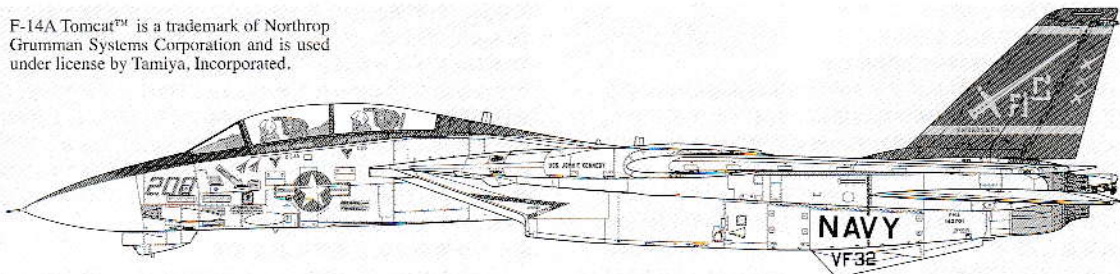


F-14A Tomcat™ is a trademark of Northrop Grumman Systems Corporation and is used under license by Tamiya, Incorporated.



GRUMMAN® F-14A TOMCAT™

(LATE MODEL) CARRIER LAUNCH SET



Grumman is a name synonymous with carrier aircraft, including such famous designs as the F4F Wildcat, the F6F Hellcat, and of course the F-14 Tomcat. Over 700 F-14 series aircraft were manufactured, the vast majority of which were the initial F-14A variant, which was produced for more than 15 years and saw service as a frontline carrier aircraft for around double that span.

■Development of an Innovative Design

In the late 1960s, the VFX (Navy Fighter Experimental) program aimed to develop a carrier-based fighter to replace existing aircraft such as the F-4 Phantom II. Earlier designs had proven unsuccessful: the F6D Missileer, fitted with a powerful radar and six long range missiles; and the F-111B, which inherited F6D concepts. Ultimately, the new carrier-based fighter would be decided in 1969 as the F-14A Tomcat. In all, 558 F-14As were manufactured for the Navy, with another 79 for Iran. US deployment commenced in 1973, and the F-14 was assigned to over thirty Navy units, typically with two squadrons in each Carrier Air Wing.

Perhaps the F-14's most notable feature was its variable sweep wing, which allowed lower speeds on landing while still enabling faster in-flight airspeeds by sweeping the wings back; the angle of sweep was adjusted automatically for the pilot. Swept back wings also saved carrier deck space when the aircraft was parked. Its AWG-9 radar and AIM-54 long range missile combination was capable of simultaneously tracking twenty-four targets and firing upon six.

■Making Adjustments

Numerous modifications and improvements were made during the F-14A's long production run and service; the TF30 engines were a prime example, evolving through four different versions. Later changes included an alpha probe on the radome of some aircraft, some tail sections being given the so-called "beaver" design and speed brake, the removal of the glove vanes, and the addition of the AXX-1 camera set, cannon gas purge vents and various antennae. Sixty-five later-production aircraft also received a boost to the LA-610 TARPS reconnaissance pod system, and some were even fitted with the AAQ-25 LANTIRN targeting pod which allowed laser targeting of projectiles in air-to-ground strikes.

■The F-14 on Deck

Carrier deck takeoffs require a dedicated crew, divided into specialized teams with different colored jacket and helmet: first around the F-14 were the fuel personnel ("grapes") in purple, who refuel, then aviation ordnance personnel ("ordies") in red. Then, led by the plane director in yellow and watched by the squadron plane

inspectors, the F-14 taxied to the catapult, where it was met by the catapult crew in green (with a "C" on their back) and attached to the holdback bar behind its nose landing gear. The launch bar in front of the nose landing gear was hooked to the catapult shuttle, and catapult power adjusted for aircraft weight and wind speed. After the "ordies" had armed the weaponry and the final OK was given, the F-14 was ready for takeoff. Jet blast deflectors were raised and the catapult officer (in yellow jacket with "SHOOTER" on the back, and green helmet) took over, signaling by hand toward the bow to give the OK for the operator to release the shuttle and fire the aircraft off of the carrier.

Tomcats were guided back onto the carrier by radio and optical landing system instructions from a team of (typically) six landing signal officers at the landing platform on the port side of the stern. The F-14 pilot aimed for the third of the four arresting wires with its arresting hook. Once down, the hook was raised, the wings were swept back and the Tomcat taxied to its parking spot. The arresting crew in green (identified with the letter "A") got the deck ready for the next arrival, sometimes only a minute later. Plane handlers in blue took the F-14 back, where "ordies" secured the weaponry, and the aircraft crew were helped out by the plane captain in brown, and moved to the ready room.

■The F-14A in Action

On January 4, 1989, two F-14As of squadron VF-32 were on a CAP (Combat Air Patrol) mission from USS John F. Kennedy (CV-67), which was around 130km north of Libya, when two MiG-23 aircraft were spotted. The F-14As picked up the MiG-23s on their AWG-9 radar, and were given authorization to fire after the Libyan aircraft continued to move towards them in spite of warnings to halt. Tomcat AC202/159437 downed one adversary with an AIM-7M Sparrow, and AC207/159610 took care of the other with an AIM-9 Sidewinder.

F-14As were also active in ground-to-air roles in the Iraq War, using their AAQ-25 and Paveway II laser-guided bombs; the F-14A Tomcat NF101/161276 of squadron VF-154 flew forty-five such missions. The final F-14A combat flight for the Navy was by VF-211, in October 2003 – this squadron flew 220 missions, plus another 22 reconnaissance flights providing valuable intelligence.

Originally developed as a pure carrier fighter, the F-14A Tomcat was also given other vital missions such as reconnaissance, air-to-ground attack, and CAP, on account of its outstanding performance, helping make it a vital contributor for such a long period of time.

■F-14A ready for takeoff



Photo Courtesy LT COL Mark Hasara USAF

■VF-32 CAG and A-6 Intruder



Photo Courtesy LCDR Dave Parsons USN

Grumman ist ein Name, gleichbedeutend mit Trägerflugzeugen, eingeschlossen so berühmte Entwicklungen wie die F4F Wildcat, die F6F Hellcat und natürlich die F-14 Tomcat. Über 700 F-14 Flugzeuge wurden gebaut, die große Mehrheit davon waren die Variante F-14A,

die über 15 Jahre gebaut wurde und sie blieb für die doppelte Zeit ein Einsatzflugzeug für Flugzeugträger.

■Entwicklung eines fortschrittlichen Designs

In den späten 60er Jahren suchte das VFX (Navy Fighter Experimen-

tal) Programm einen Nachfolger für die bestehenden Flugzeuge, wie zB die F-4 Phantom II. Frühere Entwicklungen hatten sich als unbrauchbar herausgestellt: die F6D Missileer ausgestattet mit einem leistungsfähigen Radar und 6 Langstreckenraketen; dann die F-111B die F-6D Komponenten aufnahm. Letztlich wurde als neues trägergestütztes Kampfflugzeug im Jahr 1969 die F-14A Tomcat ausgewählt. Insgesamt 558 F-14A wurden gebaut für die Navy und 79 für den Iran. Der Einsatz begann bei den Vereinigten Staaten im Jahr 1973 und die F-14A wurde an über 30 Navy Einheiten verteilt, typischerweise mit 2 Staffeln pro Träger.

Vielleicht das herausragendste Merkmal der F-14A waren die Schwenkflügel, die niedrige Landegeschwindigkeiten erlaubten und nach dem Zurückschwenken hohe Geschwindigkeiten im Horizontalflug, der Schwenkwinkel wurde für den Piloten automatisch eingestellt. Die zurückgeschwenkten Flügel sparten auch Abstellplatz auf dem Flugzeugträger beim Parken des Flugzeuges. Seine Kombination aus dem AWG-9 Radar und den AIM-54 Langstreckenraketen konnte gleichzeitig 24 Ziele erfassen und auf 6 davon feuern.

■ Modifikationen einbringen

Viele Modifikationen und Verbesserungen wurden während der langen Produktionszeit und während der Nutzung eingebracht; die TF 30 Triebwerke waren das erste Beispiel und sie durchliefen vier verschiedene Versionen. Spätere Änderungen brachten eine Alpha Sonde an den Radomen einiger Flugzeuge und einige Flugzeuge bekamen das sogenannte "Biberschwanz" Design am Heck und eine Luftbremse, die Schutzbälge am Schwenkwerk wurden entfernt, die AXX-1 Kamera wurde installiert. Verschiedene Ab saugungen für die Pulvergase und einige Antennen wurden angebaut. 65 Flugzeuge erhielten eine Verbesserung beim LA-610 TARPS Behälter und einige erhielten sogar den AAQ-25 LANTIRN Zielbehälter der das Zielen auf Erdziele mit Laser ermöglichte.

■ Die F-14 auf dem Deck

Starts von einem Trägerdeck erfordern eine spezifische Mannschaft, aufgeteilt in Teams mit farbigen Jacken und Helmen; die ersten an der F-14 waren die Tankleute (graves) in Lila zum Tanken. Dann folgten

das Aviation ordnance personnel ("ordies") für die Bewaffnung in Rot. Dann fuhr die F-14 geleitet vom gelben Plane Direktor und überwacht von den Squadron Plane Inspectors zum Katapult und wurde dort von der grünen Katapultmannschaft übernommen (mit einem C auf dem Rücken). Der Schleuderhebel an der Vorderseite des Frontfahrwerkes wurde in den Katapultschlitten eingehakt und die Katapultstärke auf das Abfluggewicht und die Windgeschwindigkeit eingestellt. Nachdem die "Ordies" die Waffensysteme scharf gestellt hatten war die F-14 startbereit. Die Strahlabweisbleche hinter dem Flugzeug wurden nach oben gefahren und der Katapultoffizier (in gelber Weste mit der Aufschrift "SHOOTER" und grünem Helm) übernahm und gab Handzeichen für den Piloten und gab das ok für den Abschuss vom Träger.

Die Tomcats wurden mit Funk und einem optischen Landesystem durch ein Team von normalerweise sechs Landesignalfizieren in der Landeplattform an der Backbord Heckseite des Trägers eingewiesen. Der F-14 Pilot zielte auf die dritte Trosse von insgesamt 4 mit seinem Fanghaken. Einmal gelandet wurde der Fanghaken wieder angehoben, die Flügel nach hinten geschwenkt und die F-14 fuhr zur Abstellposition. Die Festmacher in grün (Identifiziert durch den Buchstaben "A") machten das Deck bereit für die nächste Landung, oft schon einige Minuten darauf. Die Flugzeug Beweger in Blau nahmen die F-14 zurück und die "Ordies" sicherten die Waffen. Die Besatzung bekam Hilfe beim Aussteigen durch den Plane Captain in braun und wurden in den Bereitschaftsraum geleitet.

■ Die F-14A im Einsatz

Am 4. Januar 1989 waren 2 F-14A auf einer CAP (combat air patrol) Mission von der USS John F. Kennedy (CV-67) ungefähr 130 km nördlich von Libyen als zwei MiG-23 auftauchten. Die F-14A erfassen die MiG 23 mit ihrem AWG-9 Radar und bekamen Feuererlaubnis, da die libyschen Flugzeuge weiter vordrangen, um sie zum Halt zu zwingen. Die Tomcat AC202/159437 schoss einen Gegner mit einer AIM-7 Sparrow ab. Und die AC207/159610 die andere mit einer AIM-9 Sidewinder.

Die F-14A waren auch in der Rolle als Bodenangriffsflugzeug erfolgreich. Dabei nutzten sie ihr AAQ-25 mit Paveway II lasergesteuerten Bomben; die F-14A Tomcat NF 101/161276 der Staffel VF-154 flog 45 derartige Einsätze. Der letzte Einsatz einer F-14A war durch die Staffel VF-211 im Oktober 2003 - diese Staffel flog 220 Einsätze zusätzlich 22 Aufklärungsflüge mit wertvollen Ergebnissen.

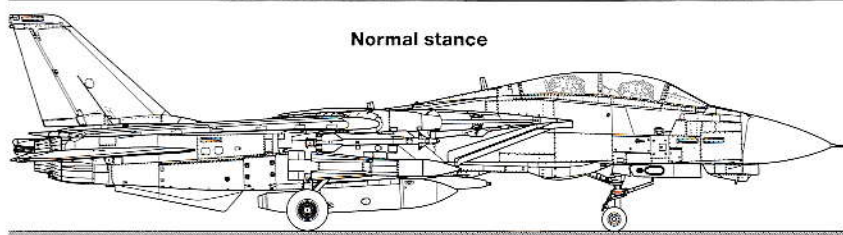
Ursprünglich als reinrassiger Jäger auf Flugzeugträgern konzipiert bekam die F-14A weitere Rollen zugewiesen, wie Aufklärung, Bodenangriffe und CAP wegen ihrer ausgezeichneten Resultate und sie wurde ein wertvoller Teilnehmer für eine sehr lange Zeit.

Grumman est un constructeur synonyme d'aviation embarquée, avec à son actif de nombreux appareils célèbres dont les F4F Wildcat, F6F Hellcat et bien sûr F-14 Tomcat. Plus de 700 F-14 ont été construits, la majorité de la version initiale F-14A, produite pendant plus de 15 ans et en service pendant près du double d'années.

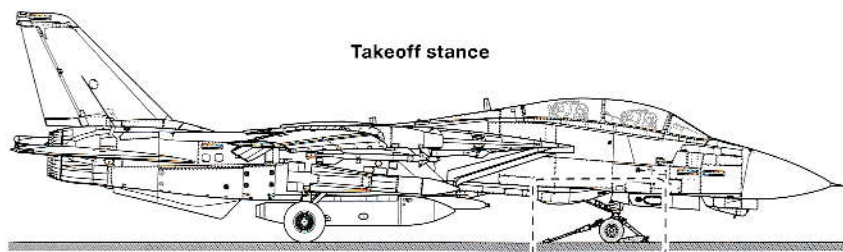
■ Développement d'un Concept Novateur

A la fin des années 1960, le programme VFX (Navy Fighter

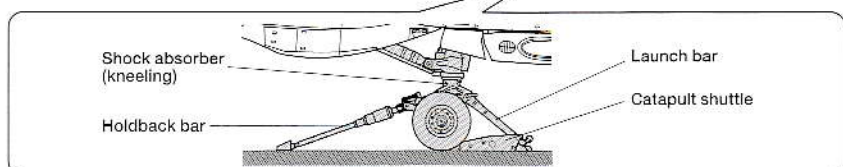
Experimental) visait à concevoir un chasseur embarqué pour remplacer les appareils existants dont le F-4 Phantom II. Les projets précédents s'étaient soldés par des échecs : le F6D Missileer équipé d'un puissant radar et six missiles à longue portée et le F-111B, héritier des concepts du F6D. Au final, ce sera le F-14A Tomcat qui sera choisi en 1969. En tout, 558 F-14A ont été produits pour l'U.S. Navy et 79 autres pour l'Iran. Le déploiement aux USA a commencé en 1973 et le F-14 est



Normal stance



Takeoff stance



Shock absorber (kneeling)

Holdback bar

Launch bar

Catapult shuttle

Wing cross-section

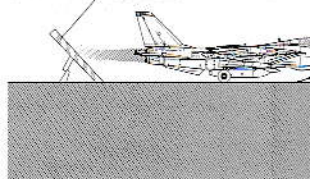
● Retracted flap/slat

Eyebrow door

Flap

Takeoff process

Jet blast deflector



● The launch bar in front of the gear is hooked to the catapult shuttle. The holdback bar stops the aircraft before it is launched forward by afterburners.

entré en service dans plus de trente unités, typiquement deux squadrons dans chaque Groupe Aérien Embarqué (Carrier Air Wing).

La caractéristique la plus notable du F-14 est sa voilure à géométrie variable, permettant des basses vitesses pour l'appontage et des vitesses élevées en vol avec les ailes à la flèche maximale ; l'angle de flèche s'ajustait automatiquement. La flèche maximale libérait de la place sur le pont du porte-avions lorsque l'appareil y était parqué. Le radar AWG-9 associé à des missiles à longue portée AIM-54 était capable de suivre simultanément vingt-quatre cibles et tirer sur six d'entre elles.

■ Raffinements Divers

De nombreuses modifications et améliorations furent apportées durant la longue période de production et de service du F-14, à commencer par les réacteurs TF30, en quatre versions successives. Les modifications ultérieures incluaient une sonde d'incidence à la pointe avant de certains appareils, une pointe arrière de fuselage remaniée désignée "beaver tail" et des aérofreins modifiés, la suppression des surfaces canard rétractables et l'ajout d'un système de caméra TV AXX-1, d'ouïes d'évacuation des gaz du canon et diverses antennes. Soixante-cinq appareils produits tardivement pouvaient emporter la nacelle de reconnaissance LA-610 TARPS, et certains furent équipés du pod de visée AAQ-25 LANTIRN permettant le tir de munitions à guidage laser sur des cibles terrestres.

● Two bulges storing ALQ-126 ECM antenna under wing glove

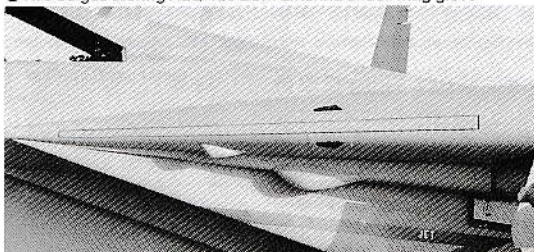


Photo Courtesy LT COL Mark Hasara USAF

■ Le F-14 sur le Pont

Les opérations sur le pont d'un porte-avions nécessitent des personnels dédiés, répartis en équipes spécialisées portant des vestes et casques de différentes couleurs ; les premiers autour du F-14 étaient les ravitailleurs en carburant ("grapes") violets, puis les armuriers ("ordies") en rouge. Puis, guidé par un directeur de pont d'envol en jaune sous la surveillance d'inspecteurs du squadron, le F-14 était dirigé vers la catapulte, pris en charge par le personnel de catapultage en vert (avec un "C" sur le dos) et était arrimé à la barre de retenue derrière le train avant. La barre de traction à l'avant de la jambe était ensuite accrochée à la navette de la catapulte et la puissance de cette dernière réglée en fonction du poids de l'avion et de la vitesse du vent. Après que les "ordies" aient activé l'armement et que le OK final soit donné, le F-14 était prêt au lancement. Les déflecteurs de flux des réacteurs étaient levés et l'officier de catapultage (veste jaune, "SHOOTER" sur

● F-14A just before takeoff and "shooter" giving the final OK



Photo Courtesy National Naval Aviation Museum

le dos et casque vert) prenait le contrôle, et d'un geste de la main vers la proue donnait le OK à l'opérateur de catapulte pour lancer l'appareil.

Pour leur retour au porte-avions, les Tomcat étaient guidés par des instructions radio et un système d'appontage optique opéré par une équipe de six (habituellement) officiers d'appontage installés sur une plateforme à bâbord de la poupe. Le pilote du F-14 cherchait à accrocher le troisième des quatre brins d'arrêt avec sa crosse d'appontage. Une fois posé, la crosse était relevée et le Tomcat guidé vers son point de parking. L'équipe d'appontage en vert (identifiée par la lettre "A") préparait le pont pour l'appontage suivant, parfois moins d'une minute plus tard. Des équipiers de pont en bleu arrimaient le F-14, les "ordies" neutralisaient l'armement et le patron d'appareil en brun aidait l'équipage à l'évacuer avant qu'il rejoigne la salle des opérations.

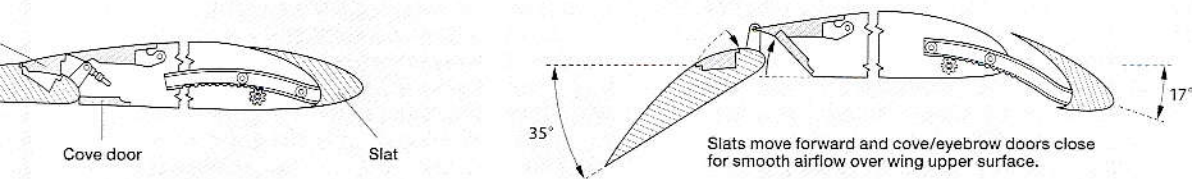
■ Le F-14A en Action

Le 4 janvier 1989, deux F-14A du Squadron VF-32 étaient en patrouille de combat CAP (Combat Air Patrol) depuis l'USS John F. Kennedy (CV-67) croisant 130km au nord de la Libye, quand deux MiG-23 furent repérés. Les F-14A ont verrouillé les MiG-23 sur leur radar AWG-9, et ont reçu l'autorisation de tirer après que les avions libyens aient continué à se diriger vers eux malgré les avertissements de s'arrêter. Le Tomcat AC202/159437 abattit un adversaire avec un AIM-7M Sparrow et le AC207/159610 le second avec un AIM-9 Sidewinder.

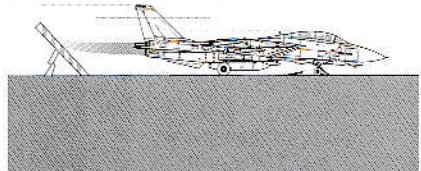
Les F-14A furent également utilisés pour l'attaque au sol lors de la Guerre d'Irak, utilisant leur AAQ-25 et des bombes à guidage laser Paveway II ; le F-14A Tomcat NF101/161276 du Squadron VF-154 effectuant quarante-cinq missions de ce type. La dernière mission de combat d'un F-14A de la Navy fut menée par le VF-211 en octobre 2003 – ce Squadron effectua 220 missions, plus 22 vols de reconnaissance fournissant des renseignements précieux.

Développé à l'origine comme pur chasseur embarqué, en raison de ses performances exceptionnelles, le F-14A Tomcat a pu remplir également d'autres missions vitales comme la reconnaissance, l'attaque au sol et la patrouille de combat pendant une très longue période de service actif.

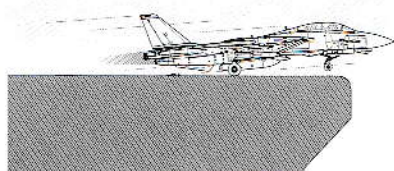
● Fully extended flap/slat



of the nose landing
pult shuttle, and the
craft being propelled



● As the catapult starts, the holdback bar detaches from the nose landing gear and remains connected to the flight deck. Steam pressure accelerates the aircraft.



● The catapult shuttle stops at the end of its track. The launch bar detaches from the shuttle and the aircraft leaves the carrier.

F-14A Tomcat™ is a trademark of Northrop Grumman Systems Corporation and is used under license by Tamiya, Incorporated.

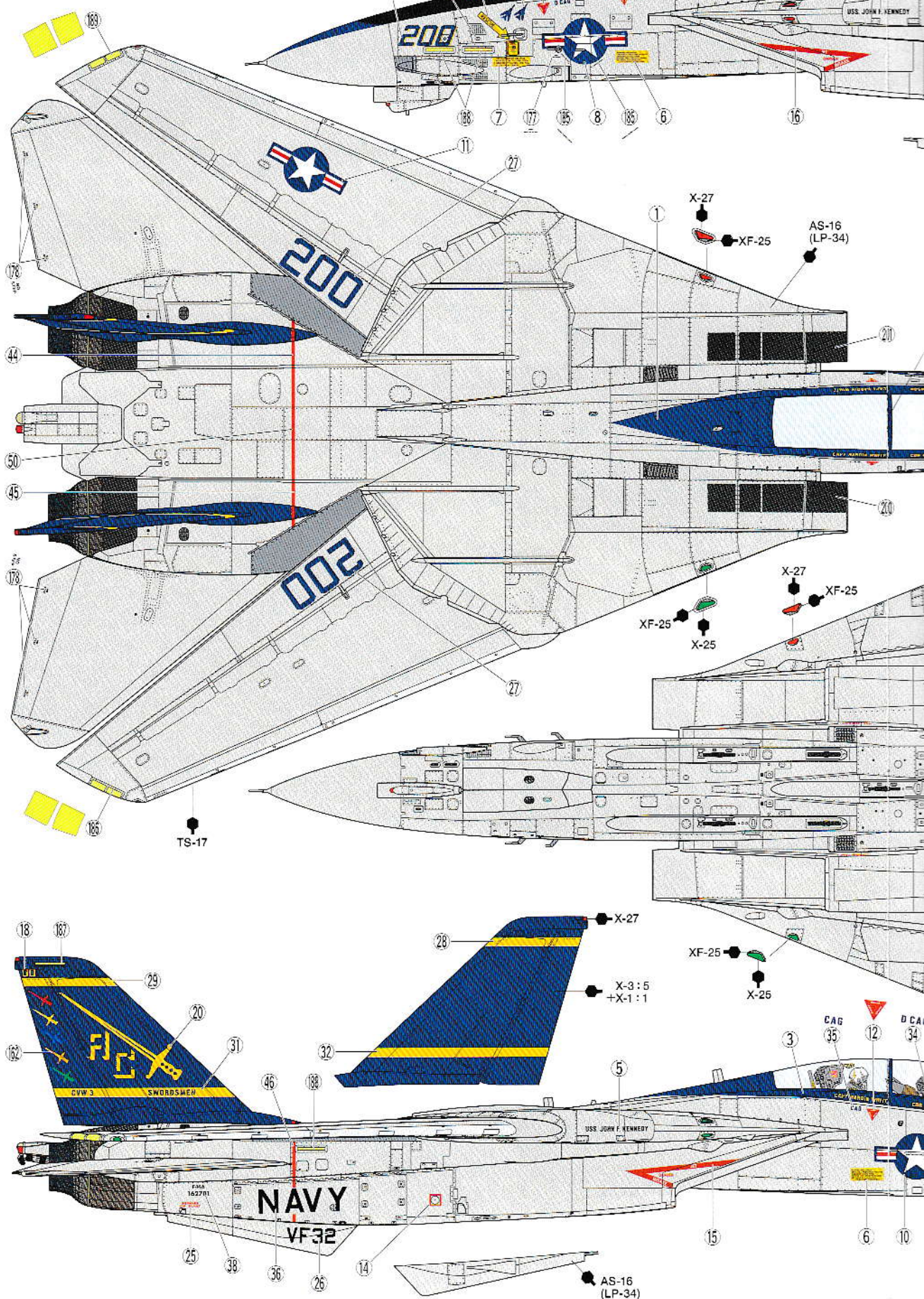
グラマン F-14A トムキャット (後期型) 発艦セット

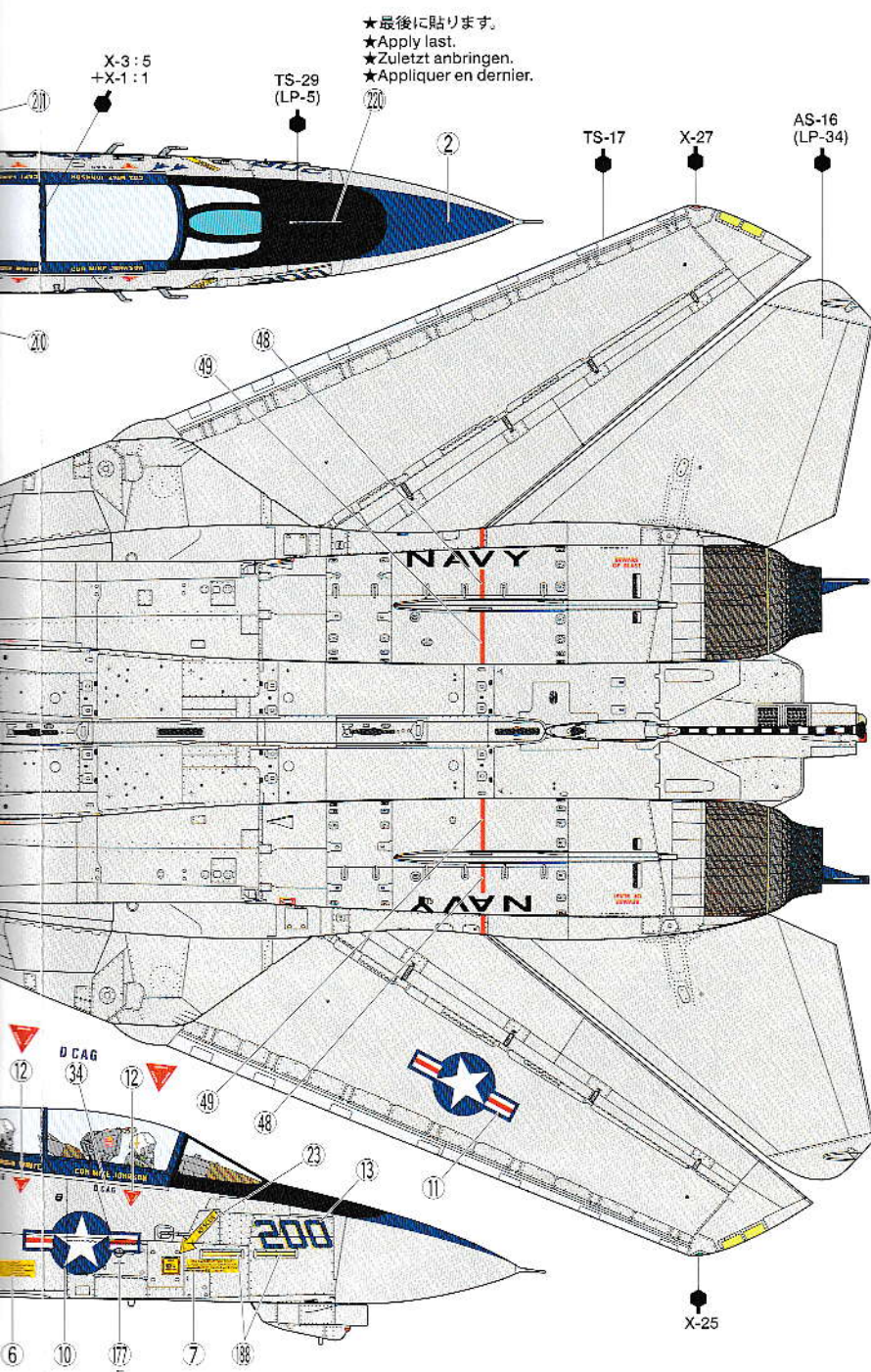
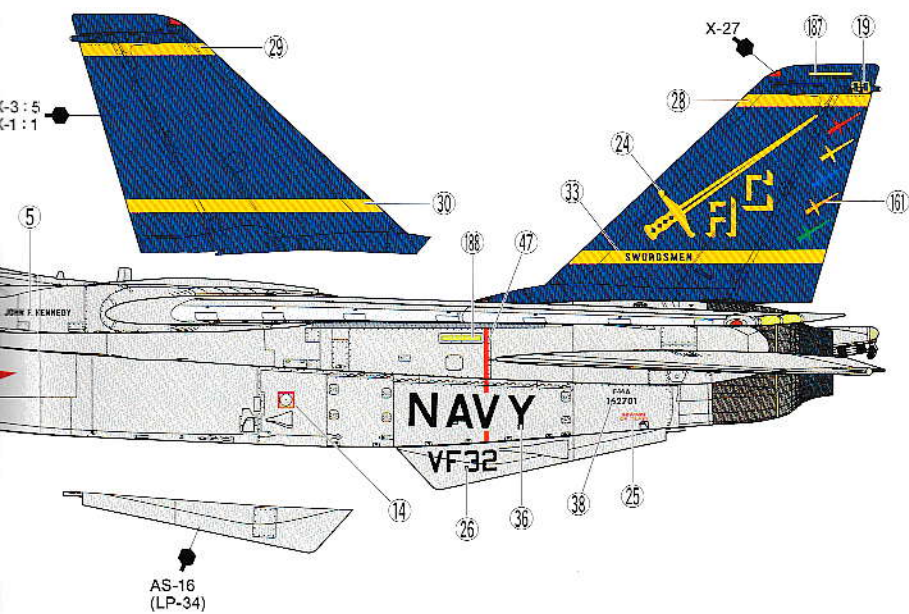
1/48 SCALE AIRCRAFT SERIES NO.122

A 《F-14A Bu.No. 162701 VF-32"スウォーズメン"航空団司令機》 1990年 5月 (オシアナ海軍航空基地)
F-14A Bu.No. 162701 VF-32 "Swordsmen" CAG Bird, May 1990 (Naval Air Station Oceana)

- 指示の番号のスライドマークを貼ります。
- Number of decal to apply.
- Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
- Numéro de la décalcomanie à utiliser.

★余ったスライドマークはご自由にお使いください。
★Use extra decals as you like.
★Zusätzliche Schiebbilder nach Belieben anbringen.
★Utiliser les decals additionels à votre gré.



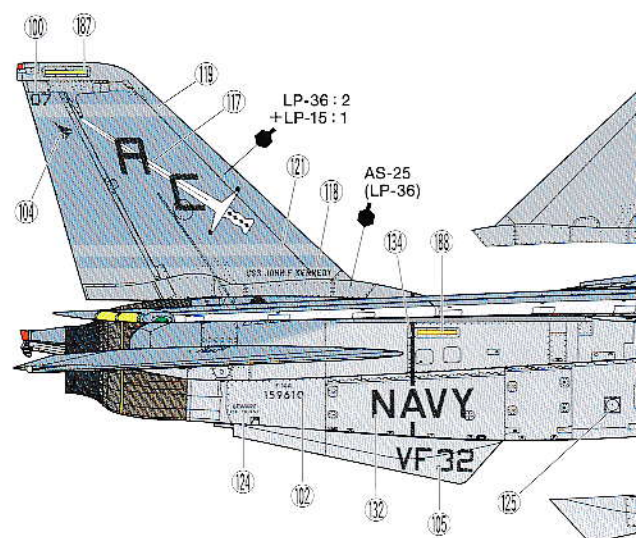
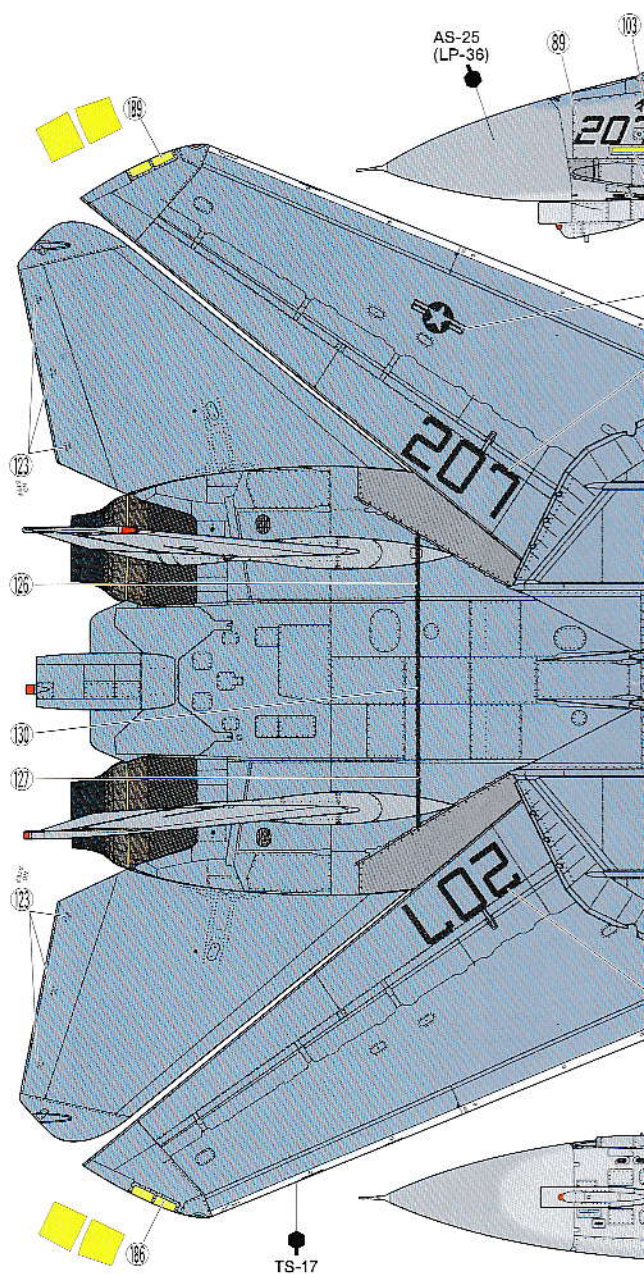


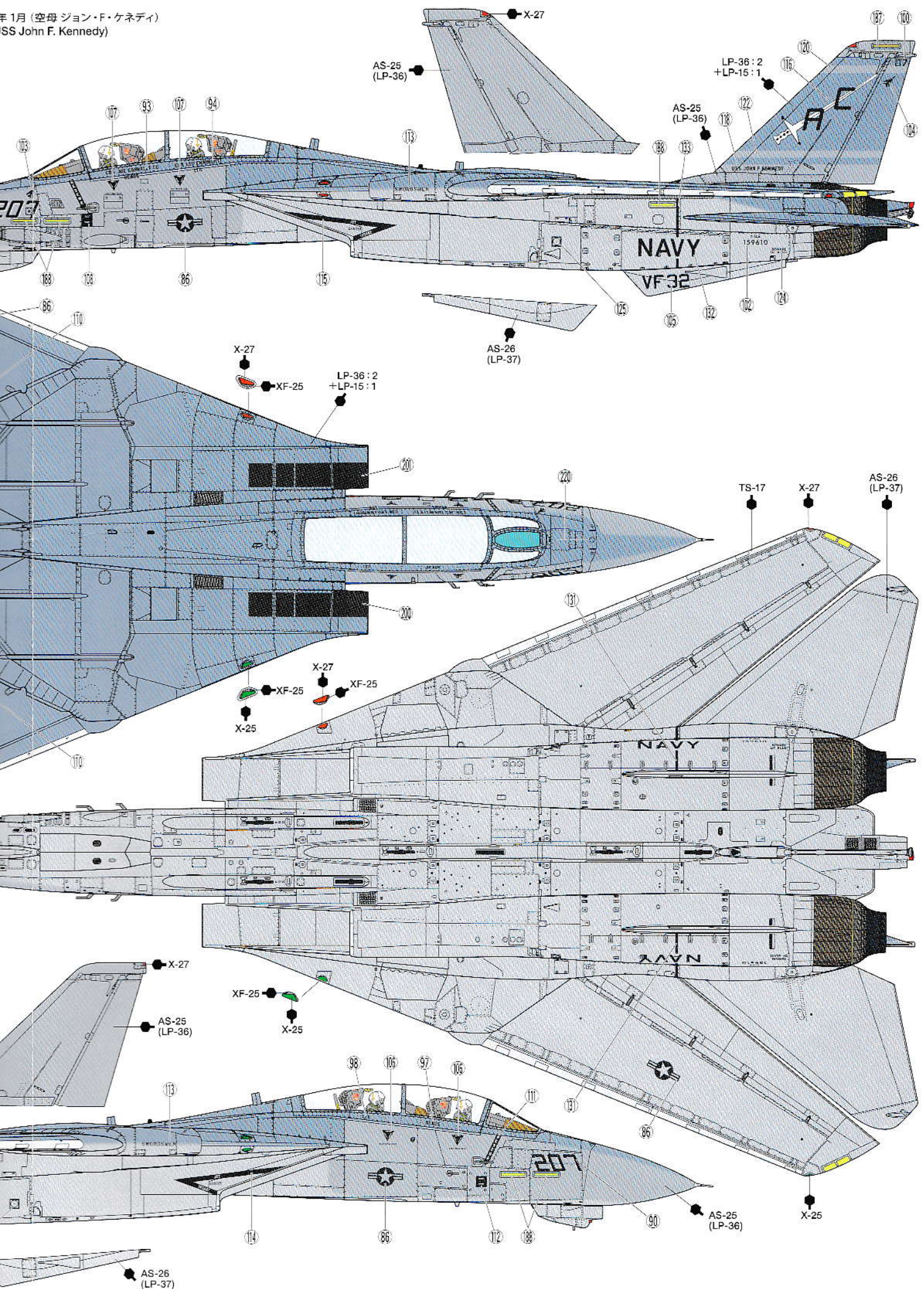
★最後に貼ります。
★Apply last.
★Zuletzt anbringen.
★Appliquer en dernier.

B

《F-14A Bu.No. 159610 VF-32“スウォーズメン”所属機》 1989年 1月
F-14A Bu.No. 159610 VF-32 “Swordsmen”, January 1989 (USS Jo

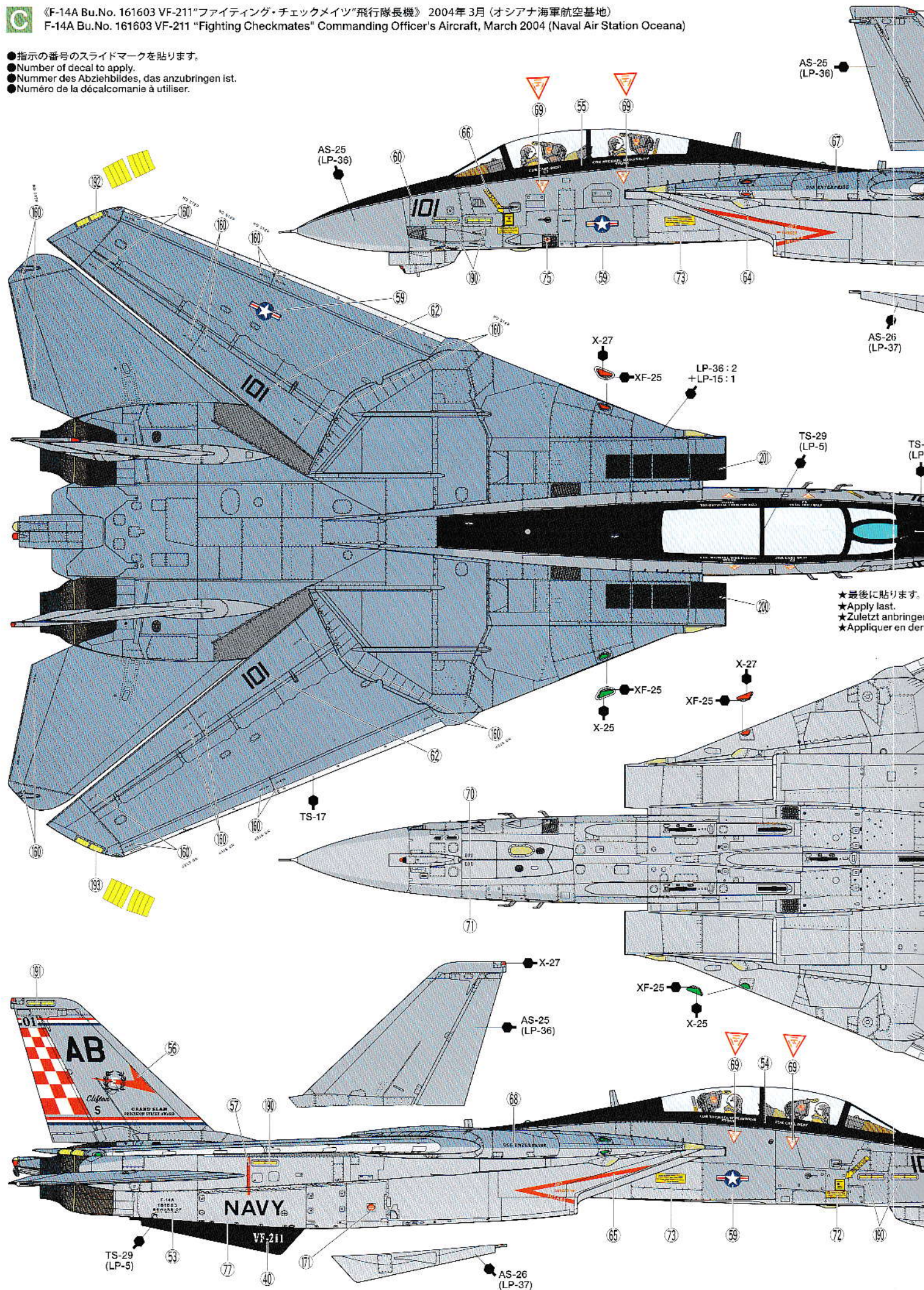
- 指示の番号のスライドマークを貼ります。
- Number of decal to apply.
- Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
- Numéro de la décalcomanie à utiliser.

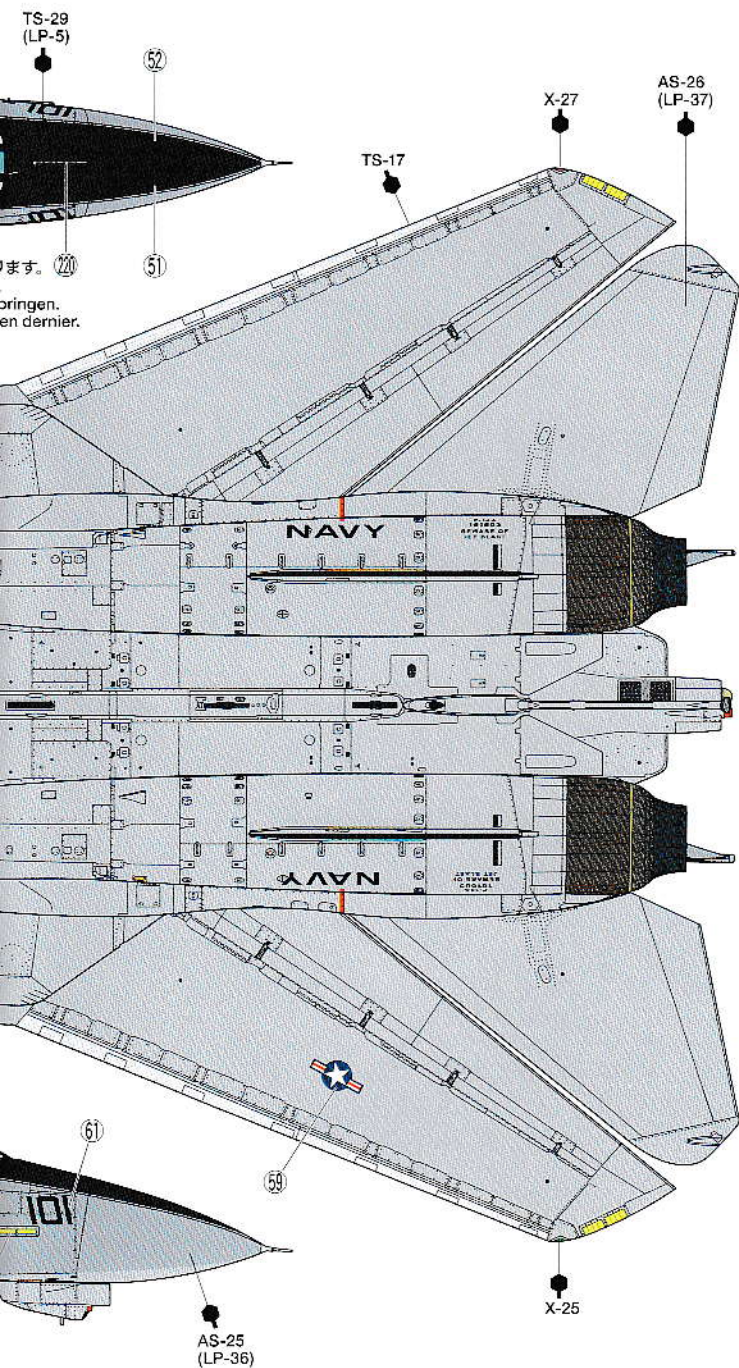
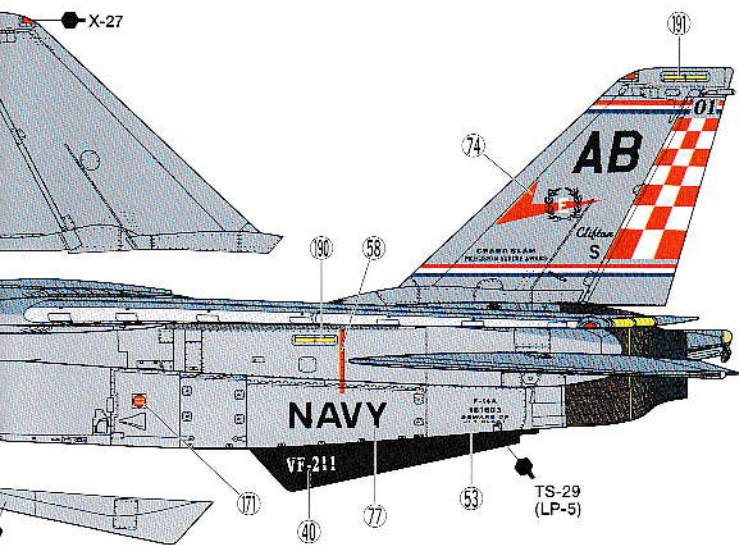






- 指示の番号のスライドマークを貼ります。
- Number of decal to apply.
- Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
- Numéro de la décalcomanie à utiliser.





《F-14A Bu.No. 161276 (TARPS) VF-154"ブラックナイツ"飛行隊長機》 2003年 5月 (厚)
F-14A Bu.No. 161276 (TARPS) VF-154 "Black Knights" Commanding Officer's Aircraft

- 指示の番号のスライドマークを貼ります。
- Number of decal to apply.
- Nummer des Abziehbildes, das anzubringen ist.
- Numéro de la décalcomanie à utiliser.

- ★ ※印のスライドマーク ⑦⑧ と ②③ は最後に貼ってください。
- ★ Apply ⑦⑧ and ②③ last.
- ★ ⑦⑧ und ②③ zuletzt anbringen.
- ★ Fixer ⑦⑧ et ②③ en dernier.

