



1/24 SCALE MODEL CONSTRUCTION KIT

A18003

Hawker Siddeley Harrier GR3/AV-8A

GB Following the unique Hawker P.1127 "jump jet" prototypes of 1960, American and German interest in the project led to the improved P.1127 Kestrel FGA.1, used by the Tripartite Evaluation Squadron in 1965 and tested by air crews of all three nations to formulate and prove V/STOL battlefield operations and tactics.

In 1965 the Royal Air Force ordered a refined version of the Kestrel design named Harrier GR1; the Harrier Conversion Team (later redesignated No. 233 Operational Conversion Unit) formed at RAF Wittering in January 1969 to introduce the type into operational service with No. 1 Squadron, which re-formed in July that year. Harrier GR1s soon equipped Nos. 3, 4 and 20 Squadrons in RAF Germany; engine developments also kept pace with the airframe refinements and the performance of the early Pegasus 3 rated at 6,124kg (13,500 lb) in the P.1127 was increased to 9,299kg (20,500 lb) thrust for the Pegasus 102 fitted to Harrier GR1s. The two-seat Harrier T2 was also put into production for the RAF to facilitate conversion training, while American involvement with the Harrier led to the order for 102 AV-8As and eight two-seat TAV-8As to serve with the US Marine Corps, mainly aboard light carriers; the AV-8A was virtually identical to the RAF GR1, including their (originally) gloss camouflage schemes. GR1 production totalled 77 and from 1973 major conversions of basic GR1/1A to GR3 standards took place with the fitting of the 9,752kg (21,500 lb) thrust Pegasus 103 engine, while the airframe had an elongated nose fitted with the Ferranti laser rangefinder and marked target seeker (LRMTS) and radar warning receivers mounted on the fin leading edge and an elongated rear tail cone; the height of the fin tip was also increased; the LRMTS gave the Harrier much improved automatic weapons delivery. 61 GR1/1As were converted to GR3s and from 1974 a further 12 new build GR3s were ordered, followed by 24 more in 1978 and four more as attrition replacements following the Falklands War of 1982. It was during that war that RAF Harriers operated initially from the aircraft carrier HMS Hermes and later from land bases on the Islands; for the first time they were armed with the latest AIM-9L Sidewinder missiles and they played a major role in attacking Argentinean targets sometimes with laser guided bombs. To assist recovery of

F Suite aux prototypes Hawker P.1127, l'avion à décollage vertical des années 60, et grâce à l'intérêt porté par l'Allemagne et les Etats-Unis, le projet évolua pour produire le Kestrel amélioré P.1127 FGA.1. Celui-ci fut utilisé par l'Escadron tripartite d'évaluation en 1965 et fut essayé par des équipages des trois pays afin de mettre au point et confirmer les opérations et les tactiques V/STOL au combat. En 1965, la Royal Air Force commanda une version améliorée du Kestrel appelée Harrier GR1; l'équipe de conversion Harrier (qui s'appellera plus tard l'unité de conversion opérationnelle No.233) fut créée sur la base RAF de Wittering en janvier 1969 pour mettre en service ce type d'appareil dans l'Escadron No.1, qui se re-forma au mois de juillet de cette même année. Rapidement, les Harrier GR1 équipèrent les Escadrons 3, 4 et 20 de la RAF en Allemagne; les développements moteur continuèrent au rythme des évolutions apportées à la cellule et les performances des premiers Pegasus 3 (d'une poussée nominale de 6.124 kg) du P.1127 augmentèrent pour passer à une poussée de 9.299 kg pour le Pegasus 102 installé sur les Harrier GR1. Le Harrier T2 biplace fut également mis en production pour la RAF afin de simplifier l'entraînement de conversion, tandis que la participation américaine au programme du Harrier amena une commande de 102 AV-8A et de 8 TAV-8A biplaces pour servir avec les Marines, surtout à bord de porte-avions légers; l'AV-8A était pratiquement identique au GR1 de la RAF, y compris leurs peintures de camouflage brillantes (à l'origine). La production du GR1 fut arrêtée à 77 appareils, mais un programme important de conversion des GR1/1A aux normes GR3 fut mis en place à partir de 1973, avec l'installation du moteur Pegasus 103 de 9.752kg de poussée, tandis que la cellule possédait un nez allongé équipé du laser et capteur de cibles (LRMTS) Ferranti Rangefinder ainsi que de récepteurs d'alerte radar installés sur l'empennage et un cône de queue rallongé. L'extrémité du gouvernail fut également renhaussée; les LRMTS permettaient d'obtenir une bien meilleure utilisation des armements automatiques. Soixante-et-un appareils GR1/1A furent ainsi convertis aux normes GR3; à partir de 1974 douze GR3 neufs furent commandés, suivis de 24 supplémentaires en 1978 et 4 autres pour remplacer ceux perdus au cours de la guerre des Malouines (1982). C'est au cours de cette guerre que les Harrier de la RAF travaillèrent au début à partir du porte-avions HMS Hermes, puis à partir de bases au sol sur les îles; ils étaient alors armés pour la première fois des tous derniers missiles AIM-9L Sidewinder; ils jouèrent un rôle important

D Im Anschluss an die einzigartigen Prototypen des senkrechtstartenden Kampflugzeuges Hawker P.1127 von 1960 führte das amerikanische und deutsche Interesse an diesem Projekt zur verbesserten Version P.1127 Kestrel FGA.1, die von der Tripartite Evaluation Squadron 1965 verwendet und von Flugzeugbesatzungen aller drei beteiligten Staaten zur Festlegung und Erprobung von Senkrechtstart- und Landeoperationen (V/STOL) in Schlachtfeldszenarien und bezüglich ihrer Taktik getestet wurden. 1965 bestellte die Royal Air Force eine technisch weiterentwickelte Version der Kestrel unter dem Namen Harrier GR1. Das Harrier Conversion Team (später als Operational Conversion Unit Nummer 233 agierend) wurde im Januar 1969 im Fliegerhorst RAF Wittering mit dem Ziel zusammengestellt, den neuen Typ mit dem im Juli desselben Jahres neu gebildeten Geschwader Nummer 1 in Dienst zu nehmen. Die Geschwader 3, 4 und 20 der RAF Germany wurden bald darauf mit der Harrier GR1 ausgerüstet. Die Triebwerksentwicklungen schritten gleichzeitig mit den Flugwerkverbesserungen voran, und die Leistung der frühen Triebwerke vom Typ Pegasus 3 der Version P.1127 mit einem Nennschub von 6124 kg wurde beim Triebwerk Pegasus 102 auf 9299 kg erhöht. Die zweisitzige Harrier T2 wurde nun auch für die RAF in Serie produziert, womit die Pilotenausbildung zur Umstellung ermöglicht wurde. Das amerikanische Interesse an der Harrier führte zu einem Auftrag auf 102 Flugzeuge vom Typ AV-8A und acht zweisitzige TAV-8A für den Einsatz durch den US Marine Corps, hauptsächlich an Bord leichter Flugzeugträger. Die AV-8A war weitgehend mit der GR1 der RAF identisch, einschließlich ihrer (ursprünglichen) Glanz-Tarnsysteme. Insgesamt wurden 77 GR1 fertig gestellt. Ab 1973 wurden dann Maschinen der Basisversion GR1/1A auf GR3 umgebaut. Dies brachte bedeutende Änderungen mit sich, vor allem mit dem Einbau des Triebwerks Pegasus 103 mit 9752 kg Schubkraft. Das Flugwerk erhielt eine verlängerte Nase, die den neuen Ferranti Messsucher und Zielsuchkopf (Laser-Rangefinder und Marked Target Seeker - LRMTS) aufnahm. An der Vorderkante des Seitenleitwerks und am verlängerten Heckgelege waren Radar-Warnempfänger montiert, und die Spitze des Leitwerks war hochgezogen worden. Mit dem LRMTS konnte die Harrier automatische Waffen viel besser auslösen. 61 Maschinen der Version GR1/1A wurden auf GR3 umgebaut. Ab 1974 wurden weitere 12 neu gebaute GR3 in Auftrag gegeben, worauf 1978 weitere 24 folgten, die dann als Ersatz für Verluste im Falklands-Krieg 1982 dienten. Im Verlauf der Kriegshandlungen flogen Harrier der RAF zunächst vom Flugzeugträger HMS Hermes und später von Festlandstützpunkten auf den Inseln aus. Diese Flugzeuge waren zum ersten Mal mit den neuesten Lenkflugkörpern vom Typ AIM-

the GR3s aboard the carriers, they were fitted with the under-nose I-band transponder housing and the blade antenna; these machines continued serving with No. 1453 Flight based in the Falklands after the war. GR3s also served with all of the previously mentioned RAF units, together with No. 1417 Flight detached to Belize in South America for several years, until the last ones were phased out of service around 1991 following the general introduction of the Harrier GR5 and 7. The first U.S. Marine Corps AV-8A flew in late 1970; the AV-8As principally equipped VMA-231, VMA-513 and VMA-542 for some 14 years, along with the TAV-8A two seaters which served with the training squadron VMAT-203. Towards the end of their useful service lives between 1979 and 1984, 47 AV-8As received an upgrade programme which resulted in the AV-8C; this variant only served for a short period pending introduction of the radically improved AV-8B 'Super Harrier'. In 1972 Spain expressed interest in obtaining the Harrier but strained relations with the UK government led to an order for six AV-8As (and two TAV-8As) ostensibly for the USMC, which in turn passed them on to the Spanish Navy, designated AV-8S and named Matador; a later order for five more single seaters was delivered direct from the UK. Subsequent upgrades to these machines made them similar to the RAF GR3s but without the laser noses; they served with No. 008 Squadron based aboard the carrier Dédalo and its successor the Principe de Asturias until replaced by EAV-8Bs from 1987; the earlier machines went on to serve in a training role at Rota until 1992, when a contract was signed with Thailand to export seven AV-8S and a pair of TAV-8S Matadors for the Royal Thai Navy to serve aboard their helicopter carrier Chakkri Naruebet with No. 301 Squadron. The Harrier GR3 was optionally armed with two 30mm Aden gun pods under the fuselage and the five external stores stations could carry a wide variety of British and standard NATO stores up to a normal maximum of 2,495kg (5,500 lb) and had a maximum low altitude speed of 1,186km/h (737mph); wing span: 7.69m (25ft 3in.); length: 13.86m (45ft 6in.); height: 3.45m (11ft 4in.)

dans l'attaque d'objectifs argentins, quelquefois avec des bombes guidées au laser. Pour aider le retour des GR3 à bord des porte-avions, ils étaient équipés d'un transpondeur en bande-I sous le nez et d'une antenne-lame; ces appareils continuèrent leur service après la guerre avec l'Escadron No.1453 basée sur les îles Malouines. Les GR3 servirent également avec toutes les unités de la RAF précédemment mentionnées ainsi qu'avec l'Escadron No.1417 détachée au Belize en Amérique du Sud pendant plusieurs années, et ce jusqu'à ce que les derniers appareils soient retirés du service aux alentours de 1991, à la suite de la mise en service globale des Harrier GR5 et 7. Le premier AV-8A des Marines américains vola à la fin 1970; les AV-8A équipèrent surtout les VMA-231, VMA-513 et VMA-542 pendant quelque 14 ans, en même temps que les TAV-8A biplaces qui servirent dans l'Escadron d'entraînement VMAT-203. Vers la fin de leur vie opérationnelle en service (entre 1979 et 1984), 47 AV-8A firent l'objet d'un programme de remise à niveau aux normes AV-8C; cette variante ne fut opérationnelle que pendant peu de temps, avant la mise en service du Super Harrier AV-8B ayant fait l'objet d'améliorations majeures. En 1972, l'Espagne exprima son intérêt mais les relations alors tendues avec le gouvernement britannique firent qu'une commande fut alors passée pour 6 AV-8A et 2 TAV-8A, ostensiblement pour les Marines américains, qui furent ensuite transmis à la marine espagnole (désignés AV-8S et appelés Matador); une commande ultérieure de cinq monoplaces supplémentaires fut ensuite livrée directement à partir de la Grande-Bretagne. Des remises à niveau ultérieures les mirent à un standard similaire à celui des GR3 de la RAF mais sans le nez laser; ils furent utilisés en service au sein de l'Escadron No.008 basé à bord du porte-avions Dédalo et de son successeur Principe de Asturias, jusqu'à leur remplacement par des EAV-8B à partir de 1987; les appareils précédents servirent alors pour l'entraînement à Rota jusqu'en 1992, lorsqu'un contrat fut signé avec la Thaïlande pour exporter 7 AV-8S et 2 TAV-8S Matador pour la Marine royale thaï sur le porte-hélicoptères Chakkri Naruebet (Escadron No.301). Le Harrier GR3 pouvait être armé en option de deux pods-canon Aden de 30 mm sous le fuselage; cinq points d'armement en externe pouvaient transporter diverses munitions britanniques ou OTAN jusqu'à un maximum de 2.495 kg. Sa vitesse maximum à basse altitude était de 1.186 km/h. Envergure: 7,69 m. Longueur: 13,86 m. Hauteur: 3,45 m.

9L Sidewinder ausgerüstet und spielten eine bedeutende Rolle im Angriff auf argentinische Ziele, manchmal mit lasergelenkten Bomben. Zur Unterstützung der Landung von GR3 auf Trägerschiffen waren sie mit einem unter der Nase montierten I-Band-Transpondergehäuse und einer Blattantenne ausgestattet. Diese Maschinen wurden dann weiterhin vom Geschwader Nummer 1453 eingesetzt, das nach Kriegsende auf den Falklands basiert war. GR3 wurden auch von allen bereits genannten Einheiten der RAF wie auch vom Geschwader Nummer 1417 verwendet, das mehrere Jahre lang im südamerikanischen Belize abkommandiert war. Die letzten davon wurden um 1991 nach Einführung der Harrier GR5 und 7 aus dem Dienst gezogen. Die ersten AV-8A des U.S. Marine Corps flogen ab Jahresende 1970; vierzehn Jahre lang waren die Geschwader VMA-231, VMA-513 und VMA-542 hauptsächlich mit dieser Version ausgerüstet, zusammen mit zweisitzigen TAV-8A, die im Schulungsgeschwader VMAT-203 eingesetzt waren. Gegen Ende ihrer Lebensdauer, nämlich zwischen 1979 und 1984, wurden 47 AV-8A auf die verbesserte Ausführung AV-8C umgerüstet. Diese Variante wurde allerdings nur für eine kurze Übergangszeit bis zur Einführung der radikal verbesserten AV-8B (als Super Harrier bekannt) verwendet. 1972 bekundete Spanien sein Interesse am Erwerb der Harrier. Infolge des politisch angespannten Verhältnisses mit der britischen Regierung wurden nur sechs AV-8A (und zwei TAV-8A) bestellt, vorgeblich für die USMC, von wo sie als AV-8S unter dem Namen Matador an die Spanische Marine weitergegeben wurden. Später wurden dann fünf einsitzige Maschinen direkt von Großbritannien aus ausgeliefert. Mit darauf folgenden weiterentwickelten Versionen waren sie den GR3 der RAF ähnlich, besaßen jedoch keine Nasen mit Lasergeräten. Sie wurden vom Geschwader Nummer 008 an Bord des Flugzeugträgers Dédalo und dessen Nachfolgerschiff Principe de Asturias eingesetzt, bis sie ab 1987 durch die Version EAV-8B ersetzt wurden. Die früher gebauten Maschinen wurden noch bis 1992 als Ausbildungsflugzeuge in Rota verwendet. Zu diesem Zeitpunkt wurde dann ein Vertrag mit Thailand zum Export von sieben AV-8S und zwei TAV-8S Matador für die Königliche Kriegsmarine von Thailand unterzeichnet, wo sie an Bord des Hubschrauberträgers Chakkri Naruebet vom Geschwader 301 verwendet wurden. Die Harrier GR3 konnte unter anderem mit 30 mm Aden Geschützpoden unter dem Rumpf und fünf außen befestigten Aufnahmestationen ausgerüstet werden, die vielfältige britische und Standard-NATO-Waffen bis zu einem normalen Höchstgewicht von 2495 kg tragen konnten. Ihre Höchstgeschwindigkeit betrug im Tiefflug 1186 km/h. Spannweite: 7,69 m; Länge: 13,86 m; Höhe: 3,45 m.

PLEASE NOTE: Some parts in the kit may not be required to build the model.

A **HORNBY** Product

Hornby Hobbies Limited, Margate, Kent CT9 4JX UK Tel:+44 (0) 1843 233525 www.airfix.com



E Tras la presentación en 1960 de los exclusivos prototipos Hawker P.1127 de despegue vertical, el interés demostrado por Estados Unidos y Alemania en el proyecto condujo a la versión mejorada P.1127 Kestrel FGA.1, utilizada por el escuadrón de evaluación tripartito en 1965 y probado por tripulaciones de los tres países en formulación y demostración de operaciones y tácticas de campo de batalla V/STOL. En 1965, la Royal Air Force pidió una versión especialmente adaptada del diseño Kestrel denominada Harrier GR1; el Equipo de Conversión del Harrier (cuyo nombre pasaría a ser Unidad de Conversión Operativa No233) se constituyó en la base de la RAF en Wittering en enero de 1969 para introducir este modelo en el servicio activo con el escuadrón No1, que se reformó en julio de ese año. Los Harrier GR1 no tardaron en llegar a los escuadrones 3, 4 y 20 de la RAF en Alemania; los avances en los motores mantuvieron el mismo ritmo que las mejoras en el fuselaje y el rendimiento de los primeros Pegasus 3, con un régimen de 6.124kg en el P.1127, se aumentó a 9.299kg en el Pegasus 102 equipado en los Harrier GR1. También entró en producción para la RAF el Harrier T2 biplaza, como aparato de formación para el cambio, mientras que la participación estadounidense en el Harrier condujo al pedido de 102 AV-8A y ocho TAV-6A biplaza, destinados a la marina de los EE.UU., principalmente en portaaviones ligeros; el AV-8A era prácticamente idéntico al GR1 de la RAF, incluyendo la pintura de camuflaje brillante (en los modelos originales). La producción de GR1 totalizó 77 unidades y a partir de 1973 se llevó a cabo un importante proceso de conversión de aparatos GR111 A básicos a los GR3 estándar, con motor Pegasus 103 de 9.752kg. de empuje; el fuselaje incorporó morro alargado equipado con sistema láser de búsqueda de objetivos por láser LRMTS Farranti y receptores de aviso de radar montados en el borde delantero del estabilizador vertical y cono de cola trasera alargado; también se aumentó la altura de la punta del estabilizador vertical y el sistema LRMTS mejoró enormemente la precisión en el lanzamiento de proyectiles. Los GR1/1A fueron convertidos a GR3 y a partir de 1974 se realizaron pedidos de otros 12 GR3 de nueva construcción, seguidos de 24 más en 1978 y otros cuatro para sustituir a las unidades perdidas durante la guerra de las Malvinas de 1982. Esta contienda vio la entrada en servicio de los Harrier de la RAF, inicialmente desde el portaaviones HMS Hermes y posteriormente desde bases situadas en las islas. Por primera vez iban equipados con proyectiles Sidewinder AIM-9L de última generación y desempeñaron un

papel importante en el ataque a objetivos argentinos, en ocasiones utilizando bombas guiadas por láser. Para facilitar el aterrizaje a bordo de los portaaviones, los GR3 iban equipados con alojamiento de transpondedor de banda 1 debajo del morro y antena de lámina; estos aparatos continuaron prestando servicio después de la guerra en el escuadrón de vuelo n° 1453 con base en las Malvinas. Los GR3 también prestaron servicio en todas las unidades de la RAF anteriormente mencionadas, junto con el escuadrón de vuelo n° 1417 destacado en Belice (América del Sur) durante varios años, hasta la retirada progresiva del servicio en torno a 1991, tras la introducción generalizada de los Harrier GR5 y GR7. El primer AV-8A del Marine Corps estadounidense comenzó a volar a finales de 1970; los AV-8A se destinaron principalmente a los escuadrones VMA-231, VMA-513 y VMA-542 durante alrededor de 14 años, junto con los biplazas TAV-8A que prestaron servicio en el escuadrón de entrenamiento VMAT-203. En sus últimos años en servicio, entre 1979 y 1984, 47 AV-8A fueron sometidos a un programa de actualización que resultó en el AV-8C; esta variante se utilizó tan sólo durante un breve período hasta la introducción del AV-8S 'Super' Harrier, con radicales mejoras. En 1972 España expresó interés en los Harrier pero las tensas relaciones entre España y el gobierno británico hicieron que se realizara un pedido de seis AV-8A (y dos TAV-8A), aparentemente para el USMC, que a su vez los transfirió a la Marina española, con el nombre de AV-8S Matador; un pedido posterior de otros cinco aparatos monoplaza se entregó directamente desde el Reino Unido. Las posteriores actualizaciones en estos aparatos aumentaron su parecido a los GR3 de la RAF pero sin el morro con láser; prestaron servicio en el escuadrón N° 008 con base en el portaaviones Dédalo y su sucesor, el Príncipe de Asturias, hasta que en 1987 fueron sustituidos por los EAV-8B; los aparatos más antiguos se utilizaron como aviones de entrenamiento en Rota hasta 1982, cuando se firmó un contrato con Tailandia para exportar siete AY-8S y dos TAV-8S Matador a Tailandia, donde se utilizaron a bordo del portahelicópteros Chakkr Naruebet, en el escuadrón No301. El Harrier GR3 equipaba opcionalmente dos compartimentos de ametralladoras Aden de 30mm debajo del fuselaje, y los cinco depósitos externos podían transportar una amplia gama de material búsnelaje y estándar de la OTAN hasta un máximo normal de 2.495kg. Su velocidad máxima a baja altura era de y tenía una velocidad máxima a baja altura de 1.186 km/h. Envergadura: 7,69m; longitud: 13,86m; altura: 3,45m.

S Efter den unika prototypen Hawker P.1127 "Jump jet" 1960 ledde det amerikanska och tyska intresset för projektet till den förbättrade P.1127 Kestrel FGA.1, som användes av Tripartite Evaluation Squadron (Tremakternas utvärderingsdivision) 1965 och testades av flygbesättningar från alla dessa tre länder i syfte att utvärdera operationer och taktik för V/STOL på slagfältet. 1965 beställde britiska Royal Air Force en ytterligare förbättrad version av Kestrel-planen, som gavs beteckningen Harrier GR1. Harrier Conversion Team (senare omdöpt till NO.233 Operational Conversion Unit) upprättades på RAF Wittering i januari 1969 med uppgift att föra in typen i operationstjänst inom 1:a divisionen, som återupprättats i juli detta år. RAF:s divisioner 3, 4 och 20 i Tyskland utrustades snabbt med Harrier GR1-plan. Motorförbättringarna höll takten med förbättringarna på flygkroppen, och den tidigare Pegasus 3-motorn på P.1127 med en drivkraft av 6 124 kN ändrades till en Pegasus 102 med en drivkraft av 9 299 kN på Harrier GR1. Ett tvåsitsigt Harrier T2 producerades också för RAF i syfte att underlätta pilotutbildningen. Amerikas engagemang i Harrier-projektet ledde till en beställning av 102 stycken AV-8A-plan och åtta tvåsitsiga TAV-8A-plan åt US Marine Corps, huvudsakligen för användning ombord på låga hangarfartyg. AV-8A var i stort sett identiskt med RAF GR1 och hade samma (inledande) glansiga kamouflagemålning. Totalt tillverkades 77 stycken GR1, och från och med 1973 byggdes många om från grundmodellen GR1/1A till GR3, vilket resulterade i en ny Pegasus 103-motor med 9 752 kN drivkraft. Flygkroppen fick förlängd nos med en Ferrari-laser-Rangefinder och målsökare (LRMTS), en radarvarningsmottagare monterad på fenans framkant och en längre stjärtkon. Fenans höjd ökades också. LRMTS gav Harrier mycket bättre förmåga för automatisk vapenleverans. 61 stycken GR1/1A byggdes om till GR3 och från 1974 beställdes ytterligare 12 nybyggda GR3 plus ytterligare 24 stycken 1978 och ytterligare fyra som ersättning på grund av förlitning efter Falklandskriget 1982. Under detta krig flög RAF:s Harrier-plan först från hangarfartyget HMS Hermes och senare från landbaser på öarna. De var för första gången beväpnade med de senaste AIM-9L Sidewinder-robotarna och spelade en avgörande roll under attacker mot argentinska mål

och använde ibland laserstyrda bomber. För att underlätta att få GR3-planen tillbaka ombord på hangarfartygen monterades en l-bandstransponder och en bladantenn under nosen. Dessa maskiner fortsatte sin tjänstgöring efter kriget med Flight No.1453, som baserades på Falklandsöarna. GR3-planen tjänstgjorde också inom alla tidigare nämnda enheter inom RAF (även Flight No. 1417 på Belize i Sydamerika) i flera år tills de sista planen togs ur tjänst omkring 1991 efter det att Harrier GR5 och 7 hade introducerats. De första U.S. Marine Corps AV-8A-planen flögs under senare delen av 1970. AV-8A-planen flögs huvudsakligen med divisionerna VMA-231, VMA-513 och VMA-542 i ungefär 14 år tillsammans med de tvåsitsiga TAV-8A-planen, som tjänstgjorde på skoldivisionen VMAT-203. Mot slutet av deras tjänstetid mellan 1979 och 1984 genomgick 47 stycken AV-8A-plan ett moderniseringsprogram och utvecklades till AV-8C. Denna variant tjänstgjorde blott en kort tid i väntan på den grundligt förbättrade "Superharrier" AV-8B. 1972 visade Spanien ett intresse att skaffa Harrier. Det spända förhållandet mellan Spanien och den brittiska regeringen ledde till en beställning av sex AV-8A (och två TAV-8A) som skenbart skulle gå till US Marine Corps, som i sin tur skickade planen vidare till spanska flottan. Dessa plan betecknades AV-8S och gavs namnet Matador. En påföljande beställning av ytterligare fem enkelsitsiga plan levererades direkt från Storbritannien. Dessa plan blev senare förbättrade och liknade då RAF GR3-planen utan lasern. De tjänstgjorde i division 008 och hade sin bas på hangarfartyget Dédalo (och hennes efterföljare Principe de Asturias) tills de ersattes av EAV-8B-plan med början år 1987. De tidigare maskinerna fortsatte som skolflygplan på Rota tills 1992, då ett kontrakt uppgjordes med Thailand för export av sju AV-8S och två TAV-8S Matador-plan till den thailändska flottan för tjänst i division 301 ombord på helikopterfartyget Chakkr Naruebet. Harrier GR3 hade som beväpningsalternativ två 30 mm-Aden-kanonpoder under flygkroppen och fem ytterligare vapenstationer som kunde bära ett stort urval av brittiska och NATO-standardvapen upp till en normal maxmivikt på 2 495 kg. Planet hade en maxhastighet på 1 186 km/h på låg höjd. Spännvidd 7,69 m; längd 13,86 m; höjd 3,45 m.

Assembly Instructions

GB Study drawings and practice assembly before cementing parts together. Carefully scrape plating and paint from cementing surfaces. All parts are numbered. Paint small parts before assembly. To apply decals cut sheet as required, dip in warm water for a few seconds, slide off backing into position shown. Use in conjunction with box artwork. Not appropriate for children under 36 months of age, due to the presence of small detachable parts.

F Étudier attentivement les dessins et simuler l'assemblage avant de coller les pièces. Gratter soigneusement tout revêtement ou peinture sur les surfaces à coller avant collage. Toutes les pièces sont numérotées. Peindre les petites pièces avant l'assemblage. Pour coller les décalques, découper le motif, le plonger quelques secondes dans de l'eau chaude puis le poser à l'endroit indiqué en décollant le support papier. Utiliser en même temps les illustrations sur la boîte. Ne convient pas à un enfant de moins de 36 mois - présence de petits éléments détachables.

D Vor Verwendung des Klebers Zeichnungen studieren und Zusammenbau üben. Farbe und Plattierung vorsichtig von den Klebeflächen abkratzen. Alle Teile sind nummeriert. Vor Zusammenbau kleine Teile anmalen. Um die Abziehbilder aufzukleben, diese ausschneiden, kurz in warmes Wasser tauchen, dann abziehen und wie abgebildet aufkleben. In Verbindung mit Abbildungen auf Schachtel verwenden. Ungeeignet für Kinder unter 36 Monaten. Kleine Teilchen vorhanden die sich lösen können.

E Estudiar los dibujos y practicar el montaje antes de pegar las piezas. Raspar cuidadosamente el plateado y la pintura en las superficies de contacto antes de pegar las piezas. Todas las piezas están numeradas. Es conveniente pintar las piezas pequeñas antes de su montaje. Para aplicar las calcomanías, cortar la hoja, sumergir en agua tibia durante unos segundos y deslizarlas en la posición debida. Ver ilustraciones en la caja. No conviene a un niño menor de 36 meses, contiene pequeñas piezas que pueden soltarse.

S Studera bilderna noggrant och sätt ihop delarna innan du limmar ihop dem. Skrapa noggrant bort förtkröning och färg från limmade delar. Alla delarna är nummerade. Mala smadelarna före ihopsättning. Fastsättning av dekaler, klipp ark. Doppa i varmt vatten några sekunder, låt baksidan glida på plats som bilden visar. Används i samband med kartongens handlitografi. Rekommenderas ej för barn under 3 år. Innehåller löstagbara smadelar.

I Studiare i disegni e praticare il montaggio prima di unire insieme i pezzi con l'adesivo. Raschiare attentamente le tracce di smalto e cromatura dalle superfici da unire con adesivo. Tutti i pezzi sono numerati. Colorare i pezzi di piccole dimensioni prima di montarli. Per applicare le decalcomanie, tagliare il foglio secondo il caso, immergere in acqua calda per alcuni secondi, quindi sfilare la decalcomania dalla carta di supporto e piazzarla nella posizione indicata. Usare in congiunzione con l'illustrazione sulla scatola. Non adatto ad un bambino di età inferiore ai 36 mesi dovuto alla presenza di piccoli elementi staccabili.

NL Tekeningen bestuderen en delen in elkaar zetten alvorens deze te lijmen. Metaalcoating en lak voorzichtig van lijmvlakken af schrapen. Alle delen zijn genummerd. Kleine delen vóór montage verven. Voor aanbrengen van stickers, gewenste stickers uit vel knippen, een paar seconden in warm water dompelen en dan van schutblad af op afgebeelde plaats schuiven. Hierbij afbeelding op doos raadplegen. Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar, omdat kleine deeltjes gemakkelijk kunnen losraken.

DK Tegningerne bør studeres, og man bør øve sig i monteringen, før delene limes sammen. Pladestykker og maling skal omhyggeligt fjernes fra klæbeoverfladerne. Alle dele er nummererede. Små dele skal males før monteringen. Overføringsbillederne anvendes ved at tilklippe arket efter behov. Og dyppe det i varmt vand i nogle få sekunder. Underlaget glides af og anbringes i den viste position. Påføres ifølge brugsanvisningerne på øsken. Ikke til børn under 3 år, forekomst af små løse elementer.



P Estudiar atentamente os desenhos e experimentar a montagem. Raspar cuidadosamente as superfícies de modo a eliminar pintura e revestimento antes de colar. Todas as peças estão numeradas. Pintar as pequenas peças antes de colar. Para aplicar as decalcomanias, cortar as folhas e mergulhar em água morna por alguns segundos, depois deslizar e aplicar no respectivo lugar, como indicado nas ilustrações na caixa. Não convém a uma criança de menos de 36 meses devido à presença de pequenos elementos destacáveis.

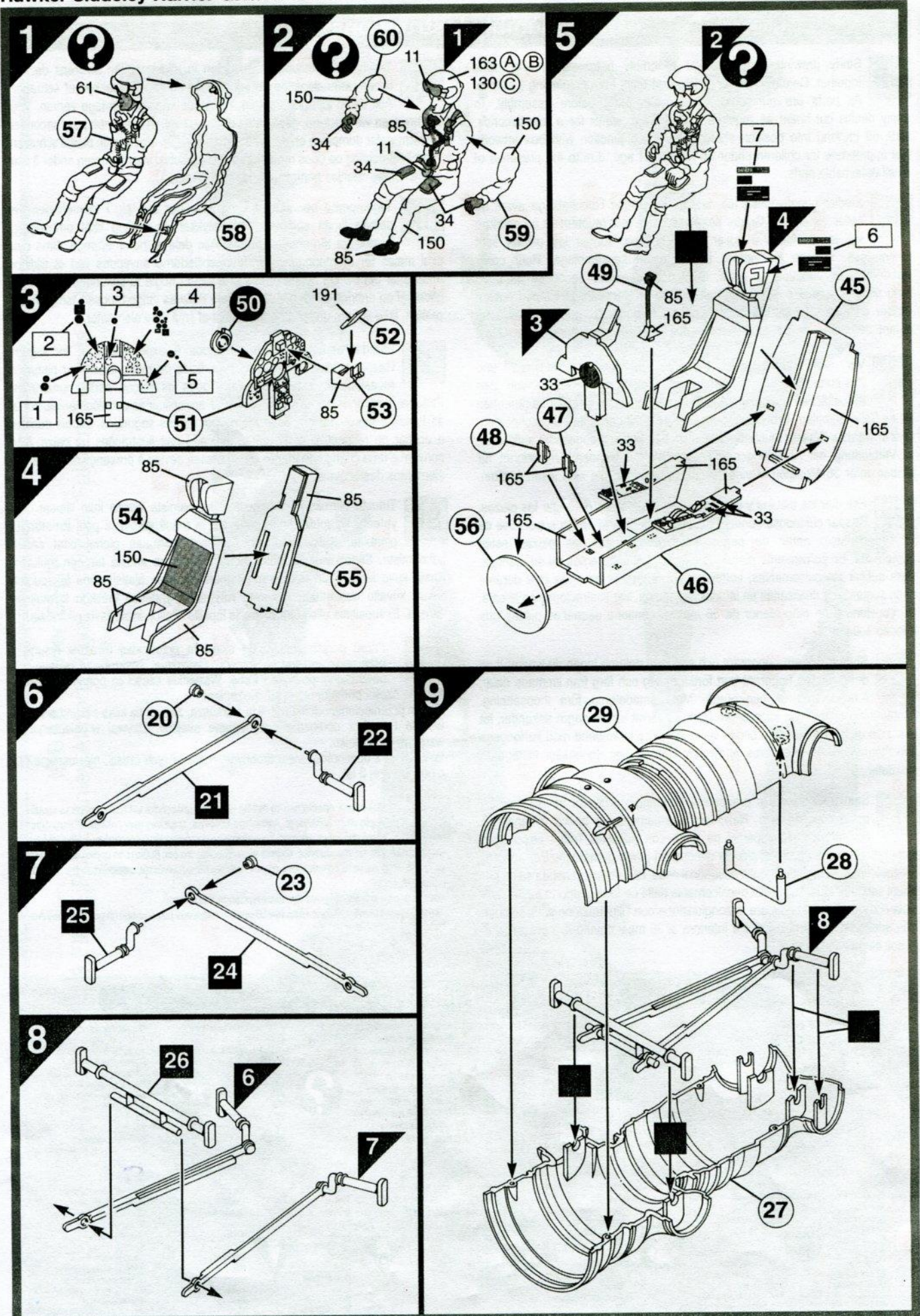
SF Tutustu piirroksiin ja harjoittele kokoamista ennen kuin liimaat osat yhteen. Raaputa metallipäällyste ja maali varovasti pois liimattavilta pinoilta. Kaikki osat on numeroitu. Maalaa pienet osat ennen kokoamista. Siirtokuvien kiinnittämiseksi leikkaa ne arkista tarpeen mukaan. Kasta kuva lämpimään veteen muutaman sekunnin ajaksi, anna takapuolen liukua kovalle osoitettuun kohtaan. Käytetään yhdessä laatikon kuvituksen kanssa. Ei suositella alle kolmivuotiaalle lapsille. Paljon irrotettavia pikkuosia.

PL Przed przystąpieniem do sklejania przestuduj uważnie rysunki i przećwicz składanie części. Ostrożnie zeskrób ze sklejanych powierzchni powłokę i farbę. Wszystkie części są ponumerowane. Drobnie części pomaluj przed ich złożeniem. Celem przeniesienia odbitki wytnij ją z arkusza, zanurz na kilka sekund w letniej wodzie i zsuń z podłoża na wymagane miejsce. Używaj w połączeniu ze wzorami na pudełku. W związku z obecnością wielu drobnych, rozbiernych części, niestosowne dla dzieci poniżej 3 lat.

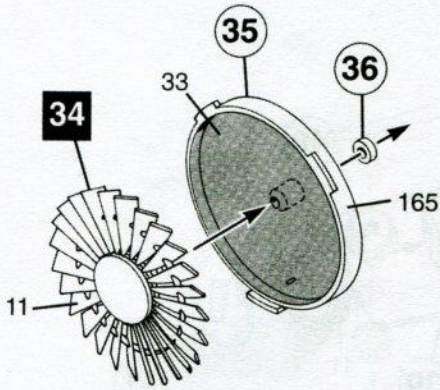
GR Μελετήστε προσεκτικά τα σχέδια και συναρμολογήστε για πρώτη φορά τα κομμάτια χωρίς να τα κολλήσετε. Αφαιρέστε ξύφοντας επιμελώς πριν κολλήσετε οποιοδήποτε υλικό από τις επιφάνειες. Χρωματίστε τα μικρά κομμάτια πριν από τη συναρμολόγηση. Για να κολλήσετε τις χαλκομανίες, κόψτε γύρω γύρω το σχέδιο, βυθίστε το μερικά δευτερόλεπτα σε ζεστό νερό και μετά τοποθετήστε το στη θέση που υποδεικνύεται, αφαιρώντας την καλυπτική μεμβράνη. Λάβετε υπόψη σας ταυτόχρονα την εικονογράφηση του κουτιού. Ακατάλληλο για παιδιά ηλικίας κάτω των 36 μηνών. Υπάρχουν μικρά κομμάτια που αποσπώνται.

ASSEMBLY ICON INSTRUCTIONS

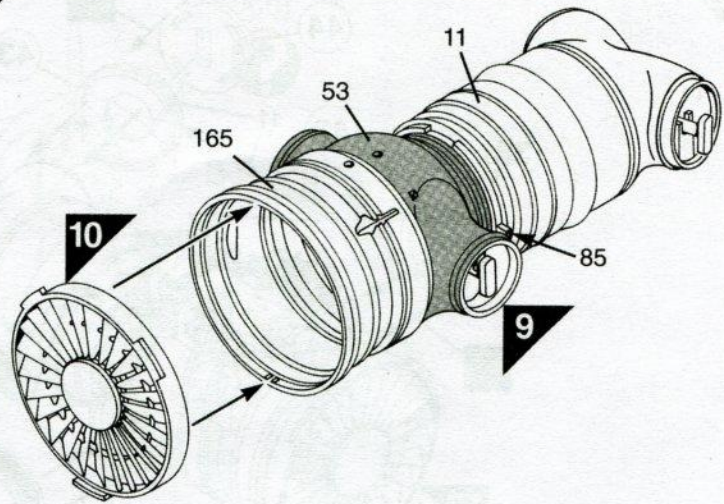
<p>Assembly phase Phase de montage Montagephase Fase de montaje Montering Fase di montaggio Montagefase Monteringsfase Fase de montagem Kokoamisvaihe Faza składenia Φάση συναρμολόγησης</p> 	<p>Cement Coller Kleben Incollare Limaa Pegar Lijmen Limma Kibe Colar Kleic Συγκόλληση</p> 	<p>Do not cement together Ne pas coller Nicht kleben Non incollare Limma inte No pegar Niet lijmen Ajá liima Skal ikke kibes Não colar Nie kleić Μη κολλάτε</p> 	<p>Symmetrical assembly Montage symétrique Symmetrischer Aufbau Montaggio simmetrico Montaje simétrico Symmetrische montage Symmetrischen asentaminen Symmetrisk montering Symmetrisk saming Montagem simétrica</p> 	<p>Alternative part(s) provided Choix Auswahlmöglichkeit Scelta Val Eleccin Keuze Valinta Valg Op o Wybr Επιλογή</p> 	<p>Repeat this operation Répéter l'opération Vorgang wiederholen Ripetere l'operazione Utr ingreppet p nytt Repetir la operacin De verrichting herhalen Toista toimenpite Manvren gentages Repetir a opera o Powtórzy c operacj Επανάληψη διαδικασίας</p> 	
<p>Decals Decalcomanias Abziehbild Decalcomanie Dekalkomanier Calcomanias Aldrukplaatjes Siirtokuvat Billedoverfring Decalcomania Dekalkomanie Χαλκομανίες</p> 	<p>Crystal part Pice cristal Kistalteil Pieza cristal Kristalldel Pezzo cristallo Kristallen onderdeel Krystatstykke Pea de cristal Lasiosa Czyc kryszta kowa Διαφανές κομμάτι</p> 	<p>Weight Lester Beschweren Zavorstare Siti barlast Lastrar Ballasten Aseta vastapaino Forsyne med ballast Lastrar Obciężyc balastem Έρμα</p> 	<p>Join by applying heat Riveter Heiss vernieten Ribadire Klinken Nitta Niittaa Fastnitte Rebitar</p> 	<p>Drill or pierce Percer Bohren Forare Borra Agujerear Boran Lvist Gennembore Furar Przebić Τρυπήματα</p> 	<p>Cut Couper Schneiden Cortar Klipp Tagliare Knippen Klip Cortar Leikkaa Przeciać Αποκόψατε</p> 	<p>Humbrol paint number N° peinture Humbrol Humbrol-Farbnr N° pintura Humbrol Humbrol farg nr N° vernice Humbrol Humbrol verfnummer Humbrol-mallingsnummer N° de pintura Humbrol Humbrol-maafin numero N° färbj Humbrol Νούμερο χρωματός Humbrol</p> 



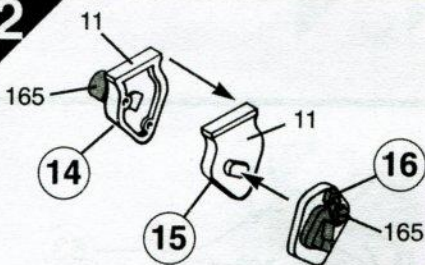
10



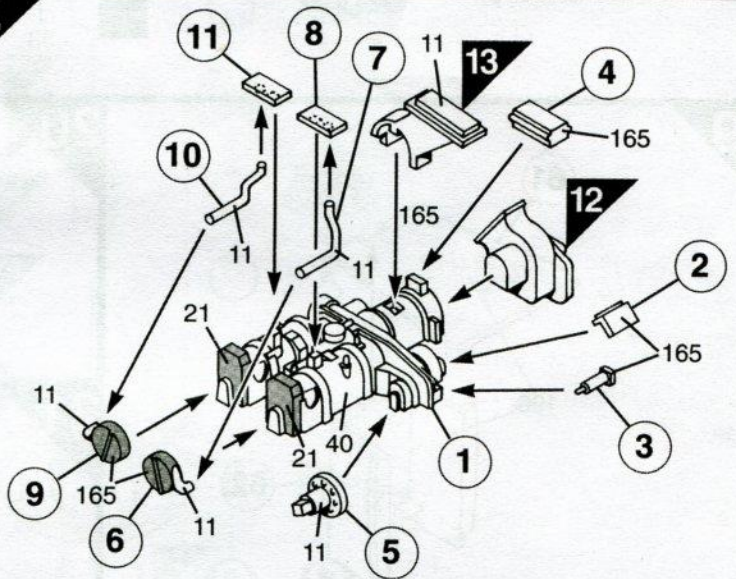
11



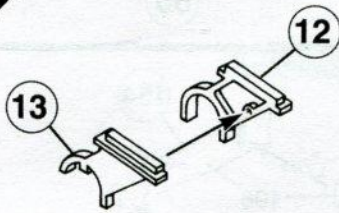
12



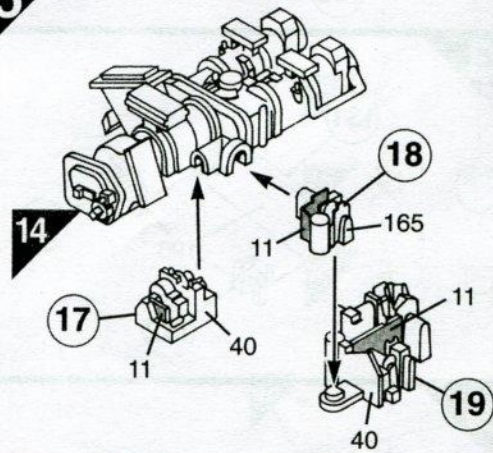
14



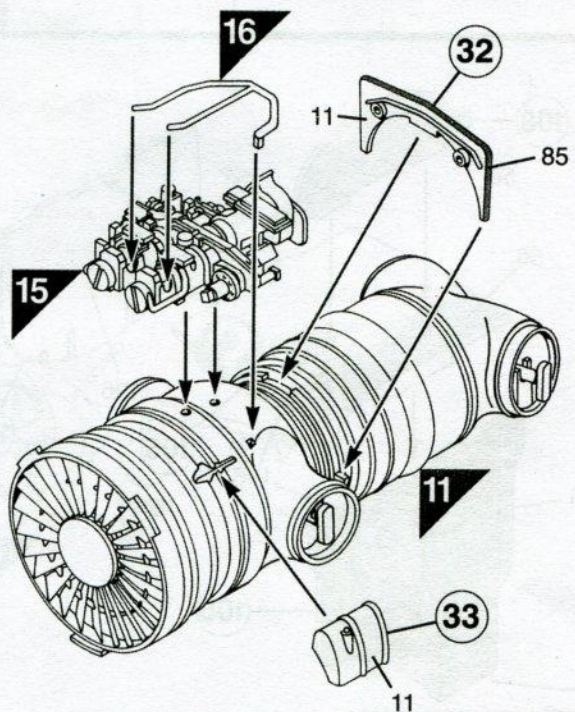
13



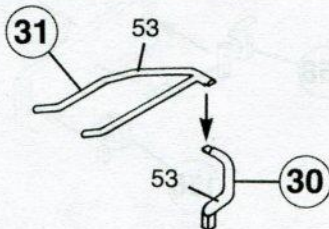
15



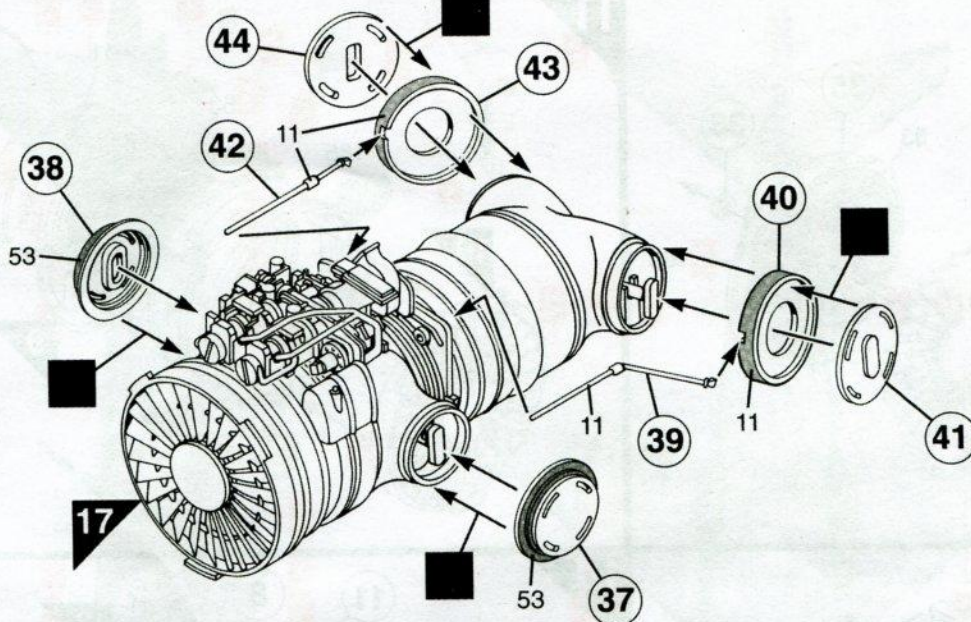
17



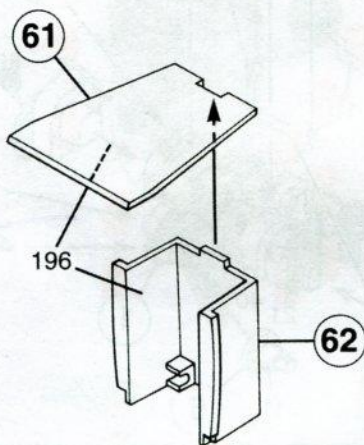
16



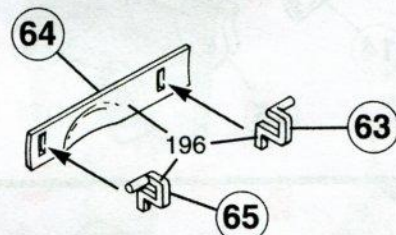
18



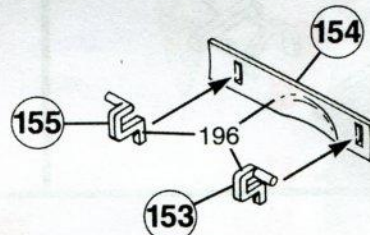
19



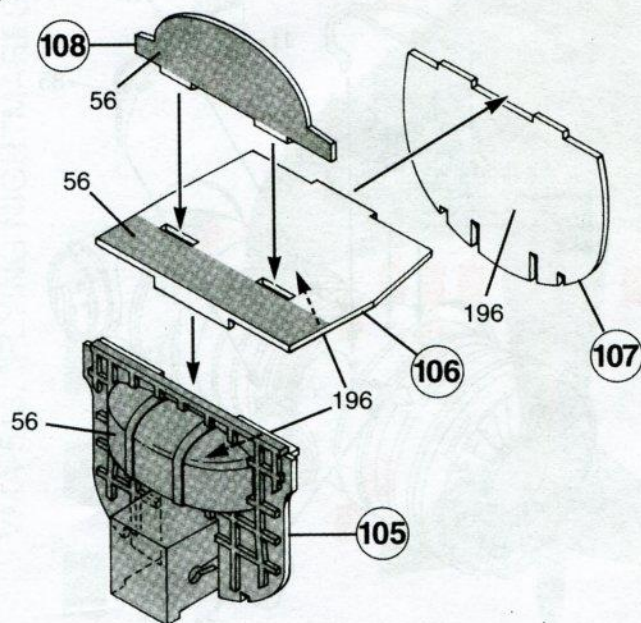
20



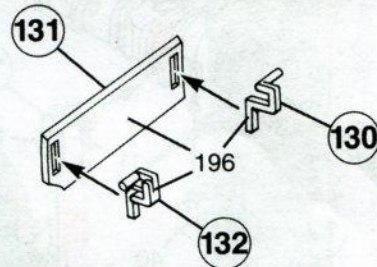
21



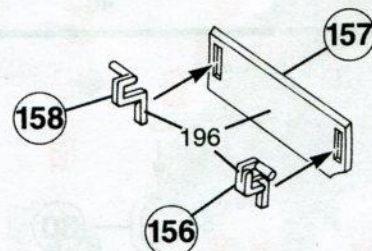
22



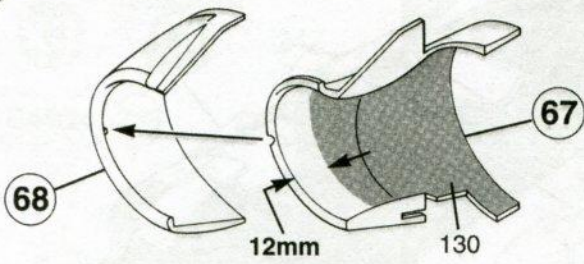
23



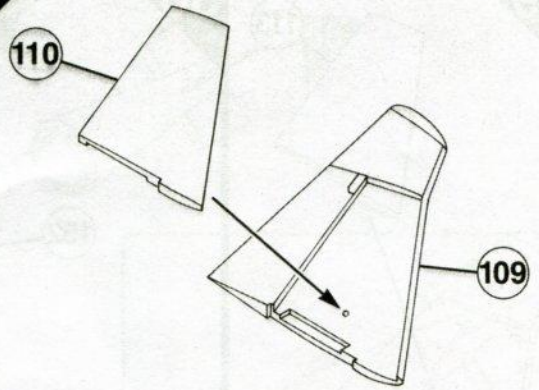
24



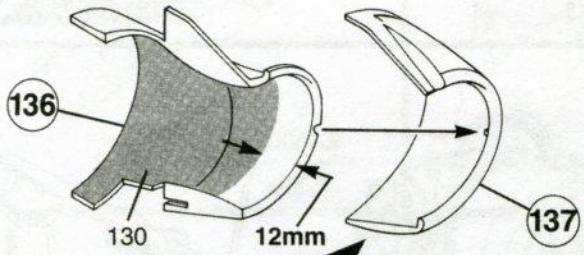
25



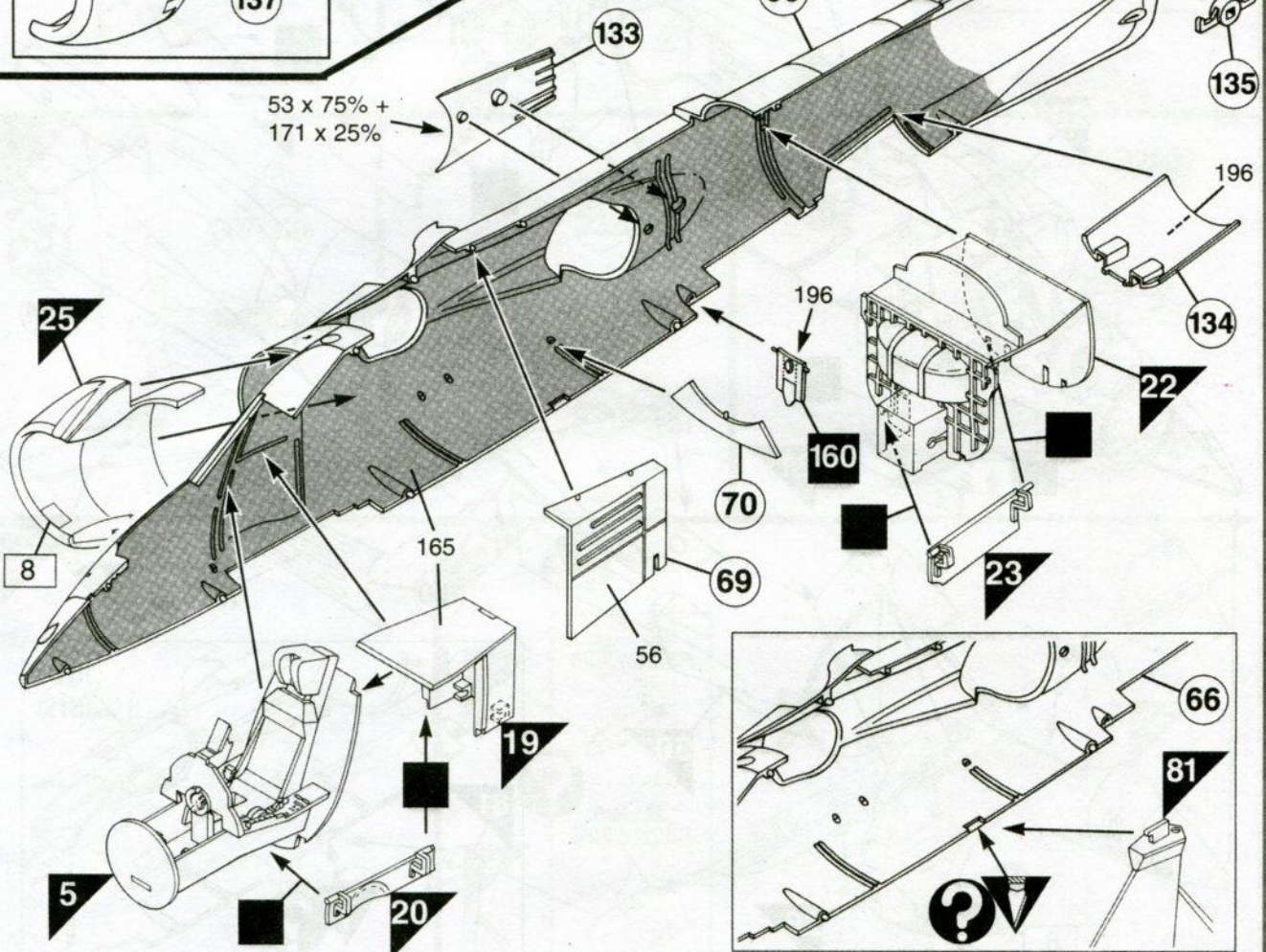
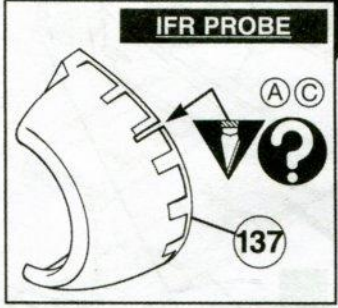
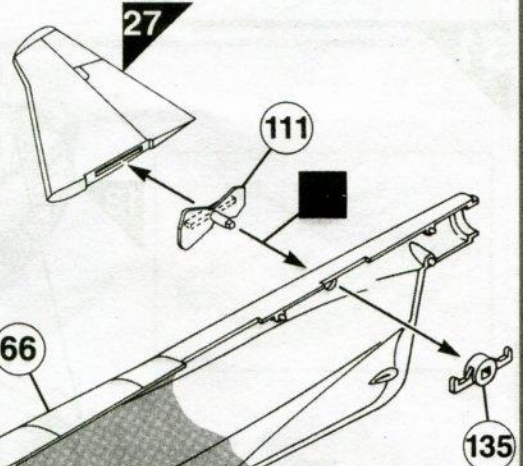
27



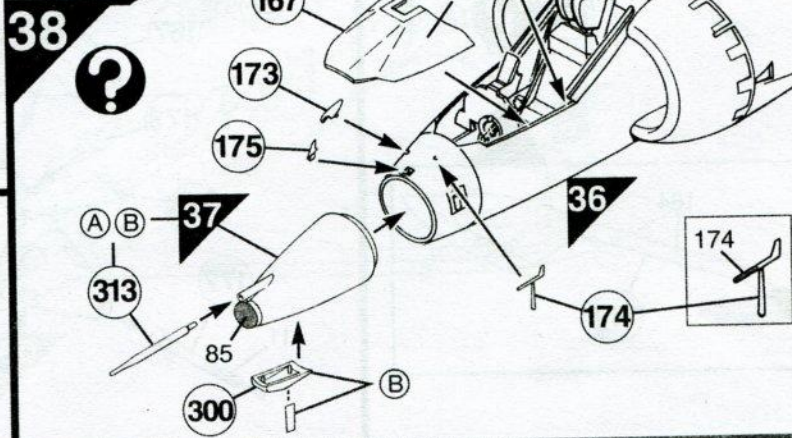
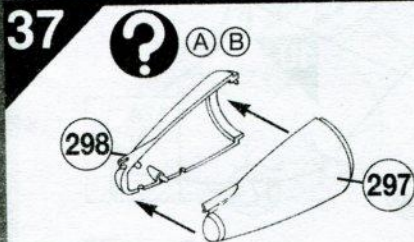
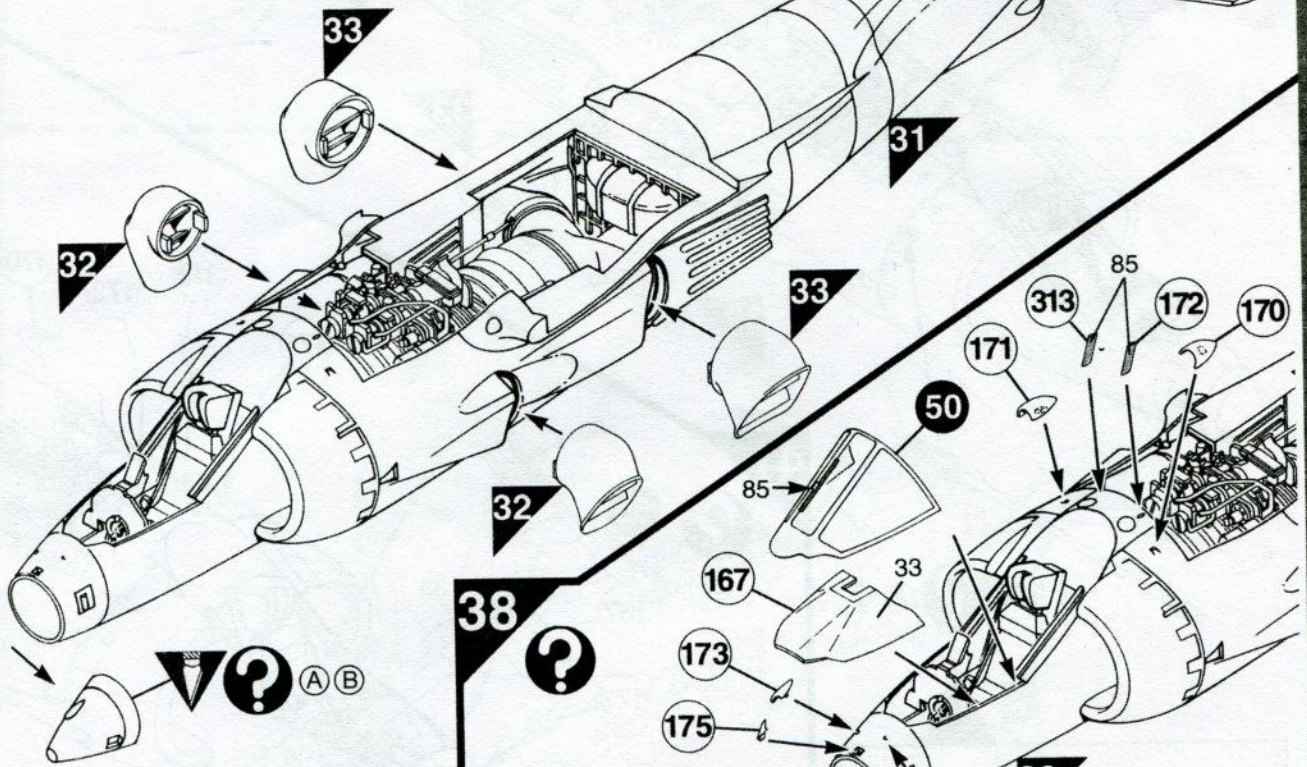
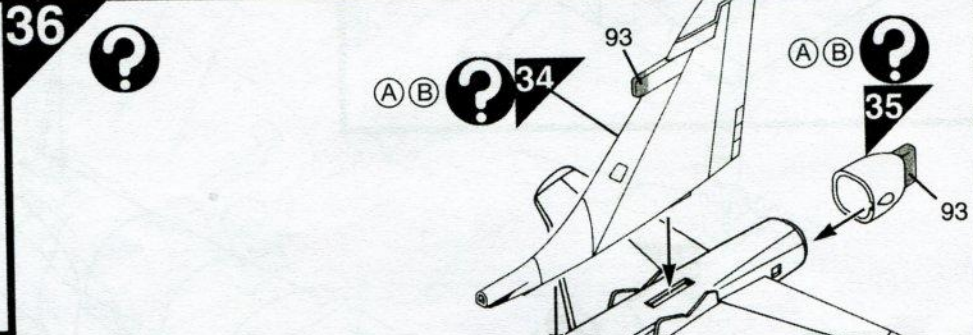
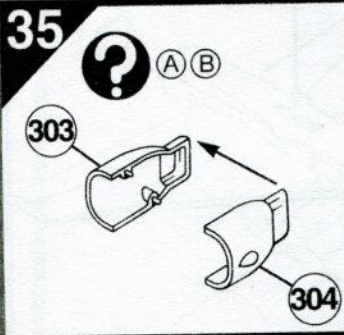
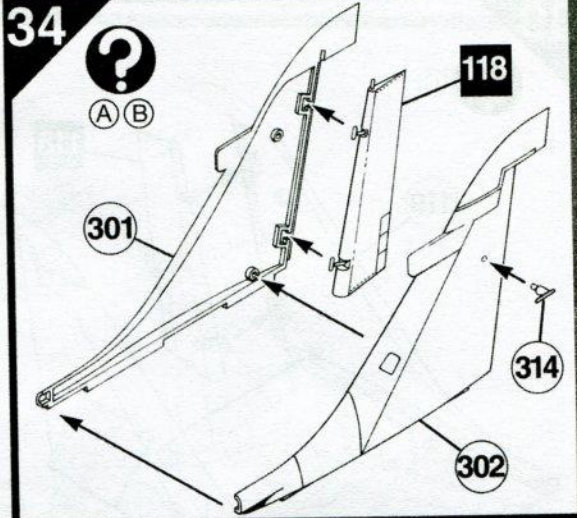
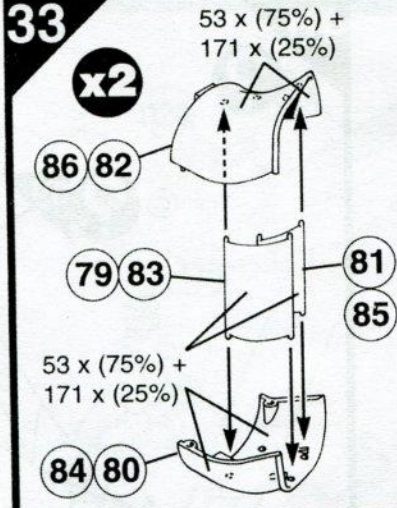
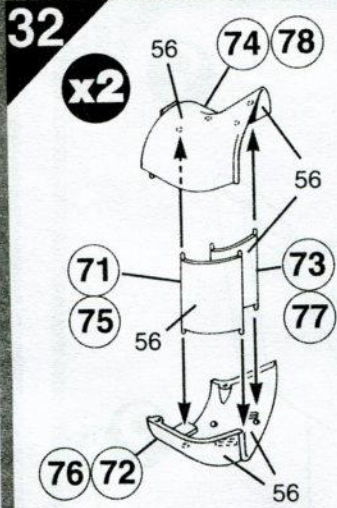
26



28

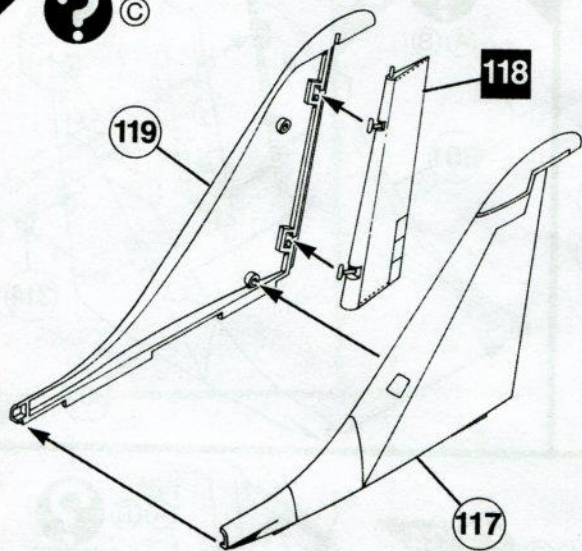


53 x 75% +
171 x 25%



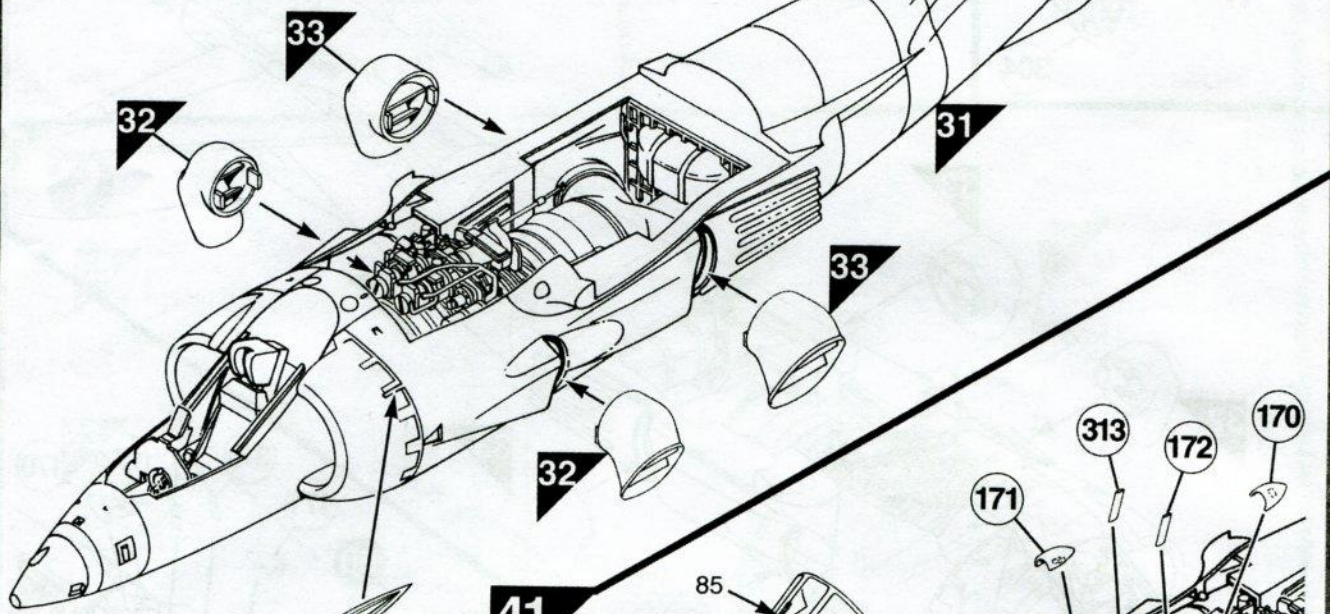
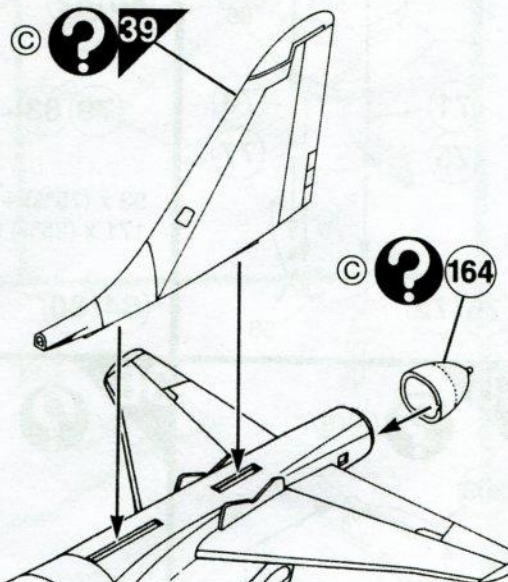
39

Ⓞ ?



40

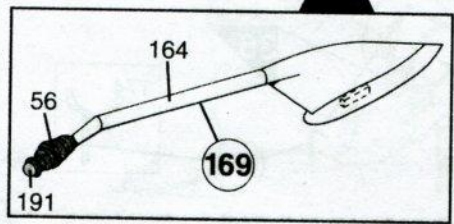
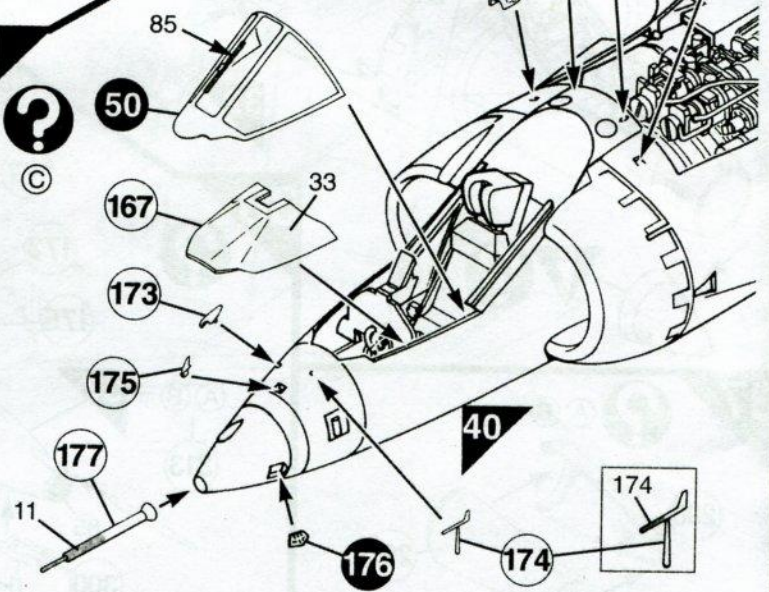
Ⓞ ?

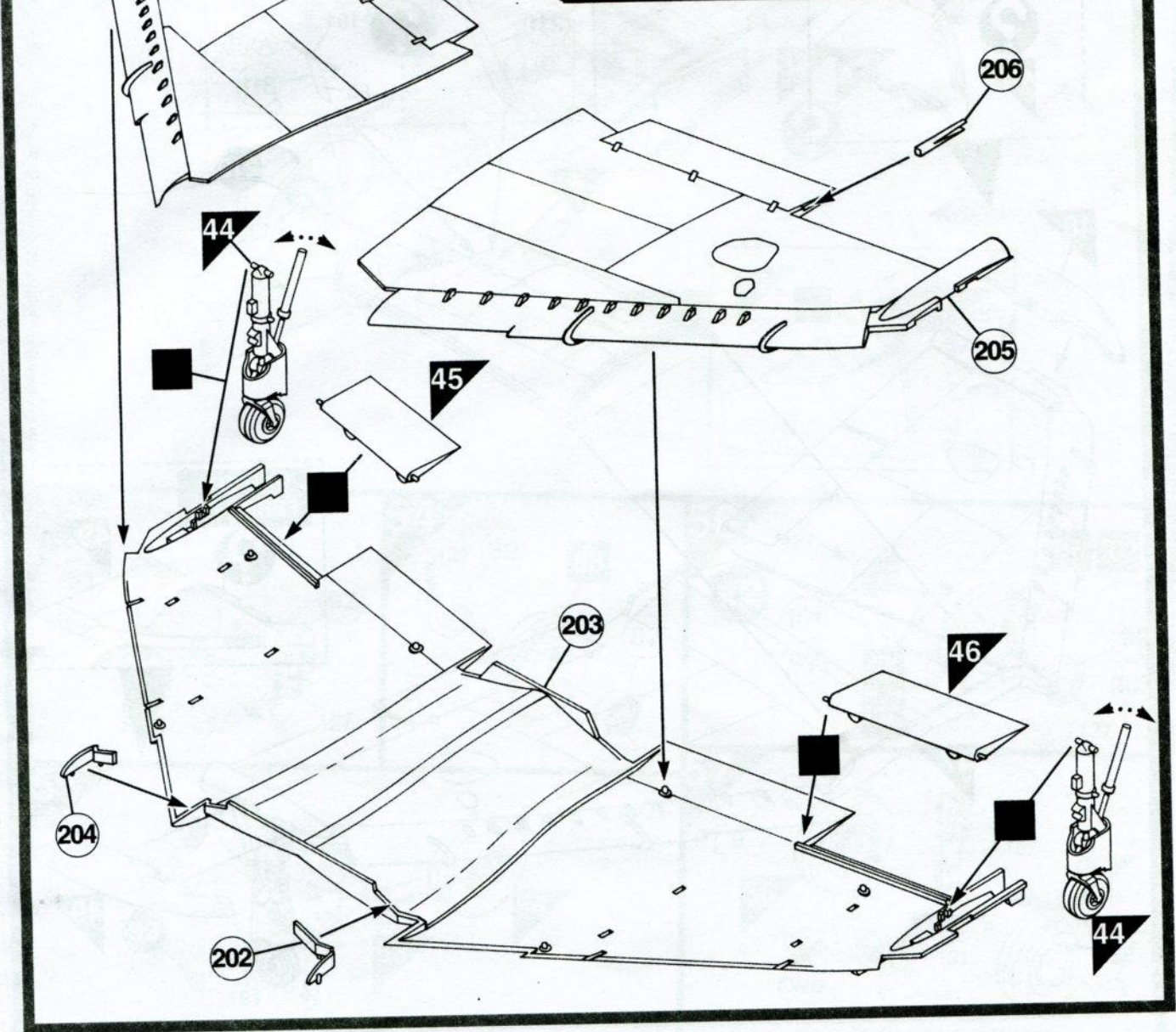
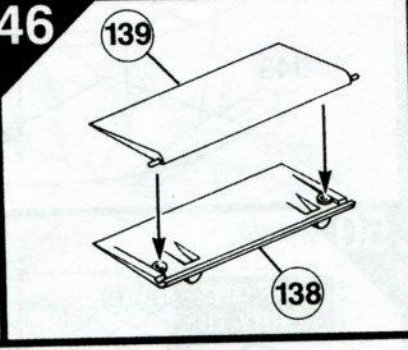
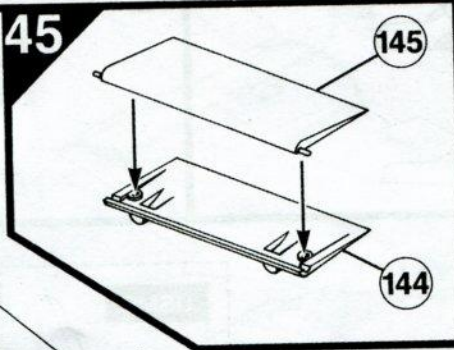
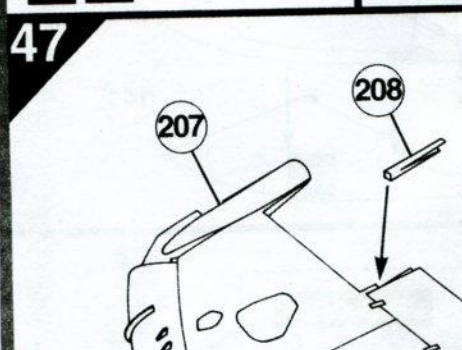
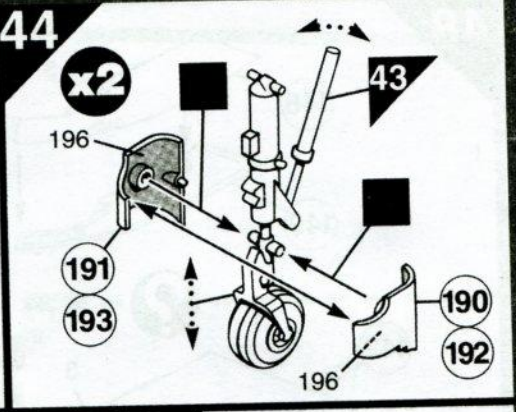
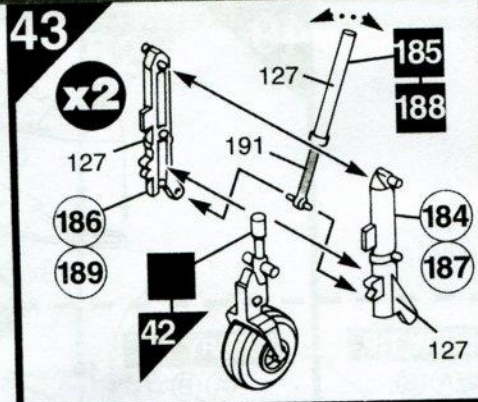
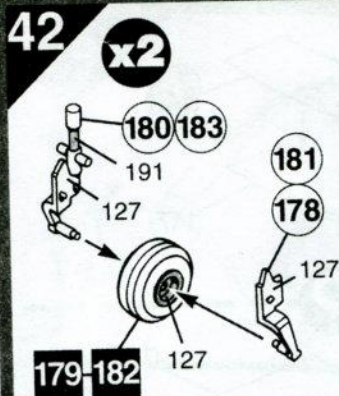


41

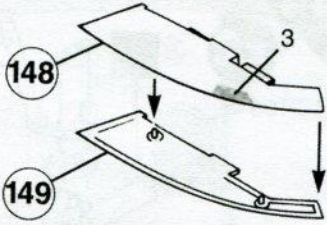
Ⓞ ?

Ⓞ

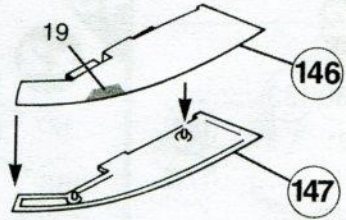




48

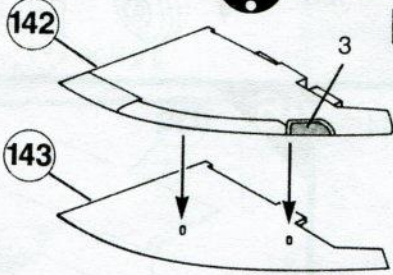


49



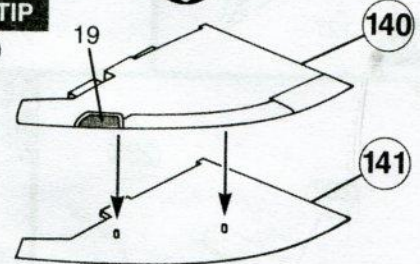
FERRY TIP

(A) (B)

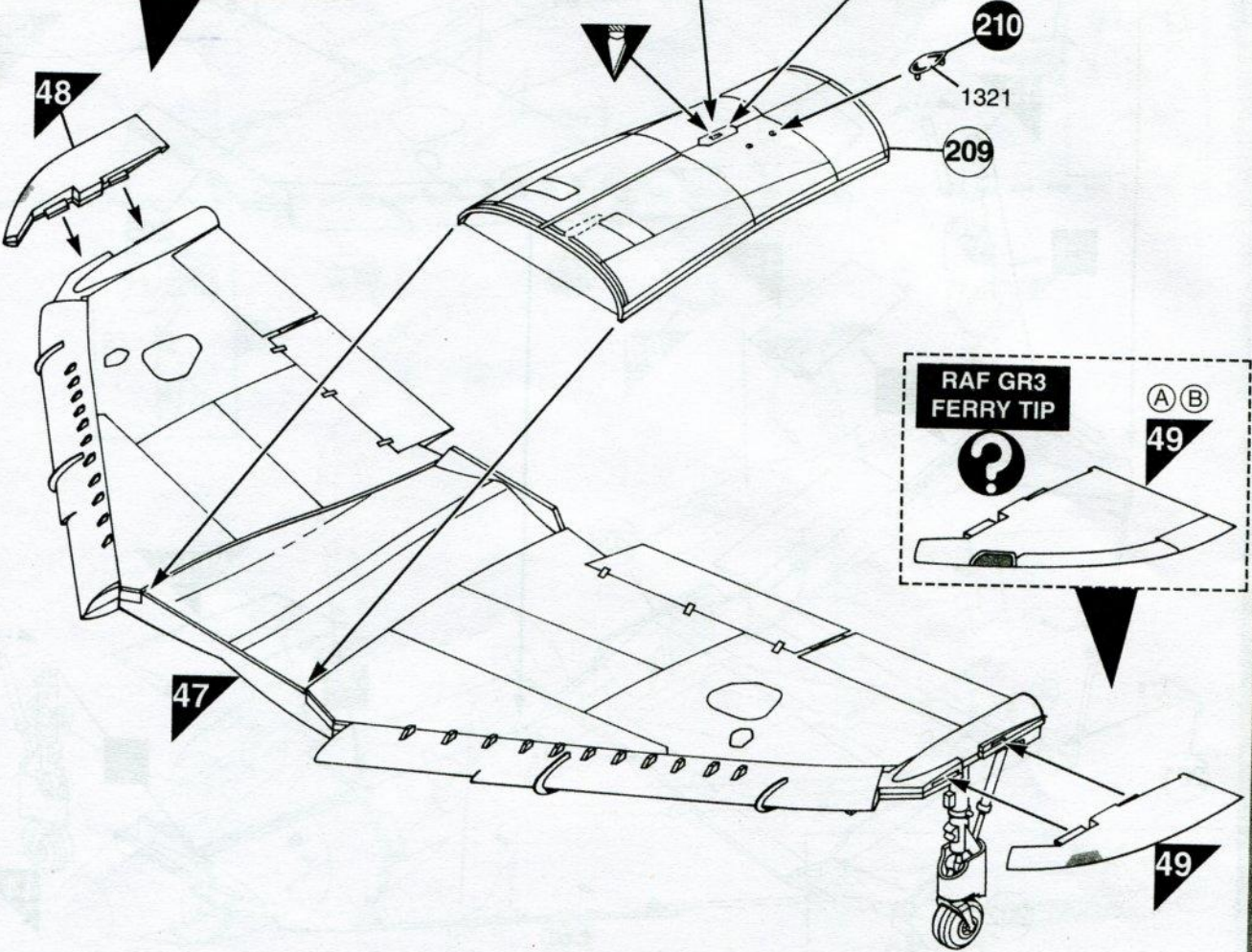
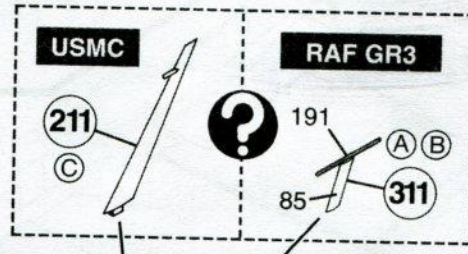
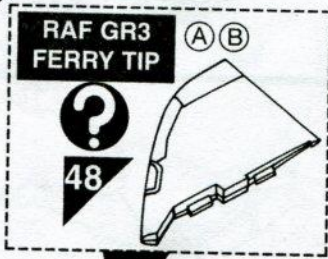


FERRY TIP

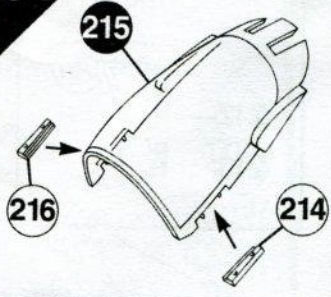
(A) (B)



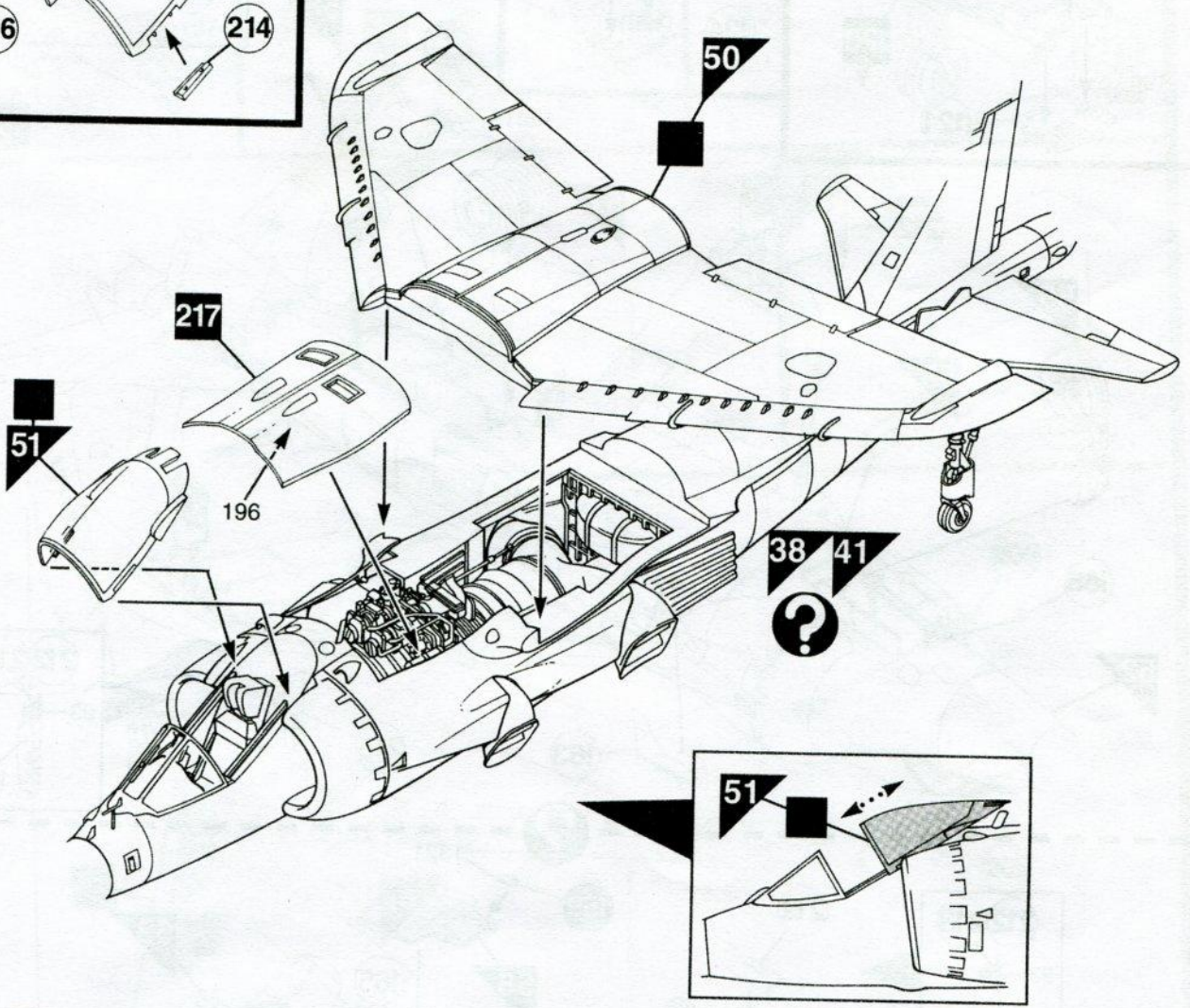
50



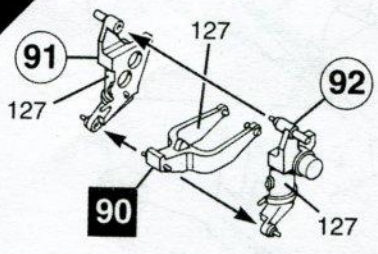
51



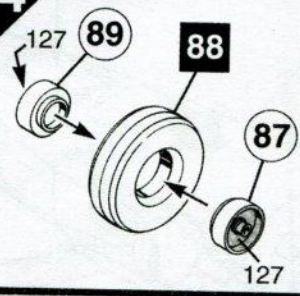
52



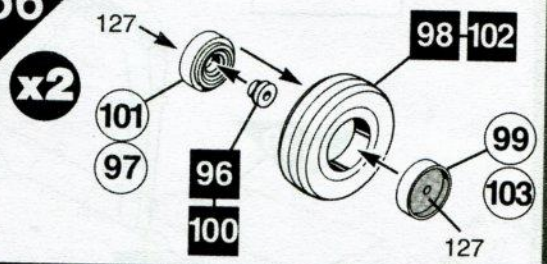
53



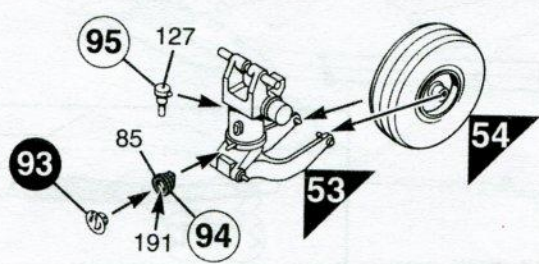
54



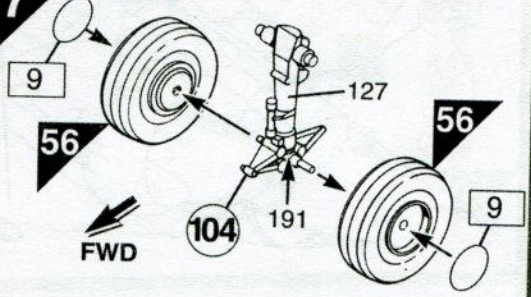
56

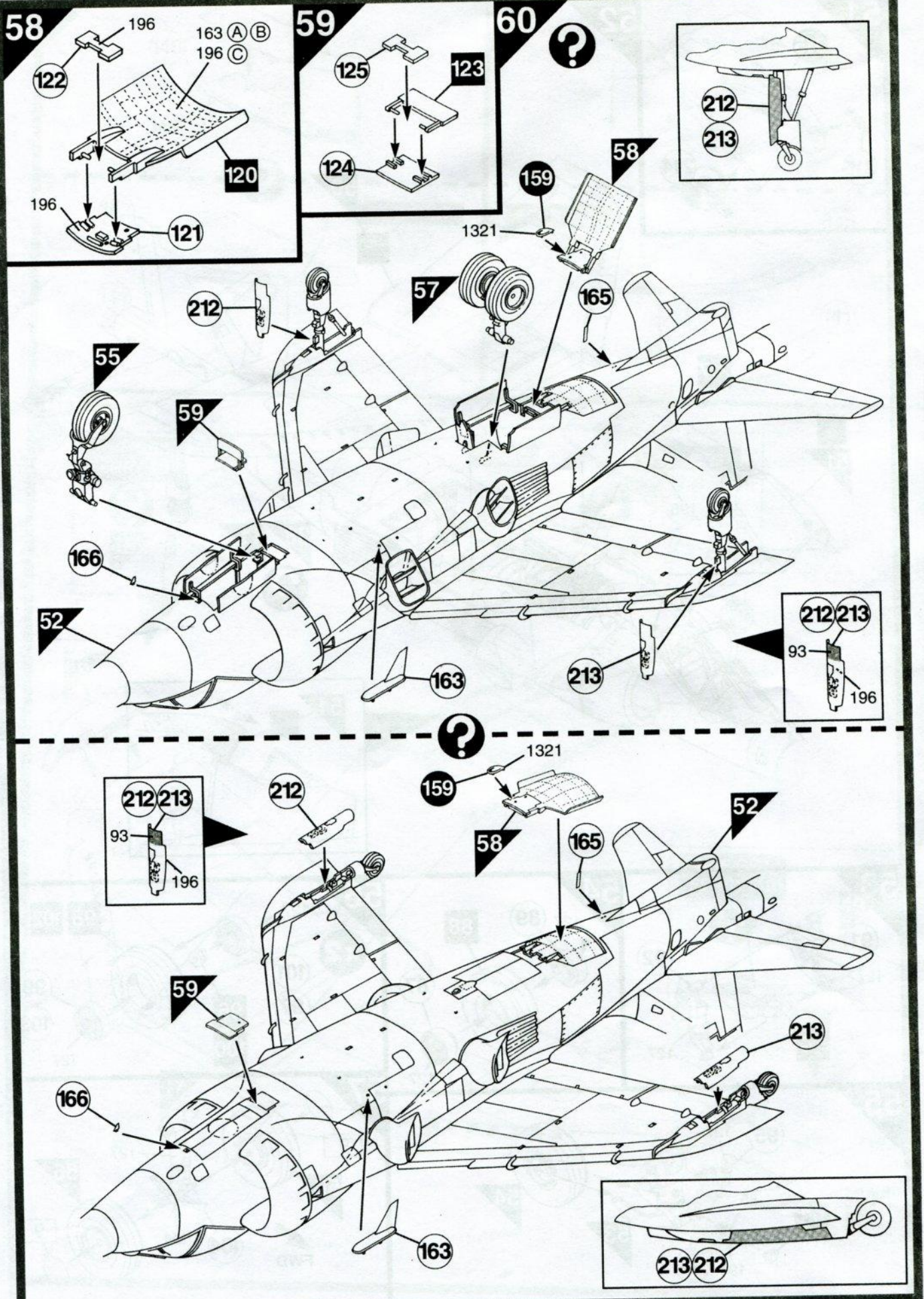


55

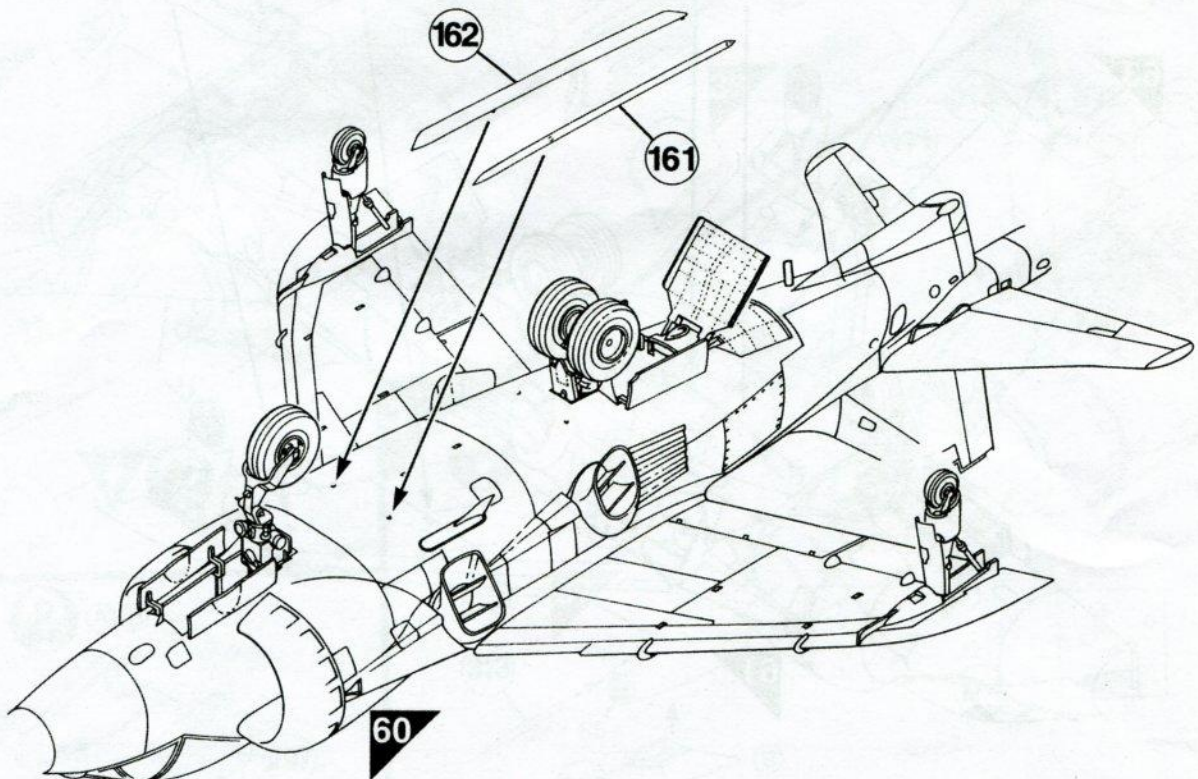
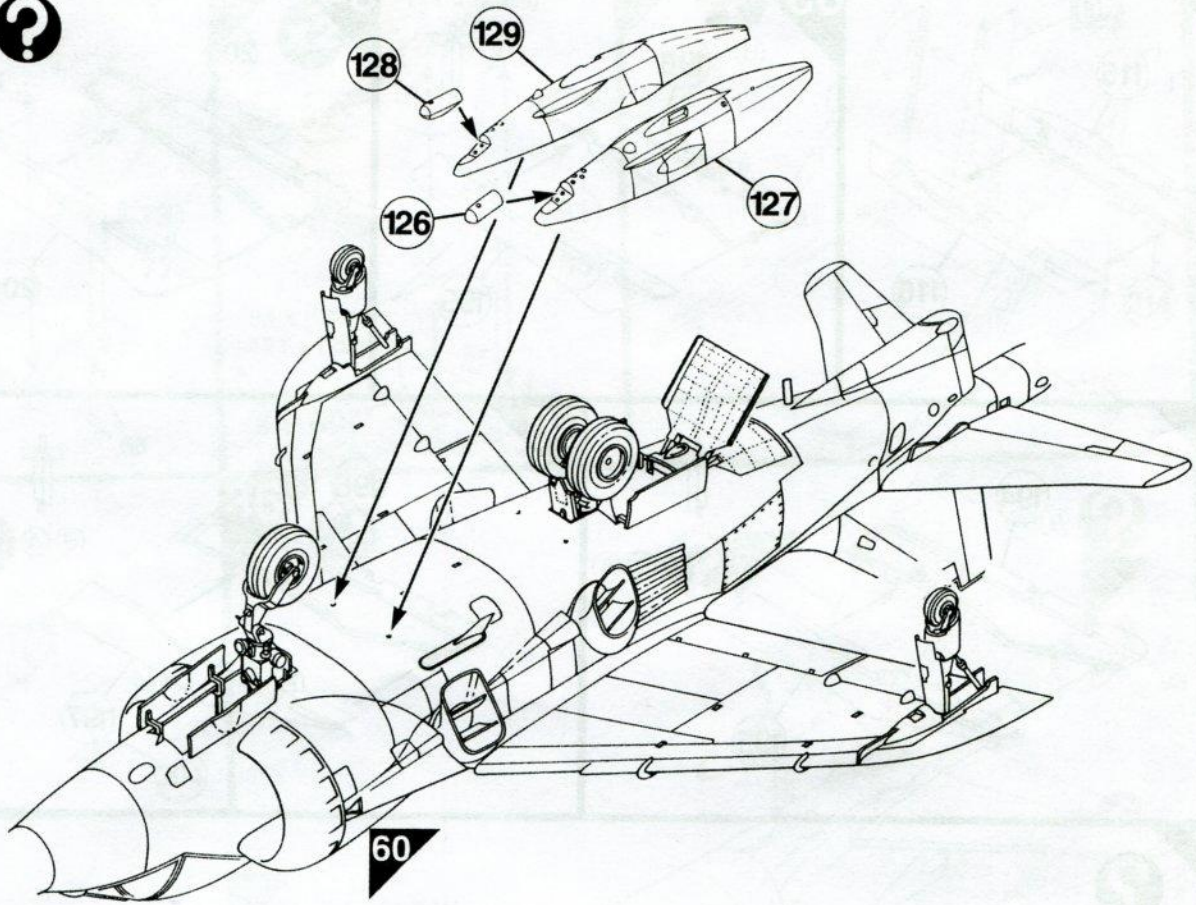


57

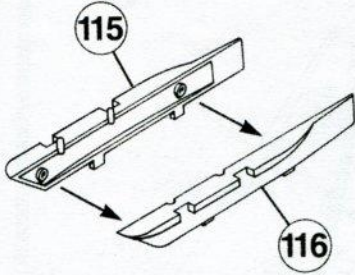




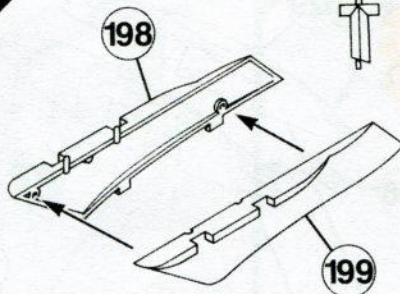
61



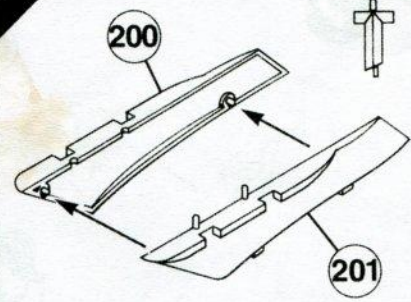
62



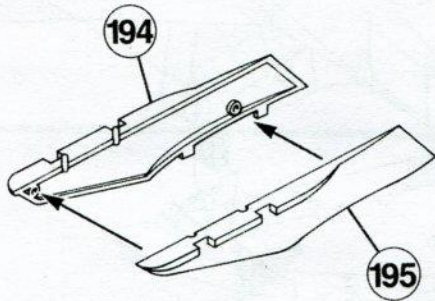
63



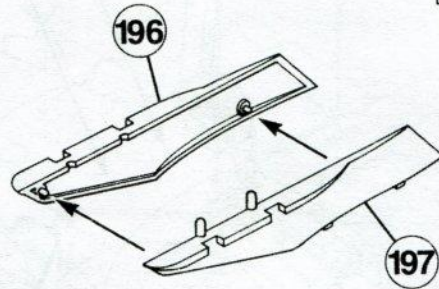
64



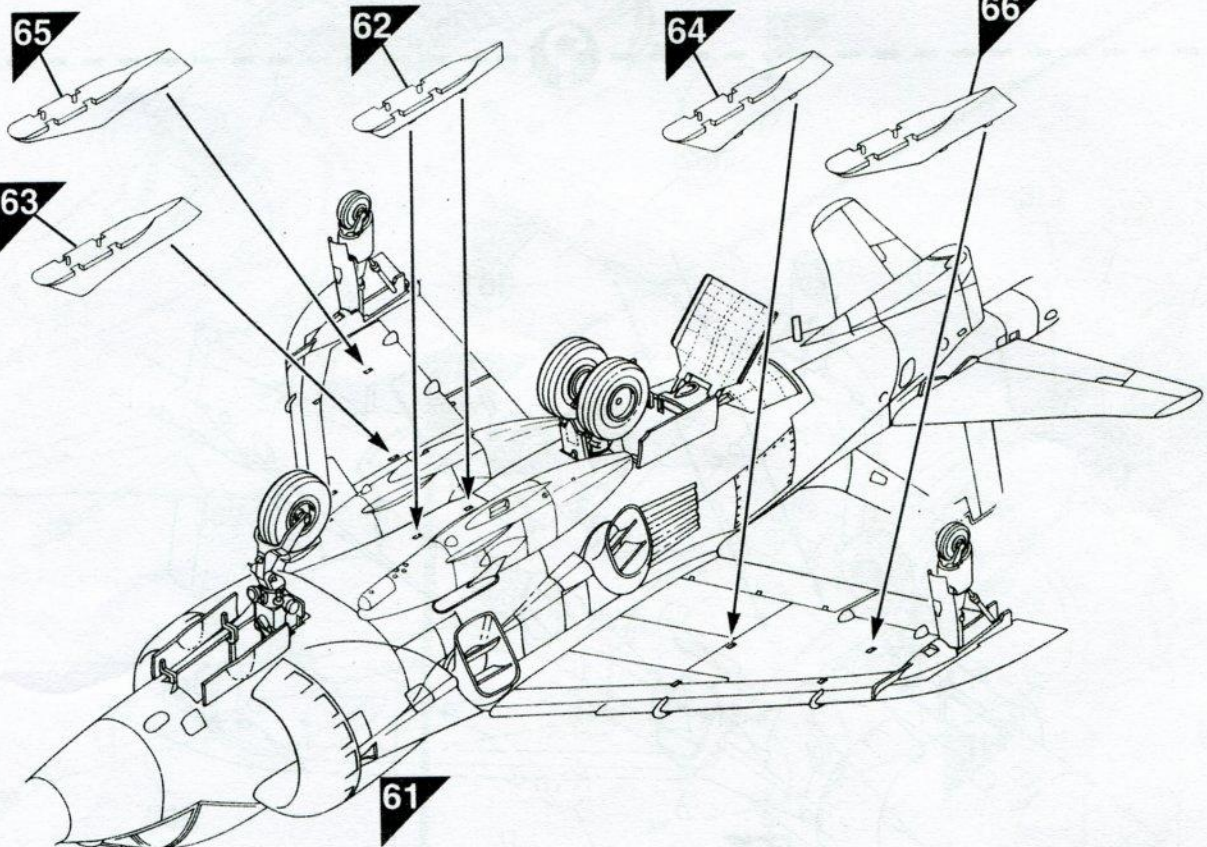
65



66



67

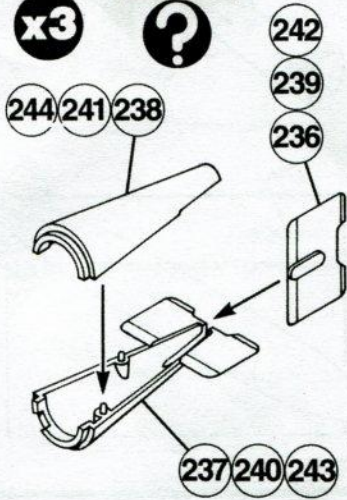


68

RAF GR3

x3

?

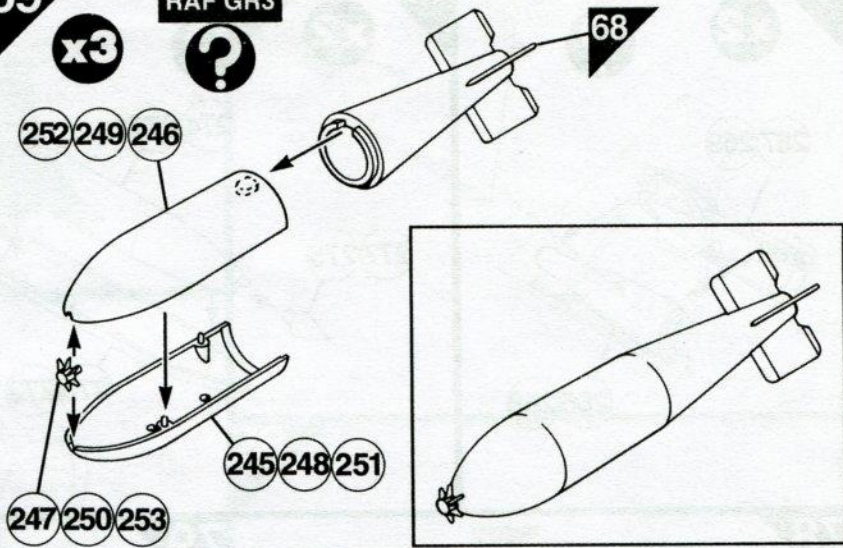


69

RAF GR3

x3

?

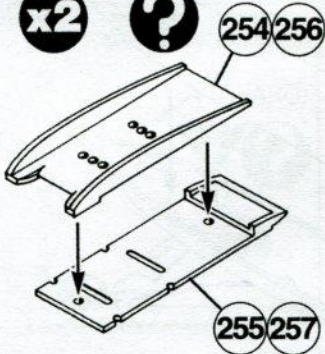


70

(A) (B)

x2

?

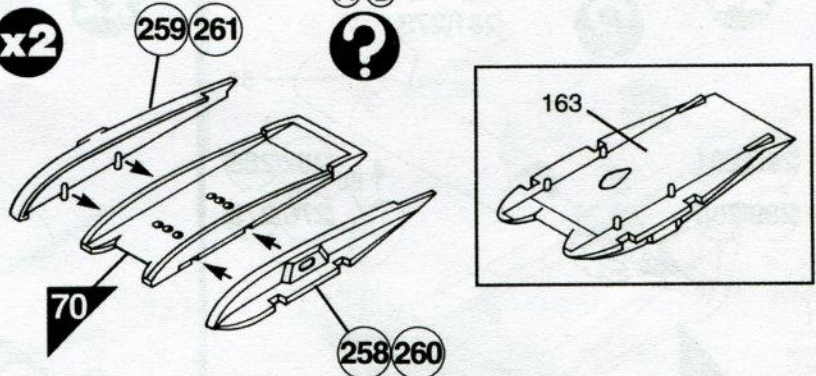


71

(A) (B)

x2

?



72

(A) (B)

x2

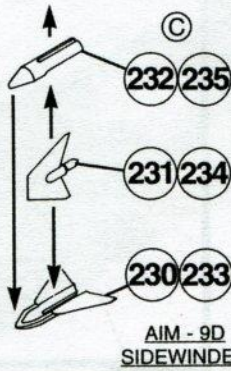
307 310

306 309

305 308

AIM - 9L
SIDEWINDER

?



73

(C)

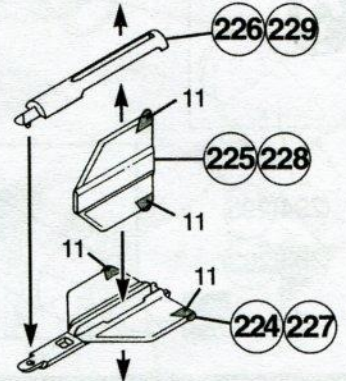
x2

232 235

231 234

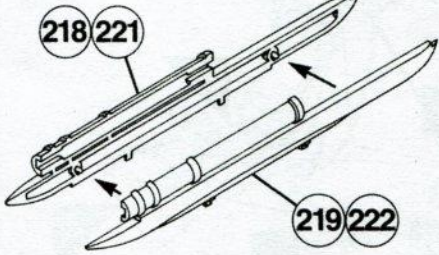
230 233

AIM - 9D
SIDEWINDER



74

x2

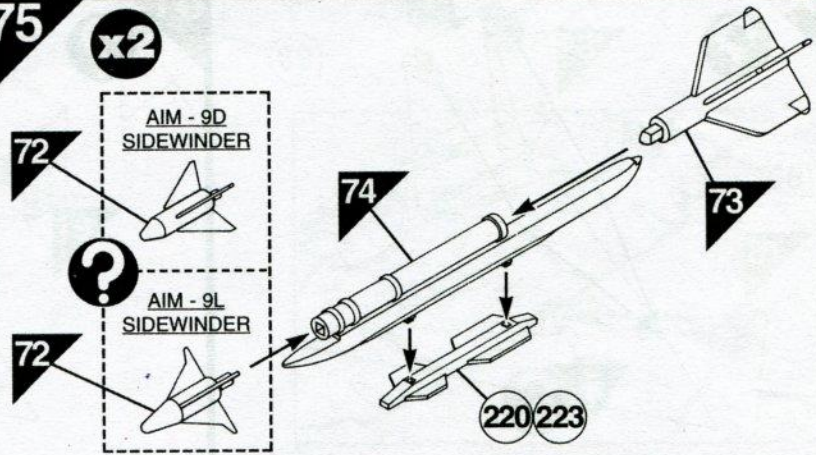


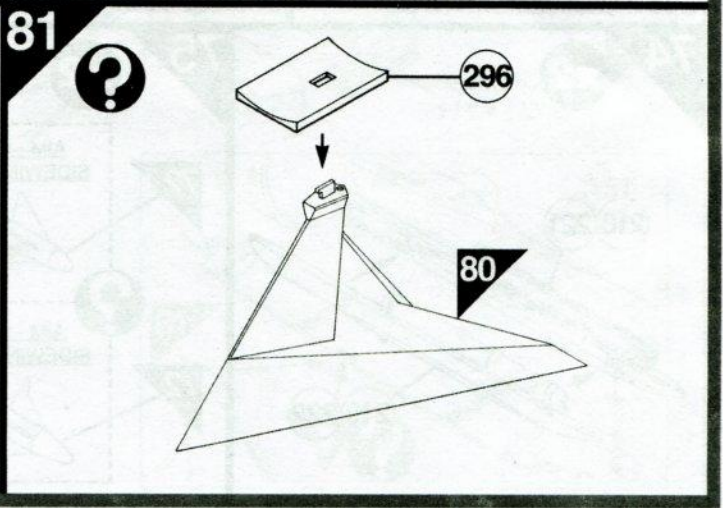
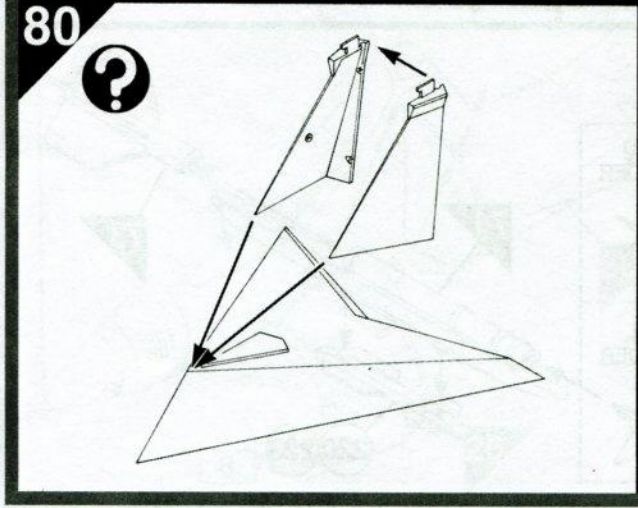
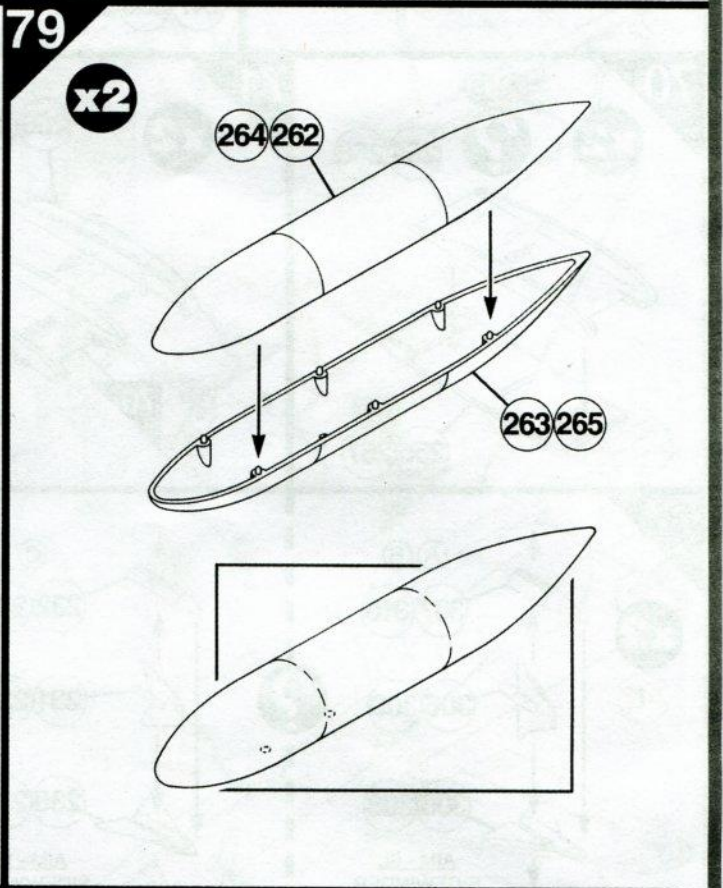
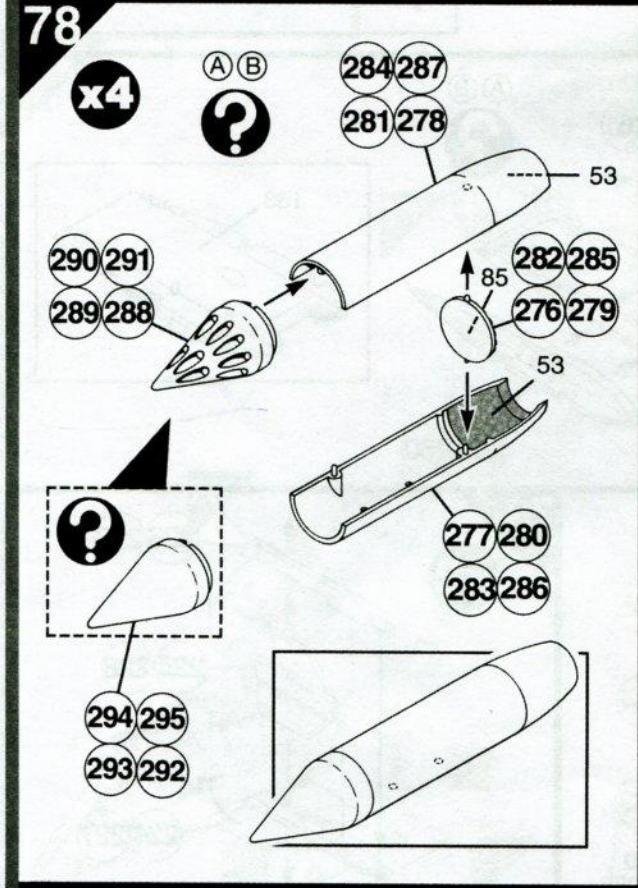
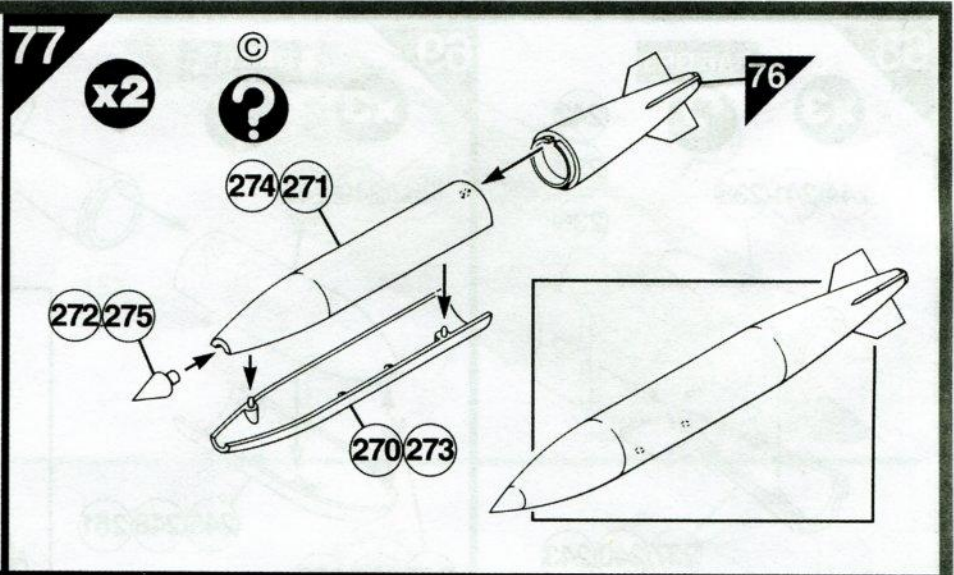
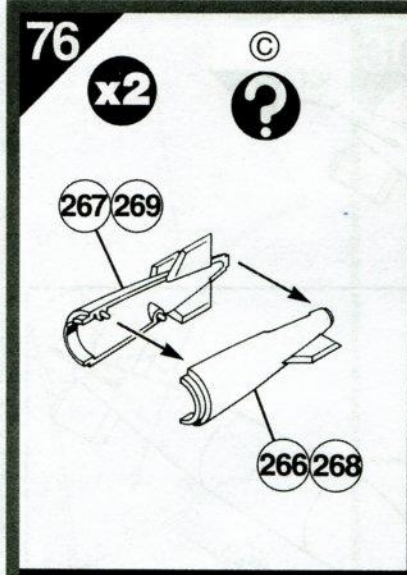
75

x2

AIM - 9D
SIDEWINDER

AIM - 9L
SIDEWINDER





© AV-8A Harrier

VMA-513, "FLYING NIGHTMARES", Detachment A, U.S.M.C Air Station Beaufort, North Carolina, U.S.A., 1977.

