



# MIG 29 FULCRUM

**MIG 29B «FULCRUM»** Il primo MIG-29 decollò nel 1978, ma solo dal 1984 questo tipo di aereo è impiegato per missioni operative. Sembra che l'Aviazione Sovietica ne abbia in dotazione una considerevole quantità (circa 500 unità); viene utilizzato anche dall'India e dalla Siria. Il MIG-29 è dotato di un cannone rotante da 23 mm, oltre a due missili anti-aerei a corto raggio R60 APHID o A-11 e quattro missili APEX o AA-10 a medio raggio.

**Dati tecnici:** Apertura alare: m. 11.5; Lunghezza: m. 17; Altezza: m. 4.5; Velocità massima 2445 km/h oltre quota 11000 m.

**MIG 29B «FULCRUM»** Den första prototypen av MIG 29 flög under 1978. Det sattes i operativ tjänst under 1984. Kännare tror att Sovjets flygvapen idag förfogar över cirka 500 plan av denna typ. Även länder som Indien och Syrien har denna maskin. Planet är bestyckat med en 23m/m roterande kanon samt två R60 Aphid eller A-11 närstrids anti-flyg robotar samt fyra Apex eller AA-10 medeldistansrobotar.

**Tekniska data:** Spannvidd: 11.5 m.; Längd: 17 m.; höjd 4.5 m.; Max.: hastighet 2445 km/tim. på en höjd 11000 meter.

**MIG-29 «FULCRUM»** El primer prototipo del Mig-29 voló por vez primera en 1978. El aparato fué operativo en 1984. Se cree que la fuerza aérea soviética tiene unas 500 unidades. India y Siria también utilizan este aparato. El caza está armado con un cañón rotatorio de 23mm, más dos misiles antiaéreos R60 Aphid o A-11 de corto alcance, y cuatro misiles Apex o AA-10 de medio alcance. **Datos técnicos:** Envergadura: 11.5 m.; Longitud: 17 m.; Altura: 4.5 m.; Velocidad máxima: 2445 km/h por encima de 11000 m.

**MIG 29B «FULCRUM»** Palveluskäyttöön 1984 astunut Mig-29 lensi ensilentonsa 1978. Neuvostoliiton ilmavoimilla arvelaan olevan käytössä noin 500 Mig-29 konetta. Neuvostoliiton ohella käytävät konetta ainakin Syyria ja Intia. Fulcrum on aseistettu yhdellä 23 mm tykillä ja kahdella R60 Aphid tai A-11-ohjuksella sekä neljällä Apex tai AA-10-ohjuksella.

**Teknisiä tietoja:** Kärkiväli: 11.5 m.; Pituus: 17 m.; Korkeus: 4.5 m.; Huippunopeus 11000 metrin korkeudessa 2445 km/h.

**MIG 29B «FULCRUM»** Het prototype van de Mig-29 vloog voor het eerst in 1978. Het toestel werd in 1984 operationeel. Men neemt aan dat de Russische luchtmacht ongeveer 500 Fulcrums in gebruik heeft. Ook bij India en Syrië is het toestel in dienst. De bewapening bestaat uit een 23 mm. rotatie-kanon, 2 R60 Aphid of A-11 korte-afstands luchtdoelraketten en 4 Apex Of AA-10 middenlange-afstands raketten.

**Technische gegevens:** Spanwijdte: 11.5 m.; Lengte 17 m.; Hoogte 4.5 m.; Max. snelheid 2445 km/u. boven 11.000 m.

**MIG 29B «FULCRUM»** The first prototype of the MIG-29 was first flown in 1978. The plane became operational in 1984. The Soviet Air Force is believed to have a substantial number (about 500 units) in service. India and Syria are also flying «Fulcrums». The fighter is armed with one 23 mm rotary cannon plus two R60 Aphid or A-11 close-range anti aircraft missiles and four Apex or AA-10 medium range missiles.

**Technical details:** Wing span: 11.5 m.; Length: 17 m.; Height: 4.5 m.; Max. speed 2445 km/h above 11000 m.

**MIG 29B «FULCRUM»** Le premier vol du prototype date de 1978, celui du premier avion de série de 1984. Le Ministère de l'Aviation Soviétique annonce la fabrication d'une série de plus de 500 exemplaires de MIG 29 FULCRUM. Le MIG 29 est équipé d'un canon rotatif de 23 mm ainsi que de roquettes défensives à courte portée R60 APHID ou A-11 et de 4 roquettes à longue portée APEX ou AA-10.

**Caractéristiques techniques:** Empennage: 11.5 m.; Longueur: 17 m.; Hauteur: 4.5 m.; Vitesse de pointe 2445 km/h à 1000 m.

**MIG 29B «FULCRUM»** Der Prototyp der MIG-29 flog erstmals 1978- der erste Einsatz des Flugzeuges war 1984. Die Sowjetische Luftwaffe soll eine bedeutende Anzahl (über 500 Einheiten) im Einsatz haben. Auch Indien und Syrien verwenden «Fulcrums». Die MIG-29 ist mit einer rotierenden 23-mm-Kanone sowie zwei R60 APHID oder A-11 Kurzstrecken-Flugabwehrraketen und vier APEX oder AA-10-Mittelstreckenraketen bewaffnet.

**Technische Details:** Spannweite: 11.5 m.; Länge: 17 m.; Höhe 4.5 m.; Max. Geschwindigkeit 2445 km über 11000 m.

## "FULCRUM"

### 米格——29“支點”

第一架米格-29原型機於1978年初次飛行，到1984年才投入服役。相信蘇聯空軍有大量的（約500單位）米格29服役，印度和敘利亞亦有使用“支點”。這種戰鬥機裝備有一門23mm旋轉加農炮，加上兩枚R60蚜虫式或A-11近距離對空飛彈，與及四枚頂點式或AA-10中距離飛彈。

翼 展：11.5m  
全 長：17.0m  
全 高：4.5m  
最高速度：2,445 Km/h 高度  
11,000 m

## ミグ29 ファルクラム

1978年にプロトタイプが初飛行、部隊配備は1984年から始まり、ソビエト空軍は約500機を保有すると言われています。またインドおよびシリアでも使用されています。23mmロータリーキャノンに加え、2基のR60AphidまたはA11近距離空対空ミサイル、および4基のAPEXまたはAA-10中距離ミサイルを装備します。

デクニカルデータ  
全幅……………11.5m  
全長……………17.0m  
全高……………4.5m  
最高速度……………2445km/h (11000m)

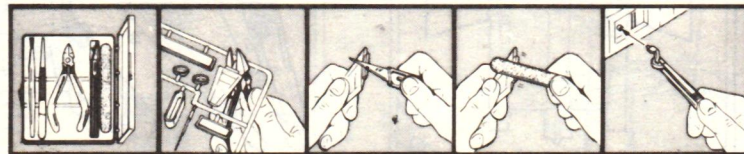
ITALERI N°962 HOBBY TOOL SET

1

2

3

4





**ATTENZIONE - Consigli utili!**

Prima di iniziare il montaggio, studiare attentamente il disegno. Staccare con molta cura i pezzi dalle stampate, usando un taglia-beise oppure un paio di forbici e togliere con una piccola lima o con carta vetrata fine eventuali sbavature. Mai staccare i pezzi con le mani. Montarli seguendo l'ordine della numerazione delle tavole. Eliminare dalla stampata il numero del pezzo appena montato, facendogli sopra una croce. Le frecce nere indicano i pezzi da incollare, le frecce bianche indicano i pezzi da montare senza colla. Usare solo colla per polistirolo A - B - C. Le lettere ai lati dei numeri indicano la stampata ove si trova il pezzo da montare. I pezzi sbarrati da una croce non sono da utilizzare.

**ACHTUNG - Ein nützlicher Rat!**

Vor der Montage die Zeichnung aufmerksam studieren. Die einzelnen Montageeile mit einem Messer oder einer Schere vom Spritzling sorgfältig entfernen. Eventuelle Grate werden mit einer Klinge oder feinem Schmirgelpapier beseitigt. Keinesfalls die Montageeile mit den Händen entfernen. Bei der Montage der Tafelnummerierung folgen Pfeile zeigen die zu klebenden Teile während die weissen Pfeile die ohne Leim zu montierenden Teile anzeigen. Bitte nur Plastikklebstoff verwenden. A - B - C. Die Buchstaben neben den Nummern zeigen, auf welchem Spritzling der zu montierende Teil zu finden ist. Die mit einem Kreuz markierten Teile sind nicht zu verwenden.

**ATENCIÓN - Consejos útiles!**

Estudiar las instrucciones cuidadosamente antes de comenzar el montaje. Separar las piezas de las bandejas con un cuchillo afilado o un par de tijeras, y retirar el exceso de plástico o rebaba. No arrancar las piezas. Montar las piezas en orden numerico. Utilizar SOLAMENTE pegamento para plástico y en poca cantidad para evitar que se dane el modelo. Las flechas negras indican las piezas que se deben pegar juntas. Las flechas blancas indican las piezas que deben ensamblarse SIN usar pegamento. A - B - C. Las letras indican en que bandeja se encuentran las piezas. Pintar las piezas pequeñas antes de separarlas de la bandeja. Retirar la pintura de los lugares por donde se deben pegar las piezas.

**HUOMIO - Käytännöllisiä neuvoja**

Tutki kokoonpano-ohjeita tarkkaan ennenkuin aloitat. Irroita osat askartelu-veitsellä tai sakseilla ja poista ylimääräiset jätteet esim. heikkopaperilla. Älä koskaan irroita osia väkintamalla. Kokoa osat numero järjestyksessä. Käytä vain muoviliimaa ja säästäväästi hyvän työajien aikaansaamiseksi. Mustat nuolet merkitsevät osien liimausta. Valkoiset nuolet taas ettei liimaa käytetä. A - B - C. Nämä kirjaimet osoittavat millä levyillä osat ovat. Riittävän merkittyjä osia ei käytetä. Pienet osat kannattaa maalata ennen irrottamista. Muista poistaa maali tai kromaus ilmauskohdista.

**組み立て注意!**

組み立て説明書をよく読み、各パーツを慎重に切り取り、余剰のプラスチックを削ぎ落とす。決して手でパーツを剥がさない。パーツを順番に組み立てる。接着剤はプラスチック専用のもので、少量で済ませる。黒い矢印は接着する箇所を示し、白い矢印は接着しない箇所を示す。A・B・Cはパーツが置かれているトレイの番号を示す。小さなパーツは塗装前にマスキングをしておく。

**組立方法**

組立説明書の下書きの部分を、然後導入用紙に於て半分に折り、紙を模型に貼付け、模型の各部分に位置を、然後紙を剥がす。可成り小気よく行なう。

**ATTENTION - Useful advice!**

Study the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissor and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Assemble the parts in numerical sequence. Use plastic cement ONLY and use cement sparingly to avoid damaging the model. Black arrows indicate parts to be glued together. White arrows indicate that parts must be assembled WITHOUT using cement. A - B - C. These letters indicate on which frame the parts will be found. Paint small parts before detaching them from frame. Remove paint where parts are to be cemented. Crossed out parts must not be used.

**ATTENTION - Conseils utiles!**

Avant de commencer le montage, étudier attentivement le dessin. Détacher avec beaucoup de soin les morceaux des moules en usant un masticot ou bien un pair de ciseaux et couper avec une petite lame ou avec de papier de verre fin ébarbages éventuels. Jamais détacher les morceaux avec les mains. Monter les en suivant l'ordre de la numération des tables. Eliminer de la moule le numéro de la pièce qui vient d'être montée, en le bifant avec une croix. Les fleches noires indiquent les pièces à coller, les fleches blanches indiquent les pièces à monter sans colle. Employer seulement de la colle pour polystyrol A - B - C. Les lettres aux côtés des numéros indiquent le moule où se trouve la pièces à monter. Les pièces marquées par une croix ne sont pas à utiliser.

**ÖBSI! Några goda råd**

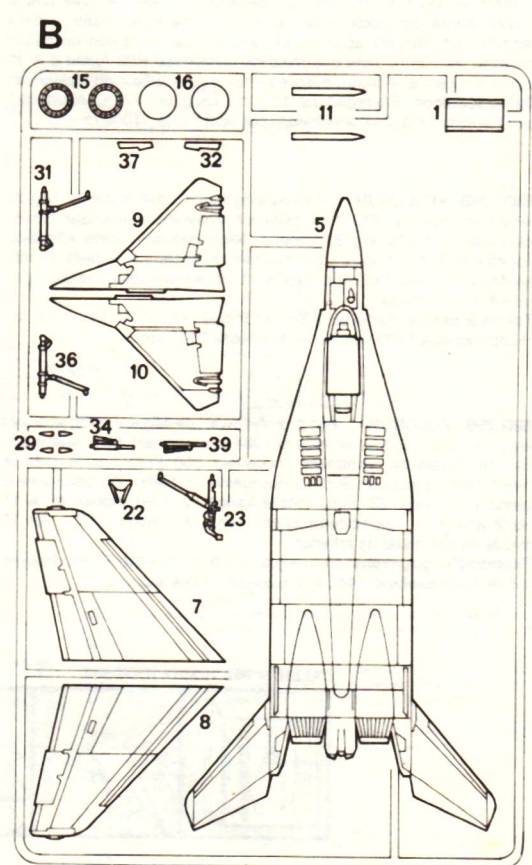
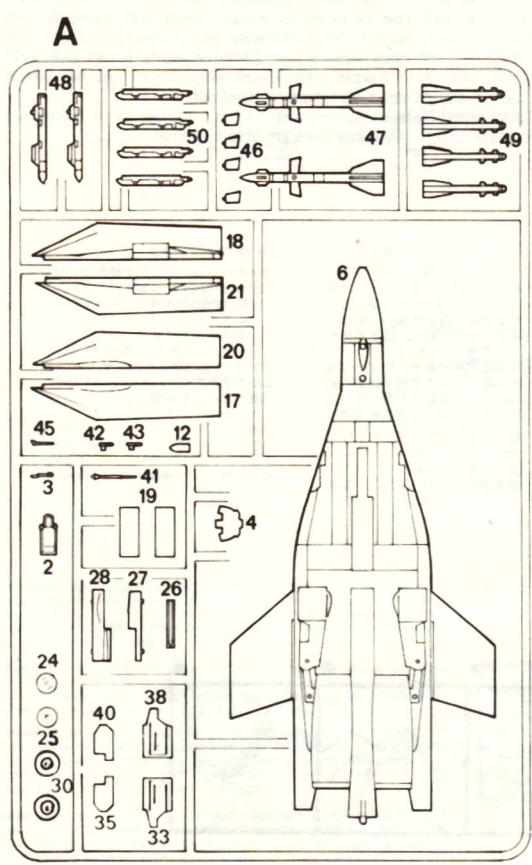
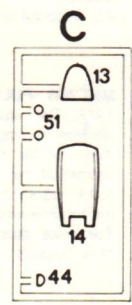
Innan man börjar bygga modellen skall man nog studera ritningeb samt nog kontrollera att alla delarna finns med. Alla smådelar skall målas medan de sitter kvar i sin ram. Bryt aldrig av en del från ramen, skär alltid försiktigt med en hobbykniv. Ev. grader avlägnas enkelt med samma kniv. Vid hopsättningen göri nummeranvisningen. Stryk efterhand numret på ritningen under monteringen. Svart pilar betyder att delen skall limmas, vita pilar att delen kan monteras utan lim. Använd endast lim avsett för polystyren. A - B - C. Bokstäverna visa på vilken ram man finner delen. Överkorsade delar skall ej användas.

**OPGELET - Belangrijke bemerkingen!**

Bestudeer zorgvuldig het montageplan voor het bouwen. Breek nooit onderdelen van het kader. Maak ze los met een scherp mes of kleine nagelwang. Verwijder daarna al het overlootige plastic en pas de delen alvorens te lijmen. Gebruik allen lijm voor plastic modellen. Werk zorgvuldig en spaarzaam, teveel lijm zal uw model beschadigen. Zwarte pijlen duiden de te lijmen delen aan. Witte pijlen verwijzen naar bewegende delen welke niet mogen worden geijmd. A - B - C. Deze letters geven de kaders aan waarin de onderdelen zich bevinden. Schilder de kleine onderdelen voor ze van het kader te snijden. Verwijder de verf van de te lijmen oppervlakten.

**くみだて前の注意**

くみだてにはいる前に、よく説明書を見て、全体のくみだてを頭に入れておいてください。部品を切り取る時は、もぎとらないで、ニッパーやナイフを使って慎重に行なってください。くみだては番号順に進めてください。接着剤はプラスチックモデル専用のもを使用し、少しずつつけるようにしましょう。黒い矢印は接着する所です。白い矢印は接着剤を使わずにくみだてる所です。A・B・Cはそれぞれの部品グループを示します。塗料は必ずプラスチックモデル用塗料を使用し、小さな部品はランナーにつけたまま塗装するのが便利です。接着面は塗料をはがしておいてください。



Leggenda colori I numeri si riferiscono all'assortimento colori ITALERI **MODEL MASTER**  
 Painting instruction The indicated colour numbers refer to the ITALERI **MODEL MASTER** part number.  
 Bemalungshinweise Die angegebenen Farbnummern beziehen sich auf die ITALERI **MODEL MASTER** Modellbaufarben.  
 Mode d'utilisation de la peinture Les références indiquées concernent les peintures ITALERI **MODEL MASTER**

**A**  
 1749 Model Master  
 FS37038  
 Flat Back  
 Schwarz (M)  
 Nero (O)  
 Noir Mat (M)

**B**  
 1741 Model Master  
 FS36320  
 Dark Ghost Gray  
 Kompassgrau (M)  
 Grigio Azzurro Scuro (O)  
 Gris Fantôme Foncé (M)

**C**  
 1790 Model Master  
 FS17178  
 Chrome Silber  
 Chromsilber (G)  
 Argento Cromo (L)  
 Argent de Chrome (B)

**D**  
 1524 Model Master  
 Green  
 Signalgrün (G)  
 Verde (L)  
 Vert (B)

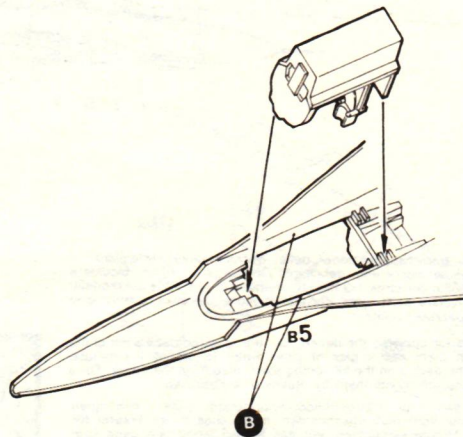
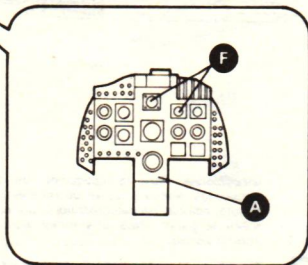
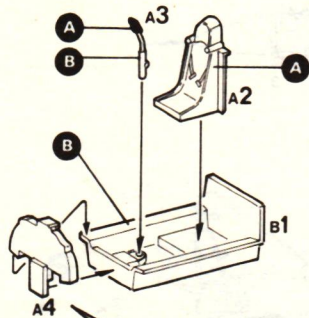
**E**  
 1503 Model Master  
 Red  
 Rot (G)  
 Rosso (L)  
 Rouge (B)

**F**  
 1745 Model Master  
 FS17875  
 Insignia White  
 Signalweiss (G)  
 Bianco Segnale (L)  
 Blanc Insignes (B)

**G**  
 2713 Model Master  
 Black Met.  
 Schwarz Met.  
 Nero Met.  
 Noir Métal

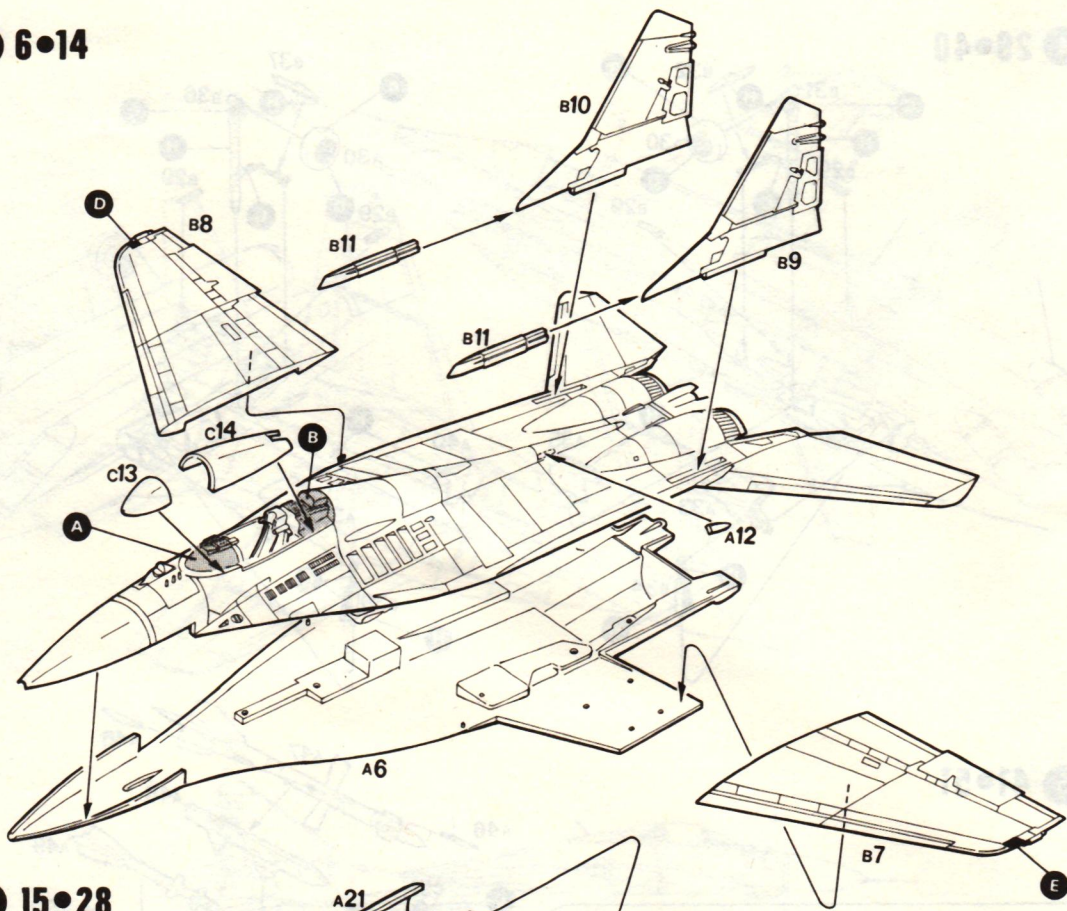
**H**  
 1728 Model Master  
 FS36375  
 Light Ghost Gray  
 Schattengrau (M)  
 Grigio Azzurro Chiaro (O)  
 Gris Fantôme Clair (M)

**1 1•5**

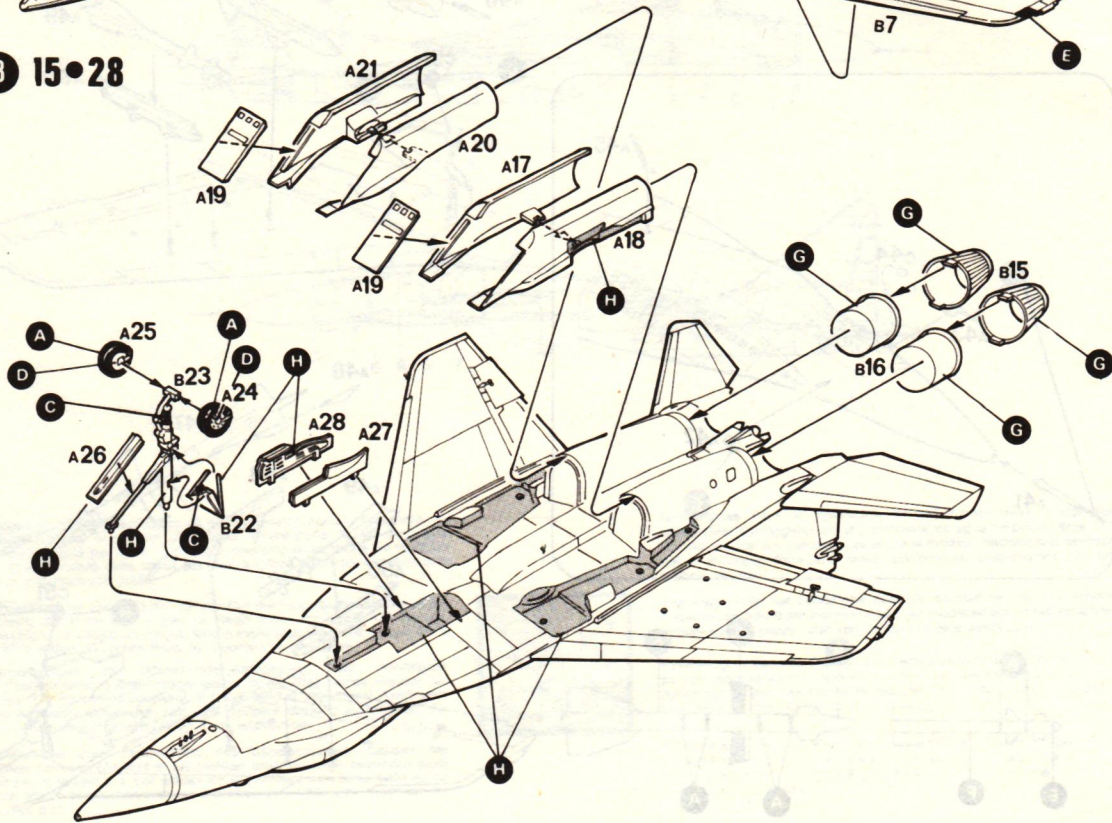




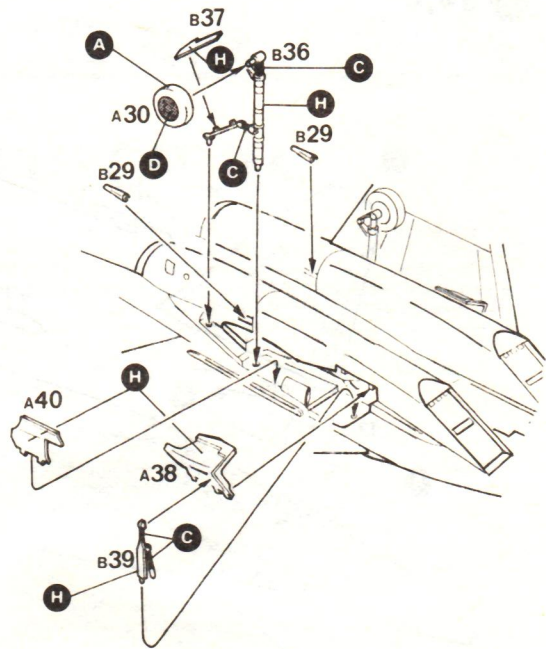
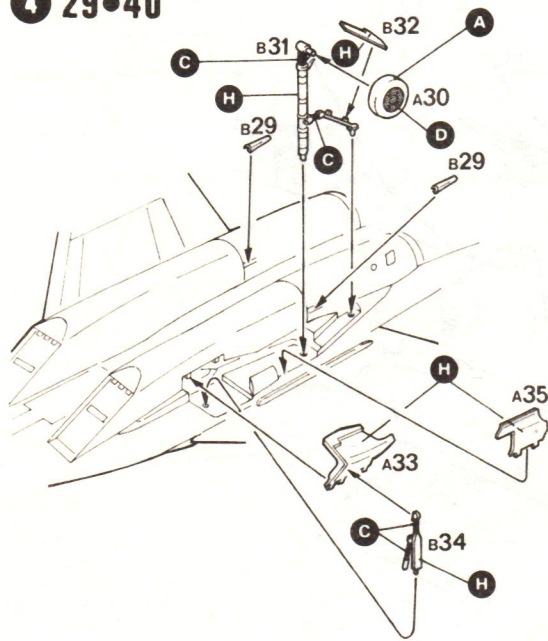
2 6•14



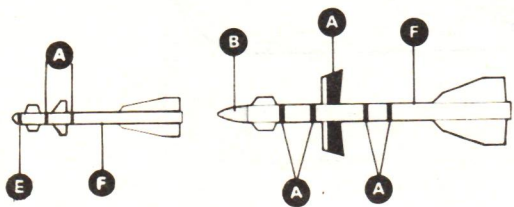
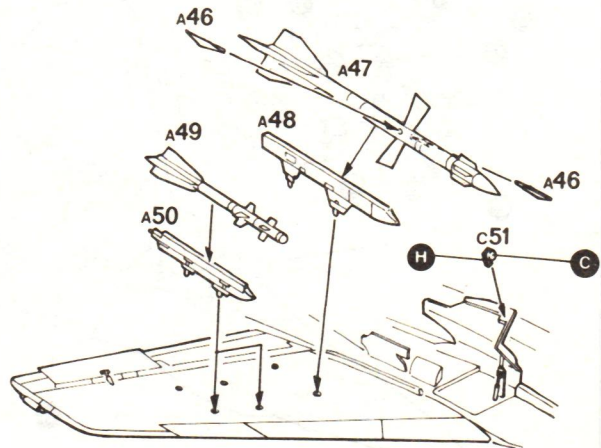
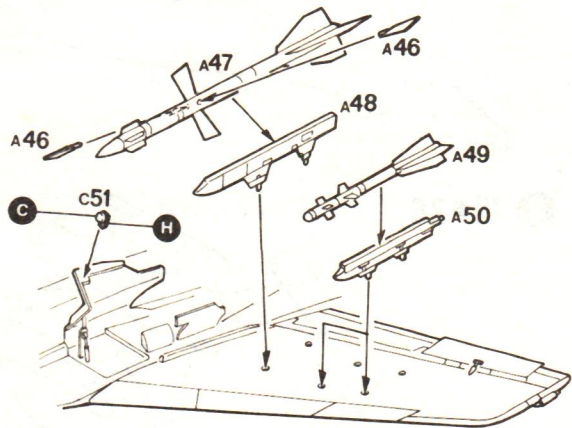
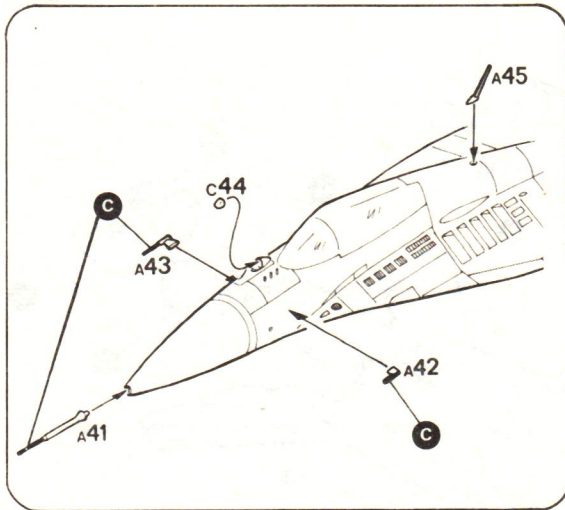
3 15•28



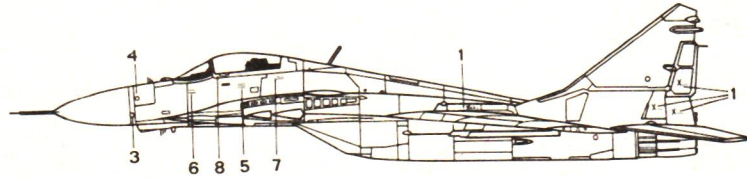
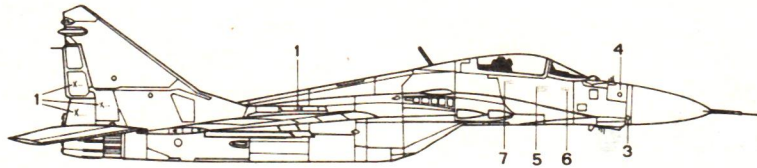
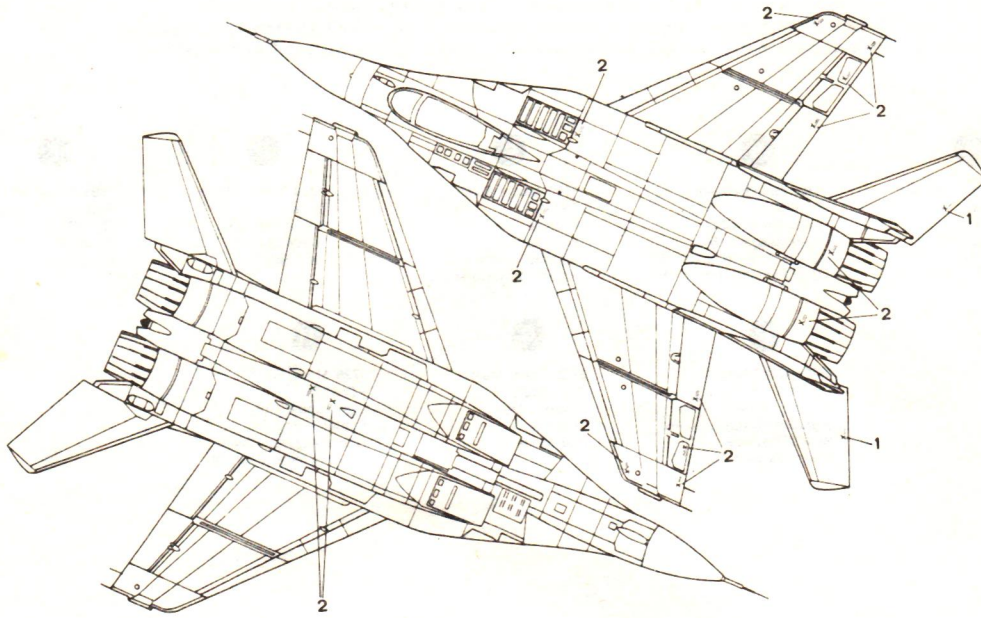
4 29•40



5 41•51







**Istruzioni** per l'applicazione delle decalcomanie. Ritagliare le decalcomanie occorrenti dal foglio, immergerle in un bicchiere d'acqua pulita per circa 1/2 minuto, metterle in posizione sul modello e farle scivolare dalla carta; per una migliore aderenza compprimerle con una pezzuola pulita.

**Directions** for applying the decals: Cut the required decals out of the sheet; dip them into a glass of clean water for about 1/2 minute; position the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of a clean rag.

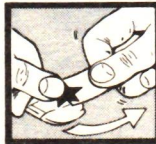
**Anweisungen** für Abziehbilder-Anbringung: Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abschneiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.

**Instruction** pour l'application des décalcomanies. Couper les décalcomanies choisies et les plonger environ trente secondes dans un peu d'eau propre. Les placer sur le modèle en les faisant glisser de leur feuille et presser avec un morceau de chiffon pour éliminer les bulles d'air.

**Istruccionen** Para la aplicación de las calcomanías: cortar las requeridas, sumergirlas en un recipiente de agua limpia durante 1/2 minuto, colocar las calcomanías sobre el modelo, haciéndolas deslizar sobre el papel. Para una mejor adherencia, presionarlas con un trapo limpio.

**Transfers:** Knip het benodigde deel uit, doppel het ca. 1/2 minuut onder water, houdt het transfer tegen het model en schuif het vanaf het papier op zijn plaats. Met een schoon doekje aandrukken.

**Påsättning av decaler:** Klipp ut den decal som skall användas och doppa den i ett glas vatten under en 1/2-minut. Sätt decalen på plats på modellen och låt den sakta glida av pappret. För att den skall sitta ordentligt tryck till med en torr duk.



**デカール使用法** 台紙から、それぞれのマークを切り取ります。ぬるま湯に20秒ほど、引き上げます。マークをすべらすようにして台紙から取り、指定の位置に貼ります。やさしくマークを押しつけて気泡を取ってください。マークを貼るまで手をふれないでください。





MIG-29 FULCRUM-A YUGOSLAVIAN A.F. 1989

