

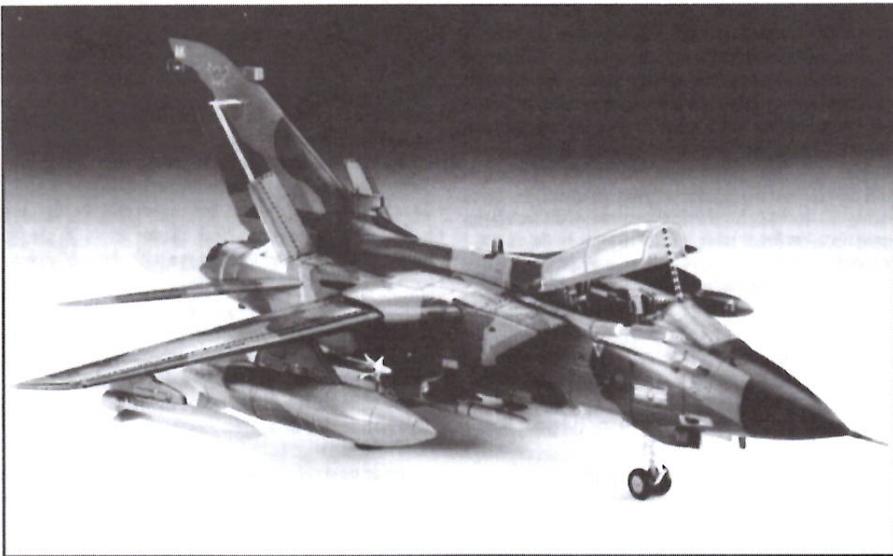


# Tornado GR1 RAF

04619-0389

©2000 BY REVELL GmbH. A subsidiary of Hobbico, Inc.

PRINTED IN POLAND



## Tornado GR1 RAF

Der Panavia Tornado wird bereits seit 1980, als die Tornado Tri-national Training Unit (TTU) auf dem RAF-Stützpunkt Cottesmore gegründet wurde, in großem Umfang von den Luftstreitkräften Großbritanniens, Deutschland und Italiens eingesetzt. In den vergangenen Jahren wurde der Tornado im Hinblick auf Avioniksysteme, Triebwerke und Waffen mehrfach verbessert; auch die neueste Variante der GR4 ist bereits im Einsatz. Die ersten Kampfeinsätze erfolgten mit der RAF und der italienischen Luftwaffe 1991 im Golfkrieg; in jüngerer Zeit flogen Tornados während des Kosovo-Konflikts 1999 Kampfeinsätze. Auf dem Höhepunkt ihrer Einsatzzeit bei der RAF gab es 12 Einsatzstaffeln des Musters GR1, die in Großbritannien und bei der RAF Deutschland stationiert waren. Seit dem Ende des kalten Krieges und aufgrund der allgemeinen Reduzierung von Kampfverbänden auf allen Seiten wurden die Front-Einsatzeinheiten der RAF auf acht reduziert. Während der 90er Jahre wurden den Staffeln bestimmte Funktionen zugesrieben. So sind in Großbritannien die Staffeln Nr. 2 und 13 vorwiegend mit dem Muster GR1A für Aufklärungszwecke und die Nr. 12 und 617 mit dem Typ GR1B für den Kampfeinsatz auf See ausgestattet. In Brüggen unterhält die RAF Deutschland vier Staffeln, wovon die Nr. 9 und 31 in erster Linie für SEAD-Einsätze vorgesehen sind (Suppression of Enemy Air Defences – Unterdrückung der feindlichen Luftabwehr) und hierfür Bae ALARM-Raketen (Air Launched Anti-Radiation Missiles – flugzeuggestützte Anti-Radar-Raketen) einsetzen, die zum ersten Mal 1991 im Golfkrieg verwendet worden waren. Die Staffeln Nr. 14 und 17 sind für den Präzisions-Bombeneinsatz mit TIALD-Behältern ausgerüstet (Thermal Imaging and Laser Designator – Wärmebild- und Laserzielerkennung); die Staffel Nr. 17 wurde im März 1999 aufgelöst. In letzter Zeit besteht die Tendenz, einzelne Rollen weniger scharr voneinander abzugrenzen, so daß zum Beispiel viele Einheiten je nach Bedarf für Bombeneinsätze auf Land- und Seeziele eingesetzt werden können. Das Konzept der Bae ALARM ist einzigartig, und in jedem größeren Konflikt wären Tornados der 9. und 31. Staffel unter den ersten, die in den feindlichen Luftraum eindringen würden. Wenn das vom feindlichen Radar erfassbare Gebiet beinahe erreicht ist, werden die ALARM-Raketen in großer Höhe geschossen, wo die Raketenmotoren abgeschaltet werden. Jede Rakete sinkt an einem Fallschirm langsam nach unten und sucht dabei ständig nach feindlichen Radarstrahlen, denen sie folgen könnte. Wenn ein solcher entdeckt wird, wird der Fallschirm abgeworfen und der Motor wieder gestartet, um die Rakete an ihr Ziel zu bringen. Der Tornado kann eine große Bandbreite an Außenlasten und Waffen mitführen, auch in den kommenden Jahren werden weitere Verbesserungen dafür sorgen, daß der Tornado auch weiterhin im Kampfeinsatz volle Leistung erbringen kann. Die mit 2.250 Liter „Hindenburger“ Treibstofftanks ausgerüsteten Tornados der RAF haben eine größere Reichweite ohne Nachtank bedarf als alle anderen. Angetrieben von zwei Turbo Union RB199-34R Mk. 103 Turbofantriebwerken mit Nachbrenner mit jeweils 40,5 kN (9.104 lbs.) Leistung bzw. 71,5 kN (16.073 lbs.) Leistung mit eingeschalteten Nachbrenner, erreicht der Tornado GR1 eine Höchstgeschwindigkeit von 1.340 km/h (840 mph) auf 150 m (500 ft.) Höhe. Grundmaße: Spannweite (bei voll ausgeschwenkten Tragflächen) 13,90 m (45ft 8in.), Länge 16,70 m (54 ft. 9 in.), Höhe 5,7 m (18 ft. 8 in.).

## Tornado GR1 RAF

The Panavia Tornado has been in large scale service with the air forces of Great Britain, Germany and Italy since 1980, when the first unit, the Tornado Tri-national Training Unit (TTU) formed at RAF Cottesmore. In recent years the type has received several upgrades in avionics, engines and weapons; the latest GR4 version is also in service. First used operationally by the RAF and Italian Air Force during the 1991 Gulf War more recently Tornados saw action during the Kosovo conflict in 1999. At the peak of its RAF service there were 12 operational GR1 squadrons based in the UK and in RAF Germany; since the end of the cold war and general military force reductions on all sides, RAF front line units have shrunk to eight. During the 1990s the squadrons had dedicated roles; in the UK nos. 2 and 13 are primarily equipped with the GR1A for reconnaissance and nos. 12 and 617 with the GR1B for maritime strike. In RAF Germany four squadrons reside at Brüggen; of these nos. 9 and 31 are primarily dedicated to the SEAD (Suppression of Enemy Air Defences) role using the Bae ALARM (Air Launched Anti-Radiation Missile), first used in the 1991 Gulf War, while nos. 14 and 17 have a precision bombing role and are equipped with TIALD (Thermal Imaging and Laser Designator) pod, also first used in the Gulf War. (No. 17 Squadron was disbanded in March 1999.) More recently some of the dedicated roles have become less well defined and, for example, many of the units can engage in the overland and maritime bombing roles as required. The concept of the Bae ALARM missile is unique and in any major conflict the Tornados of nos. 9 and 31 Squadrons would be amongst the first to enter enemy airspace. When flying almost within range of enemy radar's several ALARMS will be launched to high altitude where rocket motors are cut. Each missile slowly descends on its parachute, all the time searching for any enemy radar beams it can lock onto; if detected, the parachute is jettisoned and the rocket motor restarted to drive the missile into its target. The Tornado can carry a wide variety of stores and weapons and during the coming years new weapons and further upgrades will be introduced to ensure that Tornado remains operationally effective; carrying the 2,250 ltr. "Hindenburger" tanks RAF Tornados have a greater unrefuelled range than any others. Powered by two Turbo Union RB 199-34R Mk. 103 afterburning turbofans each rated at 40.5 kN (9,104 lbs.) and 71.5 kN (16,073 lbs.) with afterburner, the GR1 has a maximum speed of 1,340 km/h (840 mph) at 150m (500ft). Basic dimensions: wing span (wings spread) 13.90 m (45ft 8in.) Length: 16.7m (54ft 9in.) Height: 5.7m (18ft 8in.).

Form hergestellt und im Eigentum von Revell AG/Revell Monogram Inc. Widerrichtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.

Ce produit est propriété de la société Revell AG/Revell Monogram Inc. Toute utilisation ou duplication frauduleuse fera l'objet de poursuites en justice.

Modelado y en propiedad de Revell AG/Revell Monogram Inc. Imitaciones ilícitas serán perseguidas por la ley.

Modelado y en propiedad de Revell AG/Revell Monogram Inc., la quale procederà legalmente contro ogni imitazione abusiva.

Mall en Revell AG/Revell Monogram Inc. valmisatama ja omavalitsija. Laittoonan kopioiminen tullessa puuttumaan oikeudelleiin tuliin.

Formen er produziert und ries Revell AG/Revell Monogram Inc. Etterligning uten tillatelse vil bli gjentatt for rettslig førelse.

Produkcija u pravu vlasništva firmy Revell AG/Revell Monogram Inc. Neklegane podribojne jez zabronjena pod odgovodnošću sađnjom.

Model, Revell AG/Revell Monogram Inc., firmasem müllyistit tundis ilmal edetimist. Kanuna aytun talitler mahkemece telip edilecektir.

A forma eiőlhetője és a tulajdonjog birtokosa a Revell AG/Revell Monogram Inc. A jogeljenes útzáratokat és hamisítványokat bérdeiglik üldözik.

Mould manufactured by property of Revell AG/Revell Monogram Inc. Illegal imitations are subject to prosecution.

Vorm vervaardigd door en eigendom van Revell AG/Revell Monogram Inc. Onrechtmatige nabootsing worden gerechtelijk vervolgd.

Formas produzidas e de propriedade da Revell AG/Revell Monogram Inc. Cópias não autorizadas serão processadas juridicamente como determinado na lei.

Modello olivverkud av och tillhör Revell AG/Revell Monogram Inc. All kopiering beläges enligt lagens om upphovsrätt.

Formen er fremstillet af Revell AG/Revell Monogram Inc. som også har ejendomret. Lovstillede efterligninger sagsæges.

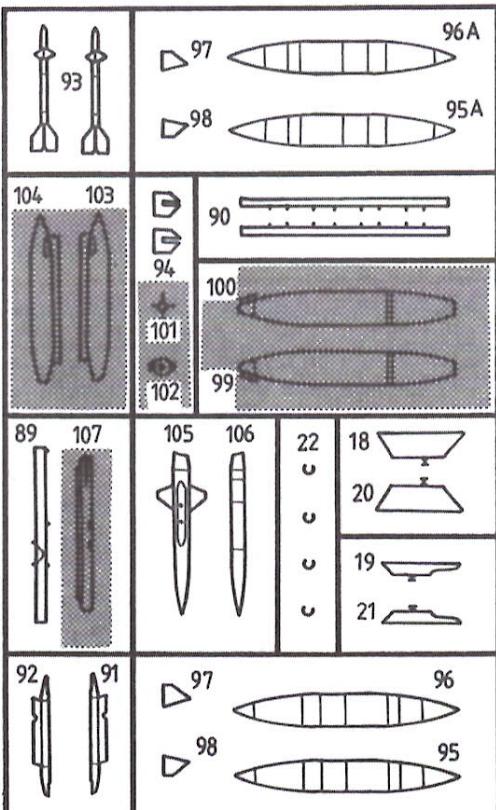
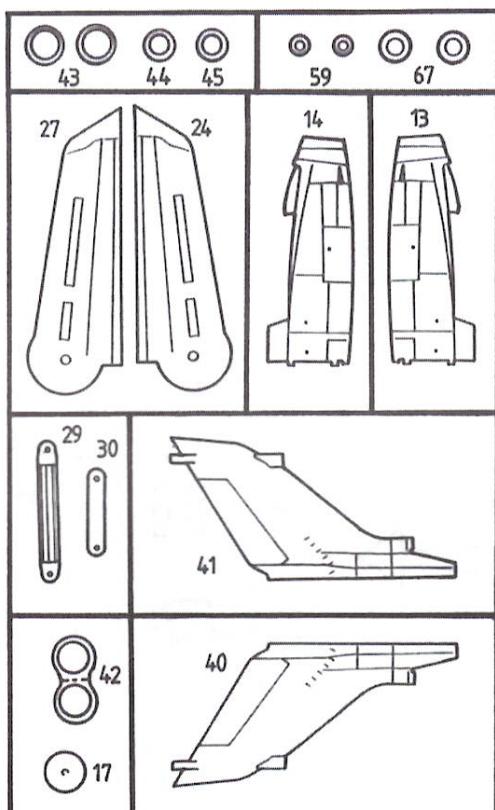
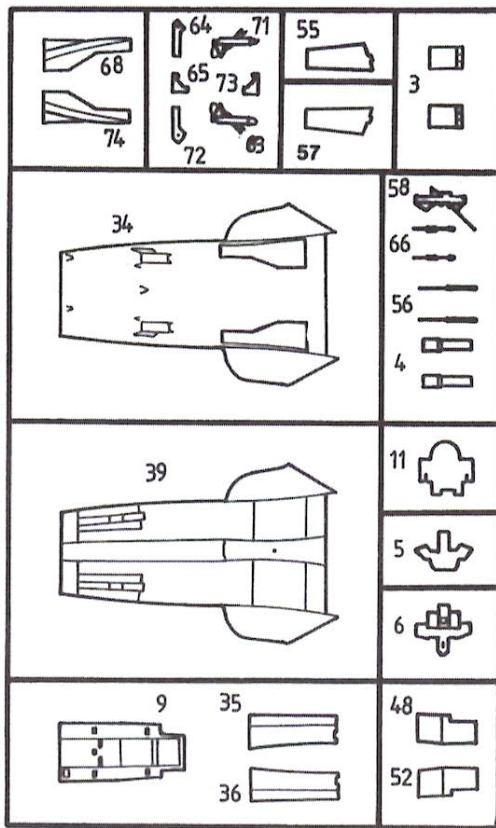
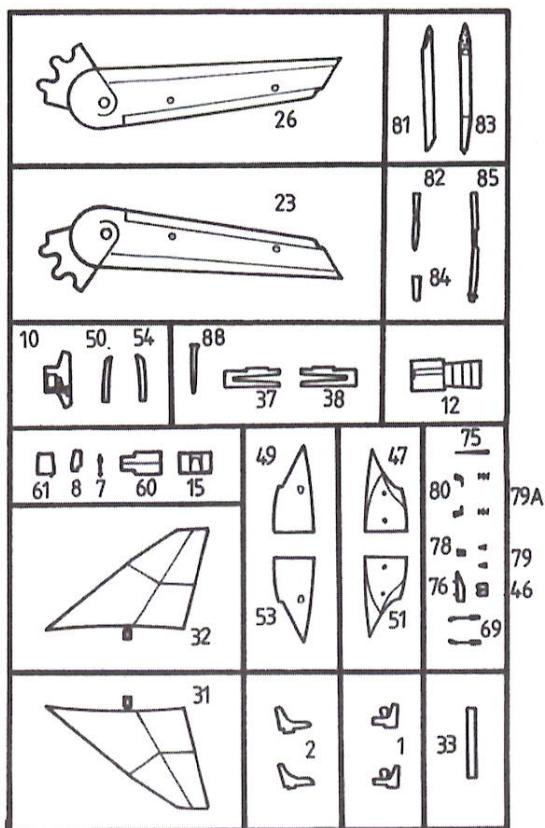
Модель изготавлена в пакистане собственностью фирмы Revell AG/Revell Monogram Inc. Нарушение авторских прав будет преследоваться в судебном порядке.

Η μορφή κατασκευάζεται και της αποτελεί η ποινική δικονομία της Revell AG/Revell Monogram Inc. Οι παράνομες μηχανές θα καταδικωθούν δικαστικά.

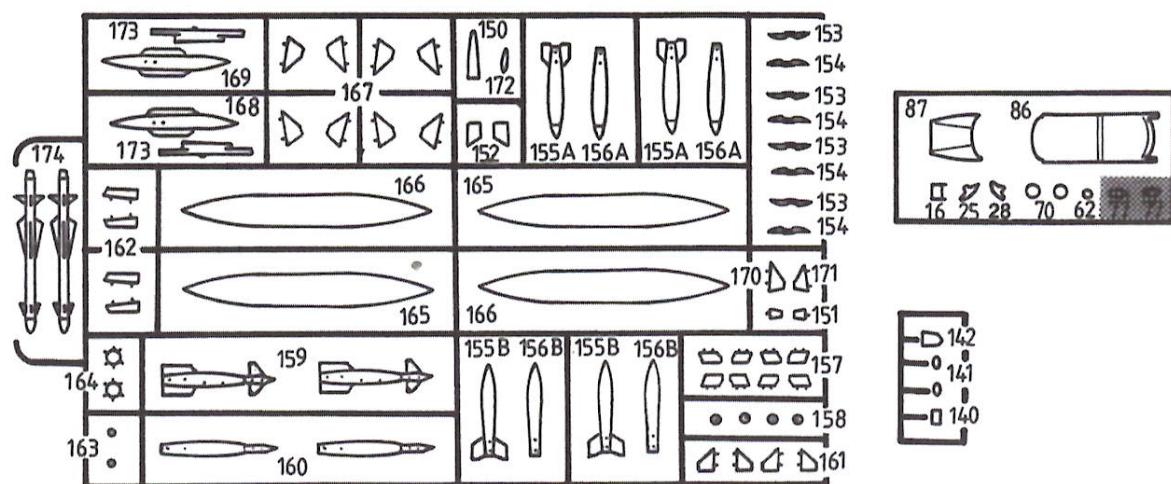
Tvar je vytvořena v pakistánské firmě Revell AG/Revell Monogram Inc. a je jí právně chráněna. Pro nezákonné napodobení se bude postupovat soudní cestou.

Forma je proizvedena in je vlastništvo Revell AG/Revell Monogram Inc. Neovlažene kopije bodo pravno kažežene.

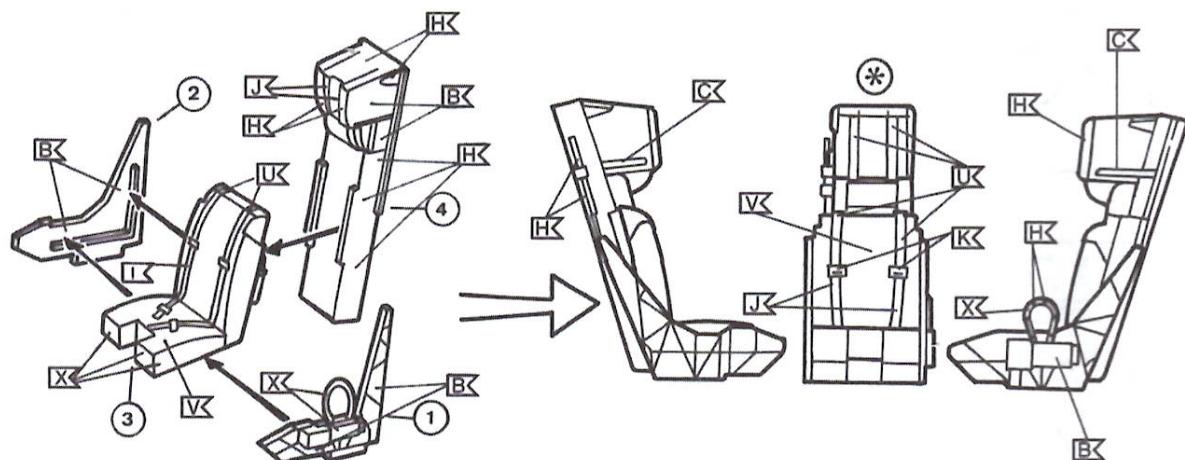
### **Benötigte Farben / Used Colors**



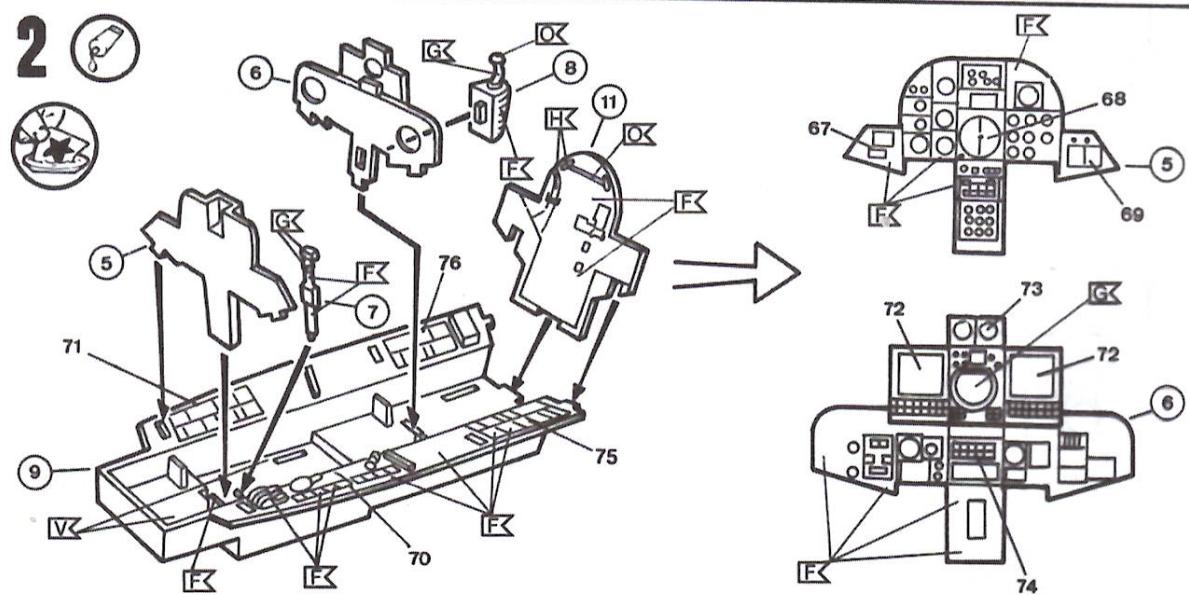
= Teile werden nicht verwendet / Parts not for use / Parti da non utilizzare / Pièces à ne pas utiliser

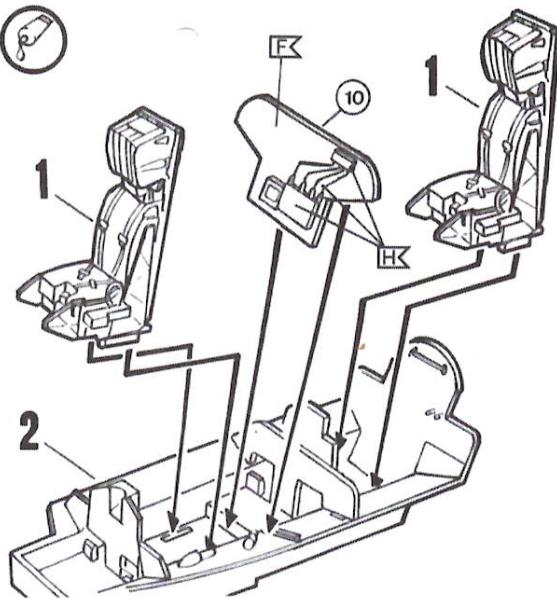
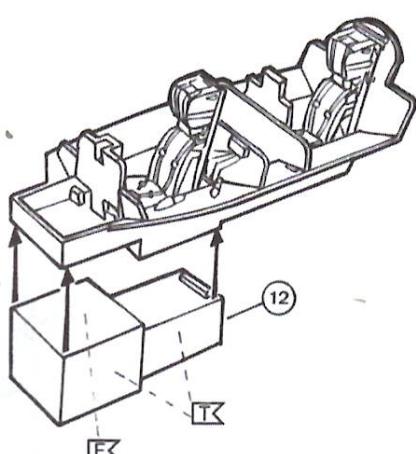
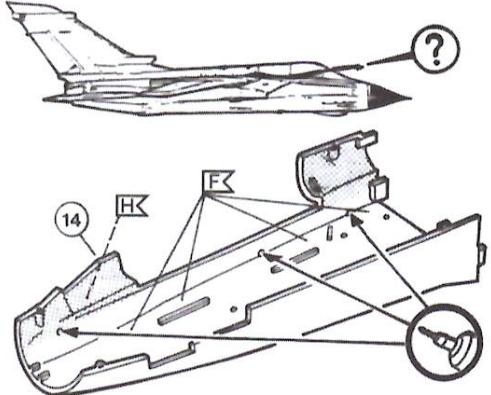
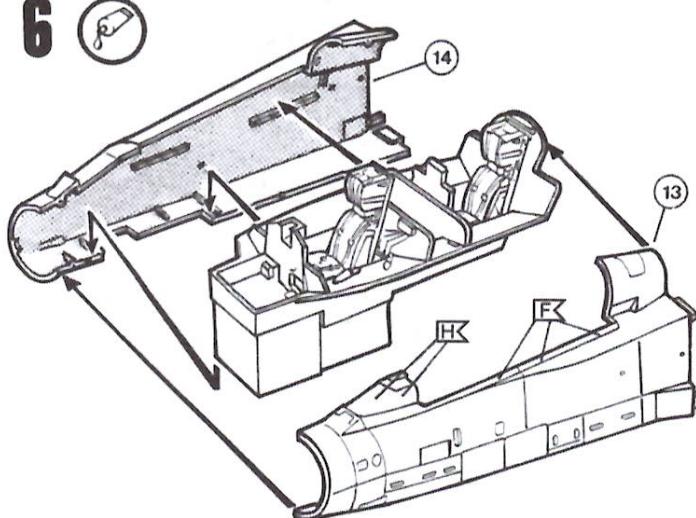
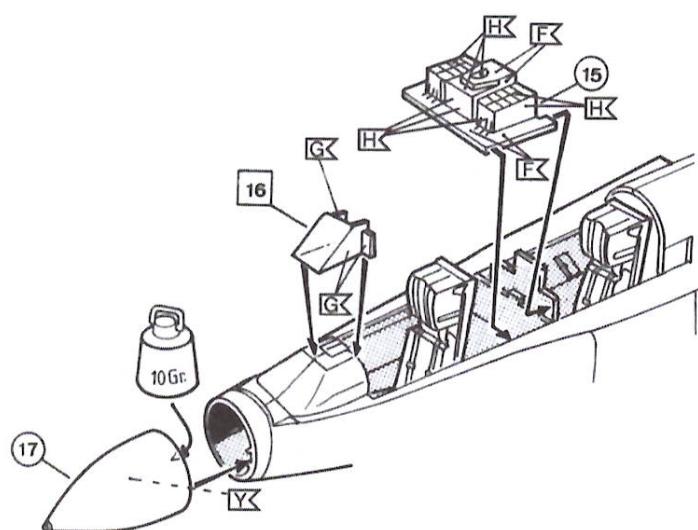


**1** **2X**

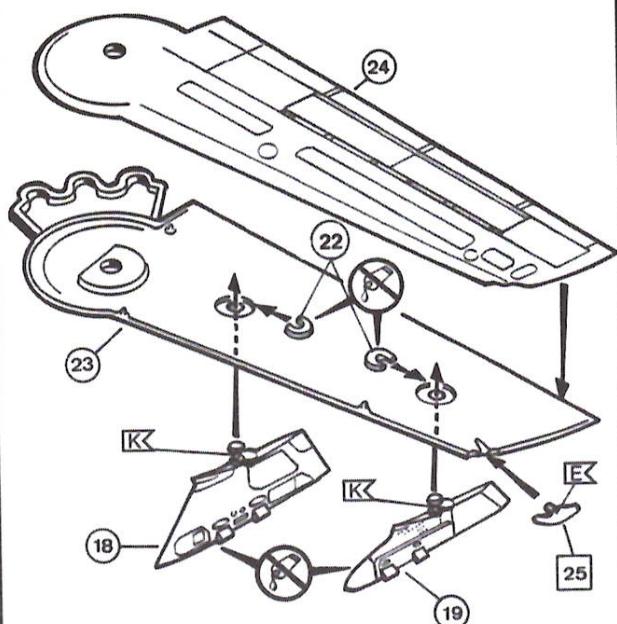


**2**

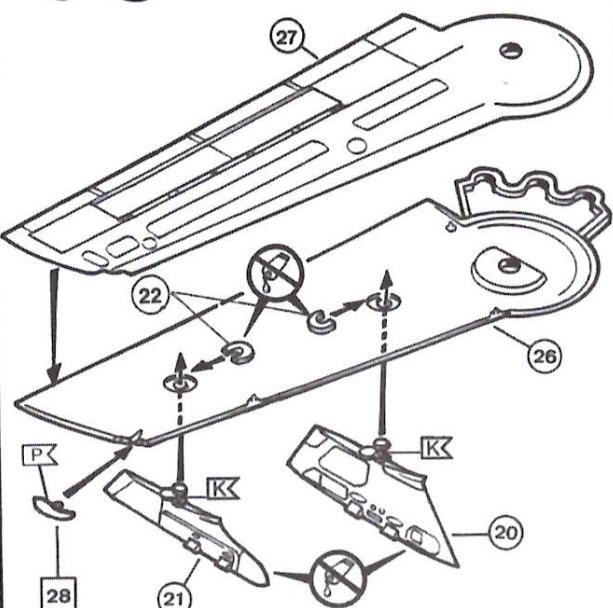


**3****4****5****5** → **43 / 44****6****7**

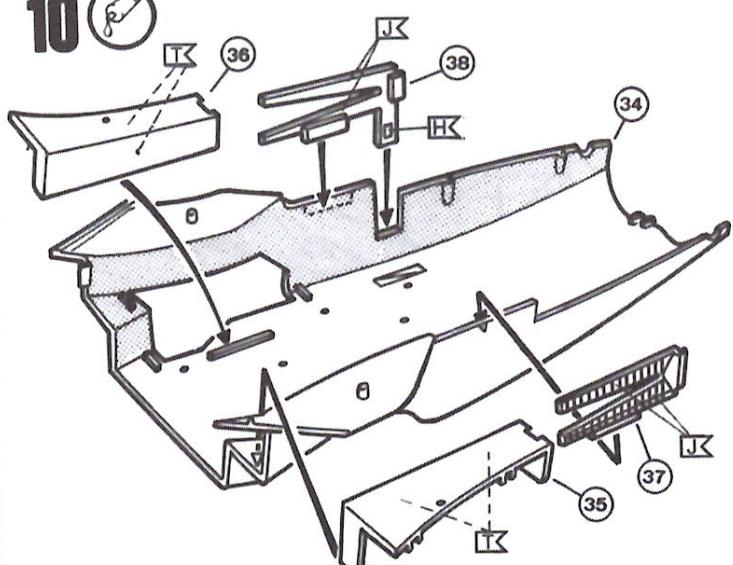
8



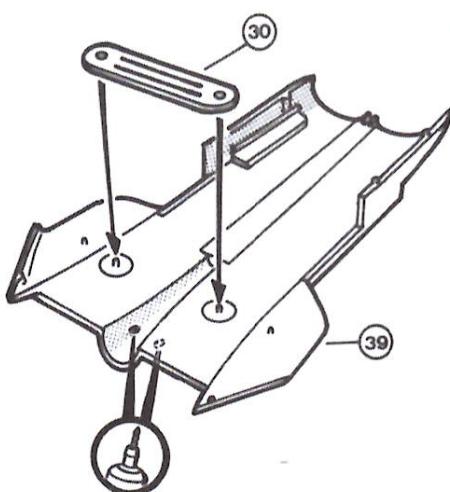
9



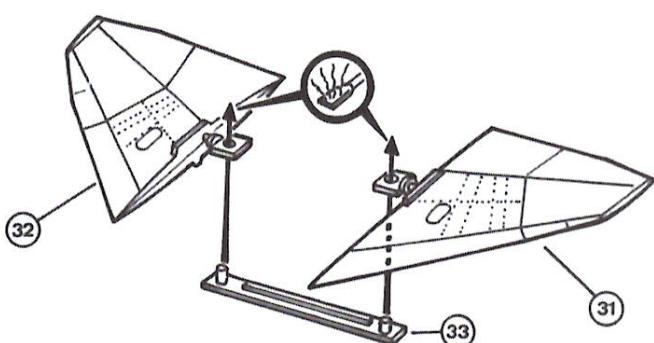
10

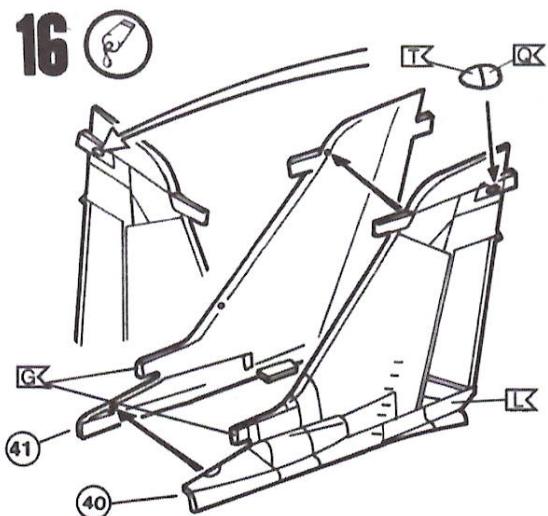
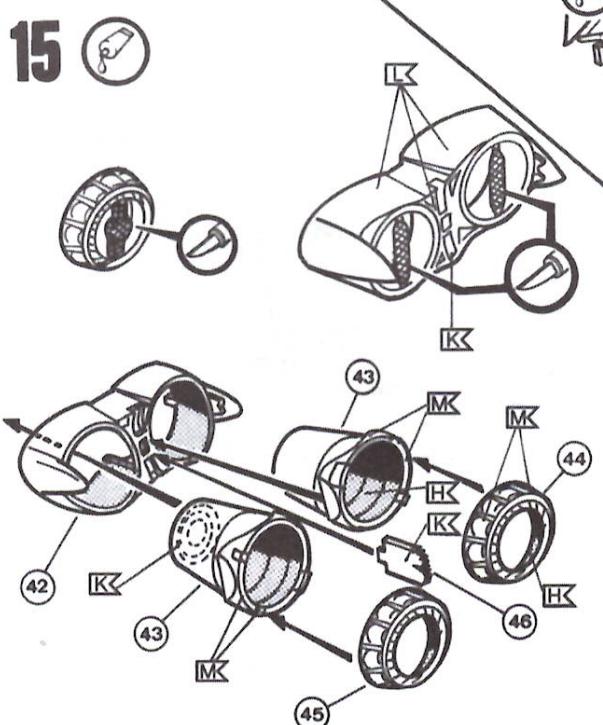
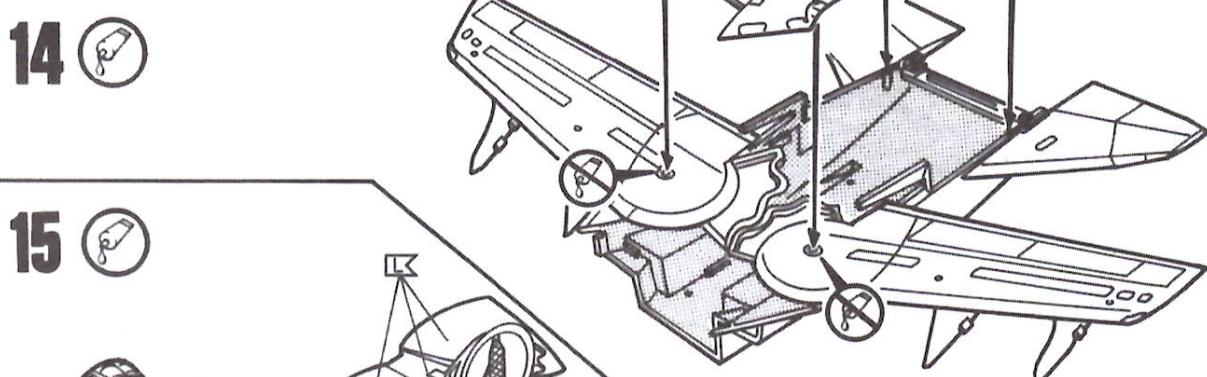
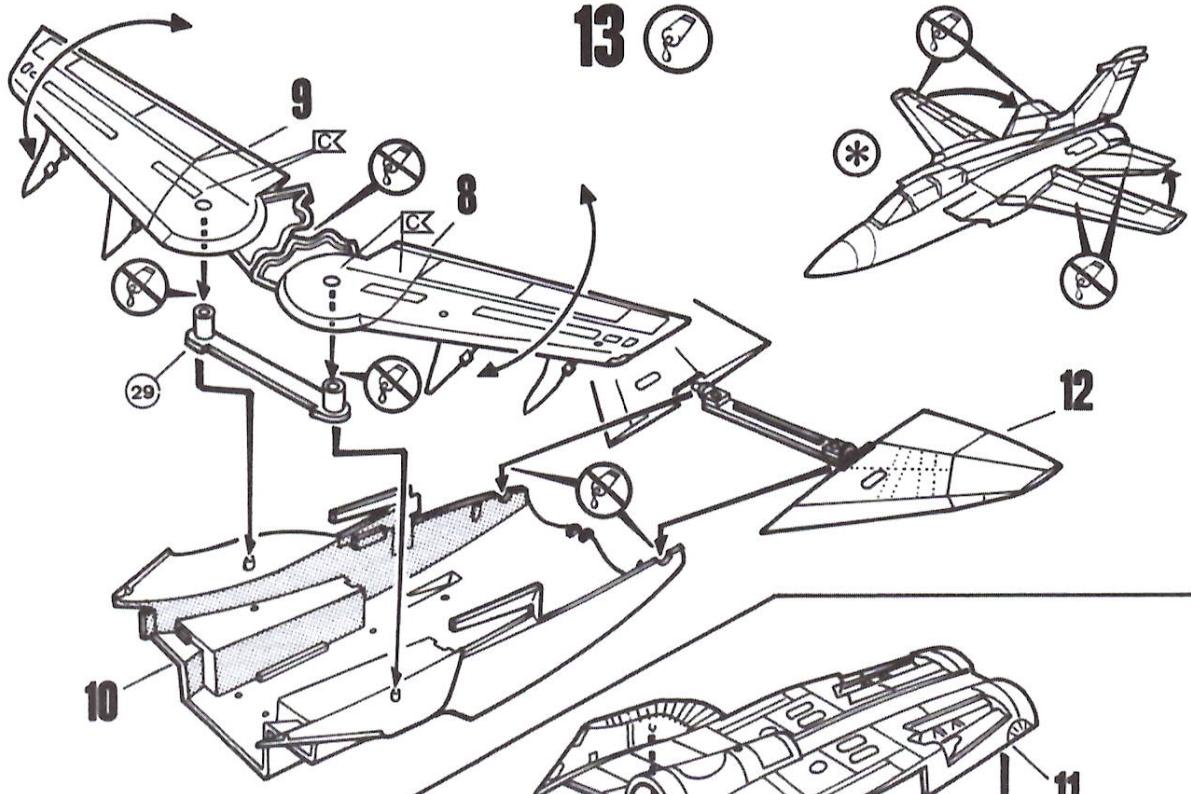


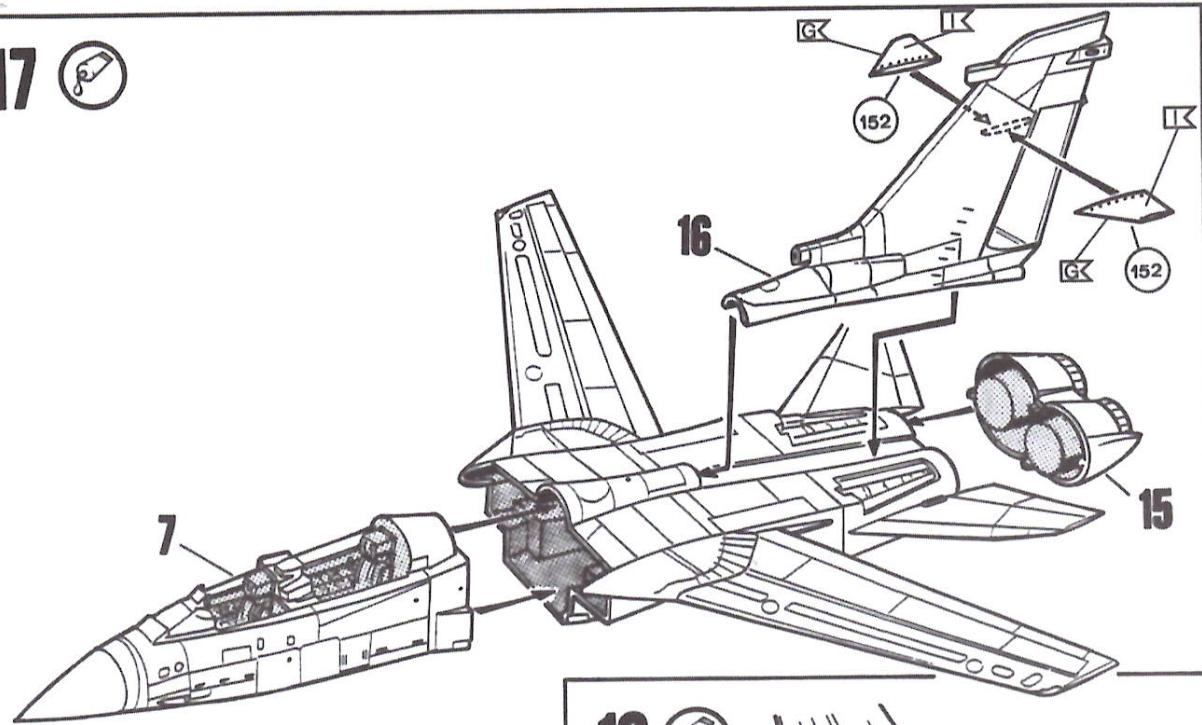
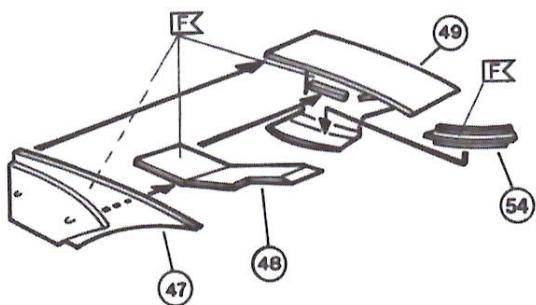
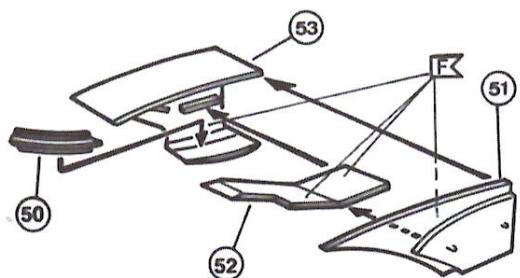
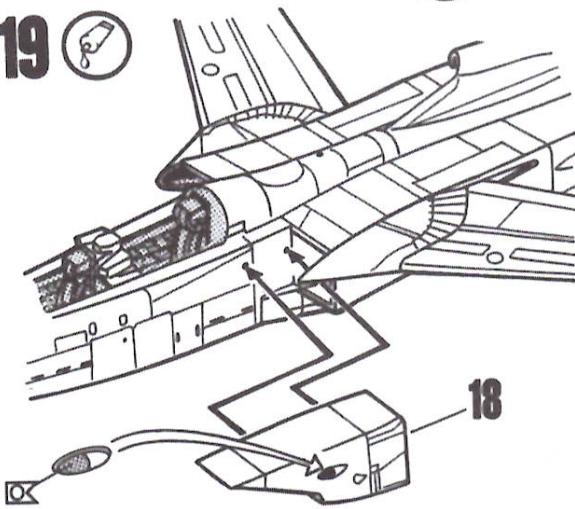
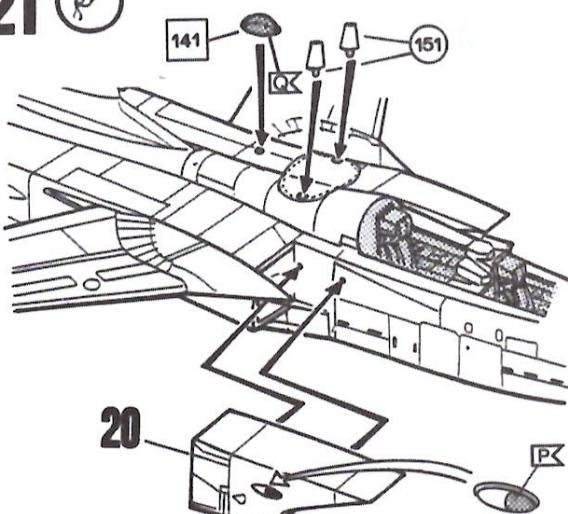
11 = 21

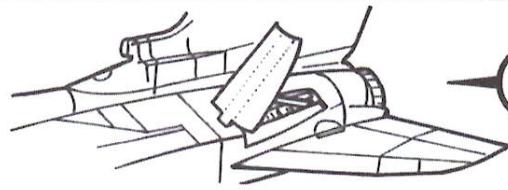


12

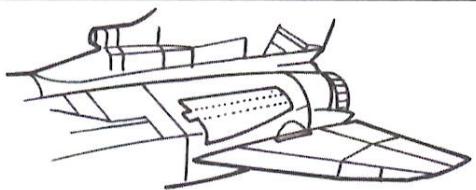




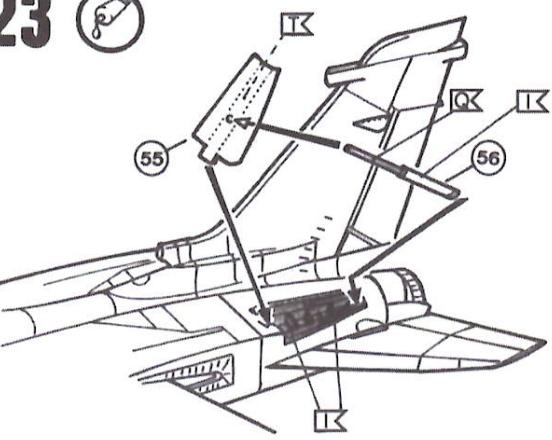
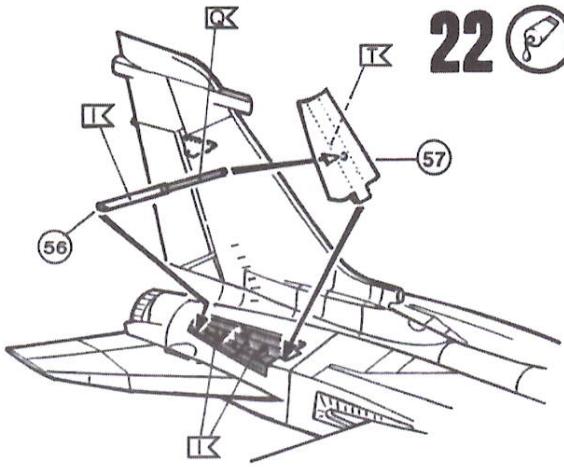
**17****18****20****19****21**



?



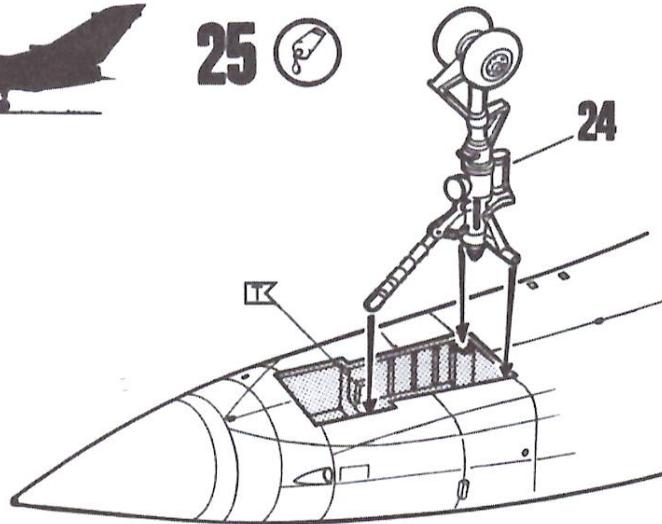
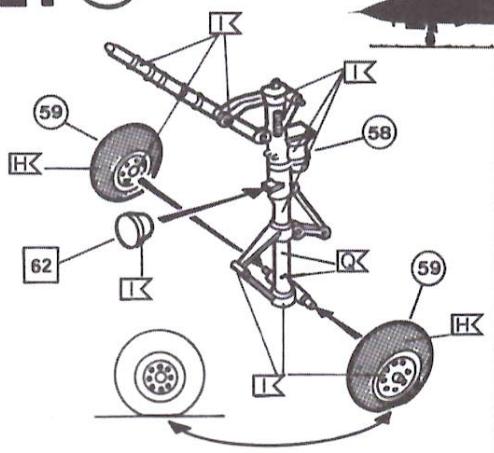
23



24



25

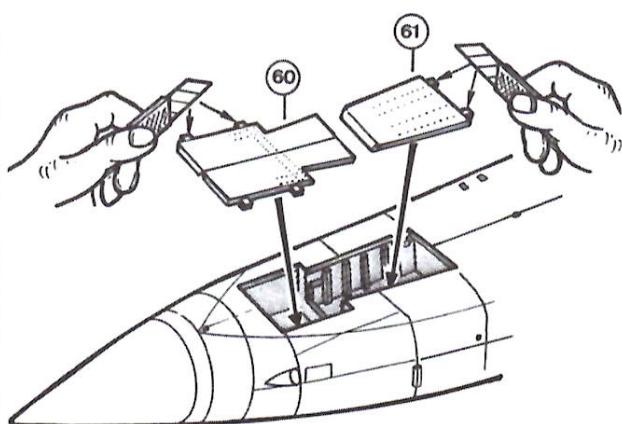
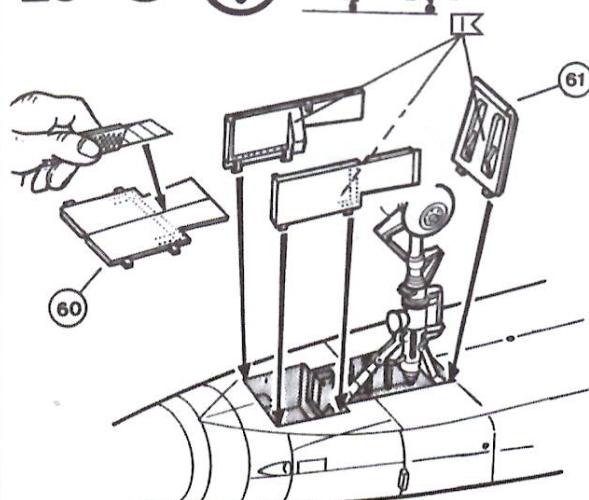


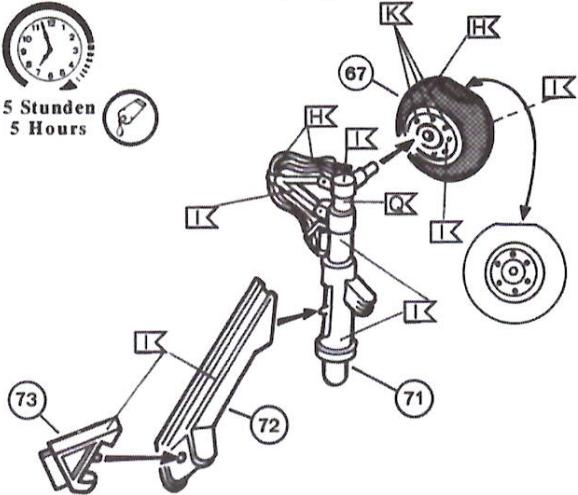
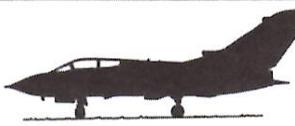
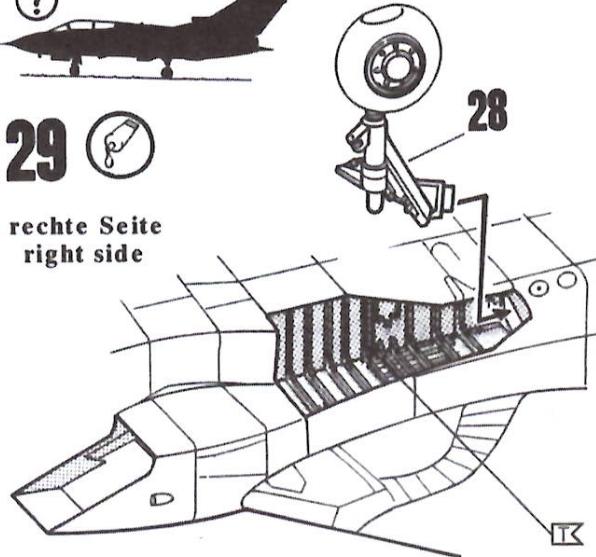
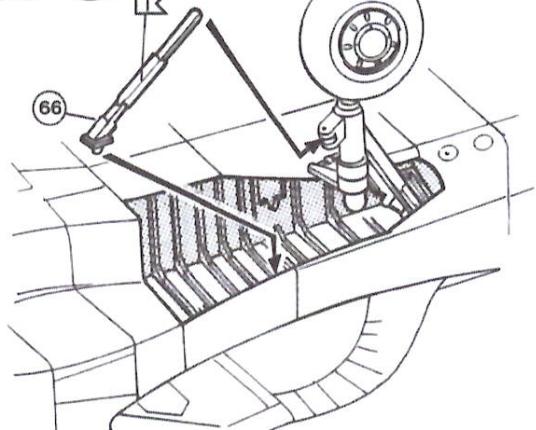
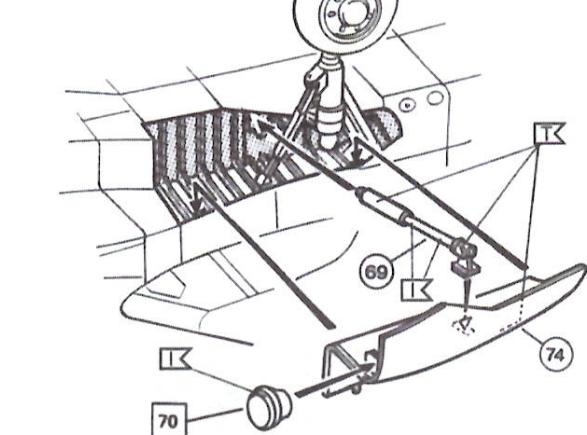
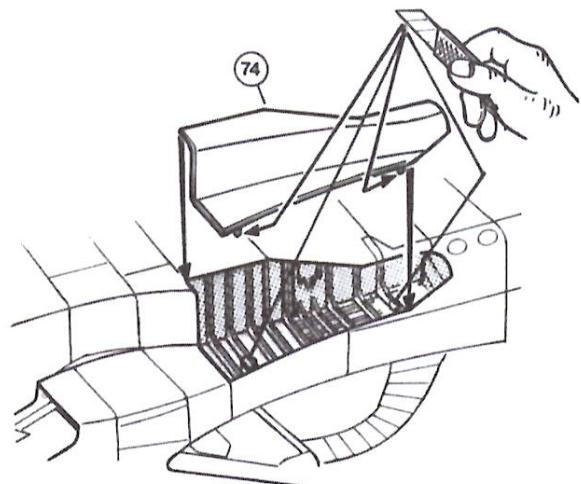
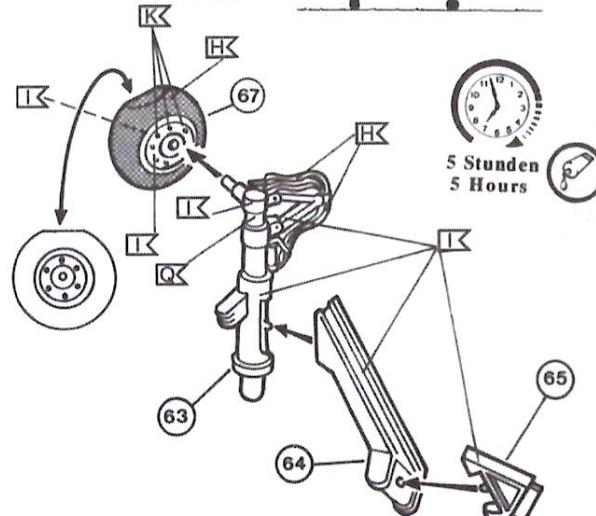
24

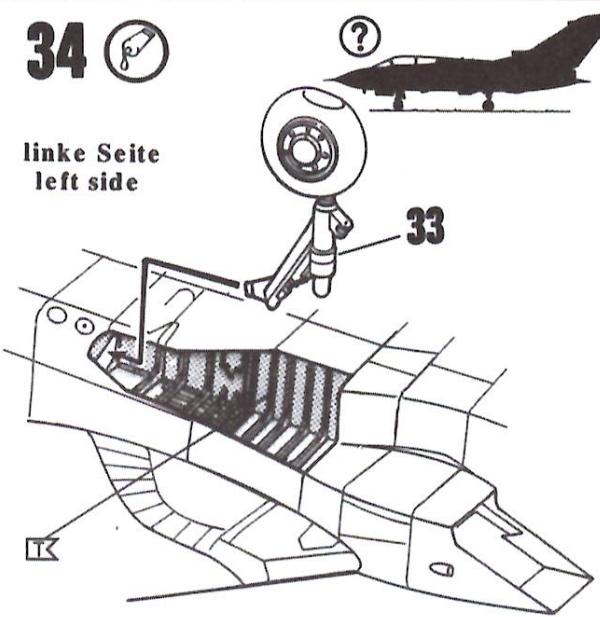
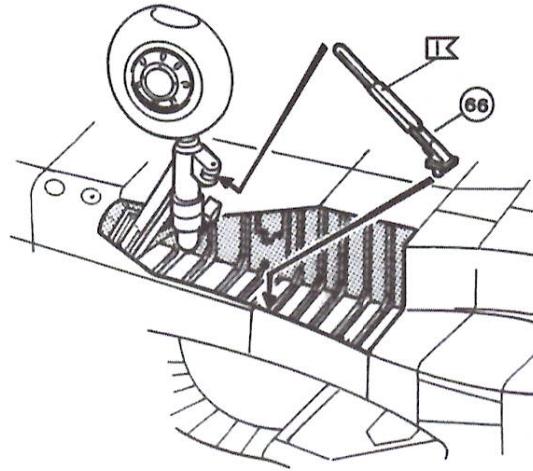
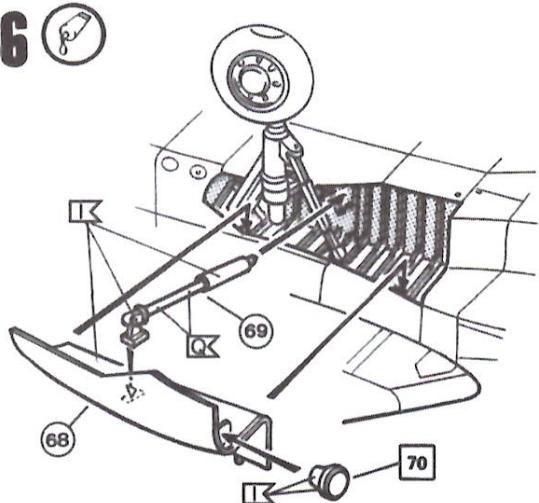
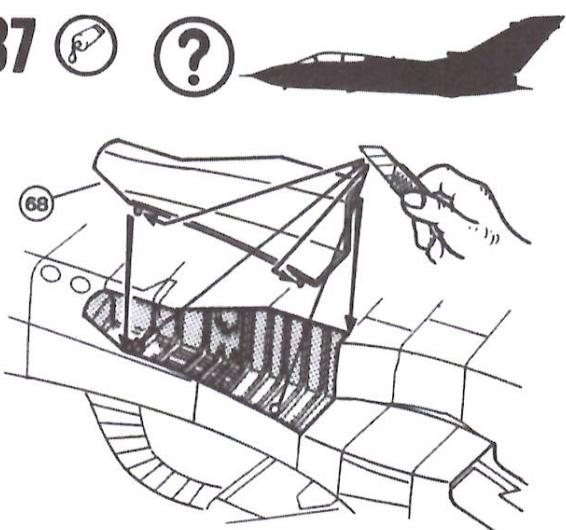
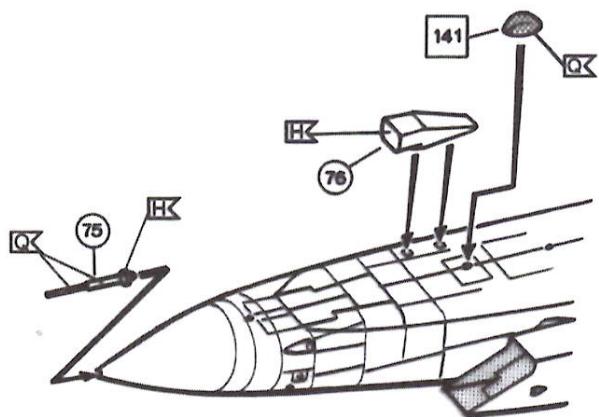
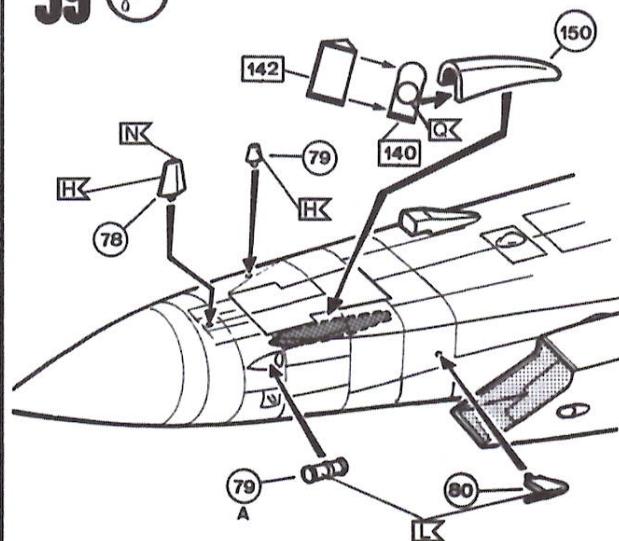
26

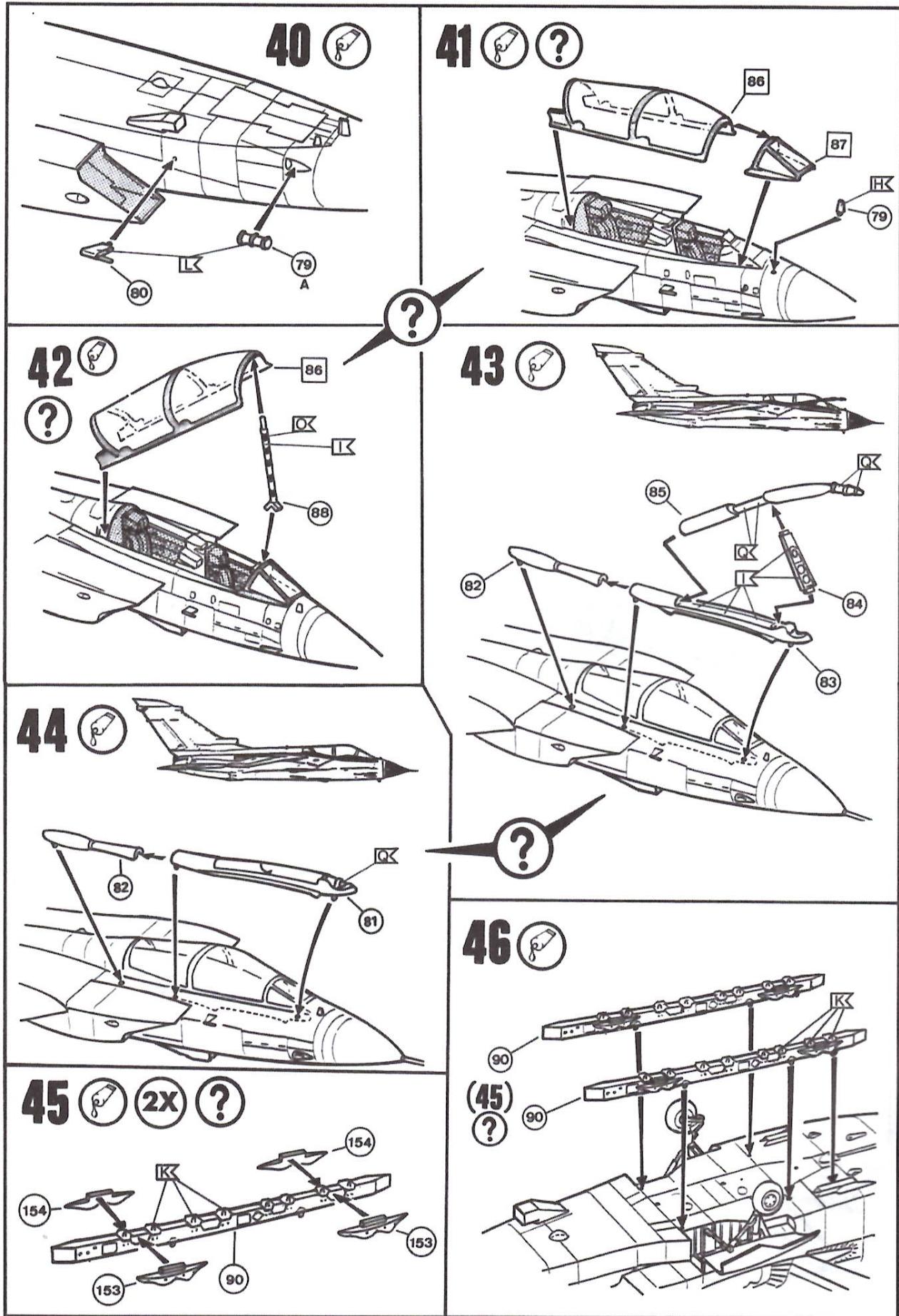


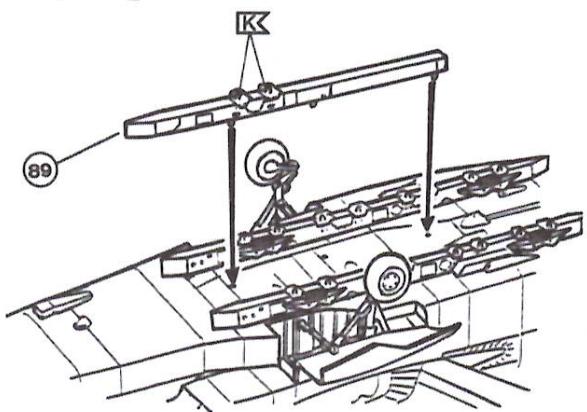
27



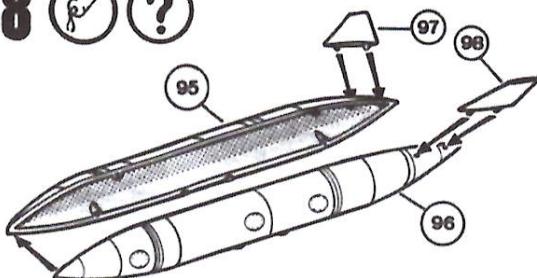
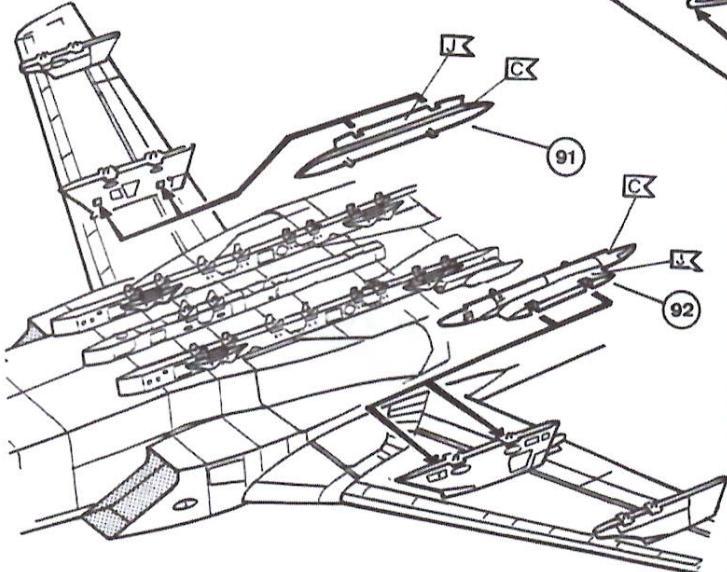
**28**5 Stunden  
5 Hours**29**rechte Seite  
right side**30****31****32****33**

**34**linke Seite  
left side**35****36****37****38****39**

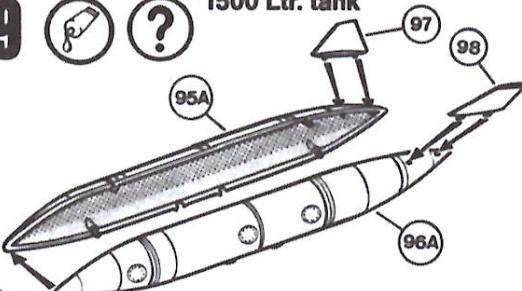


**47****48**

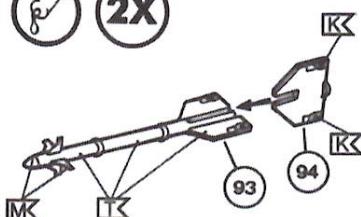
1500 Ltr. tank

**50****49**

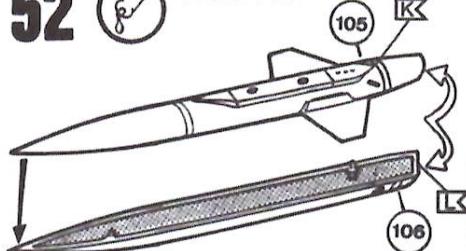
1500 Ltr. tank

**51**

2X

**52**

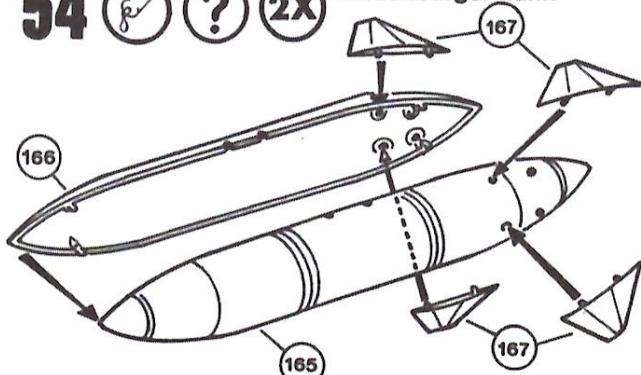
BOZ 101

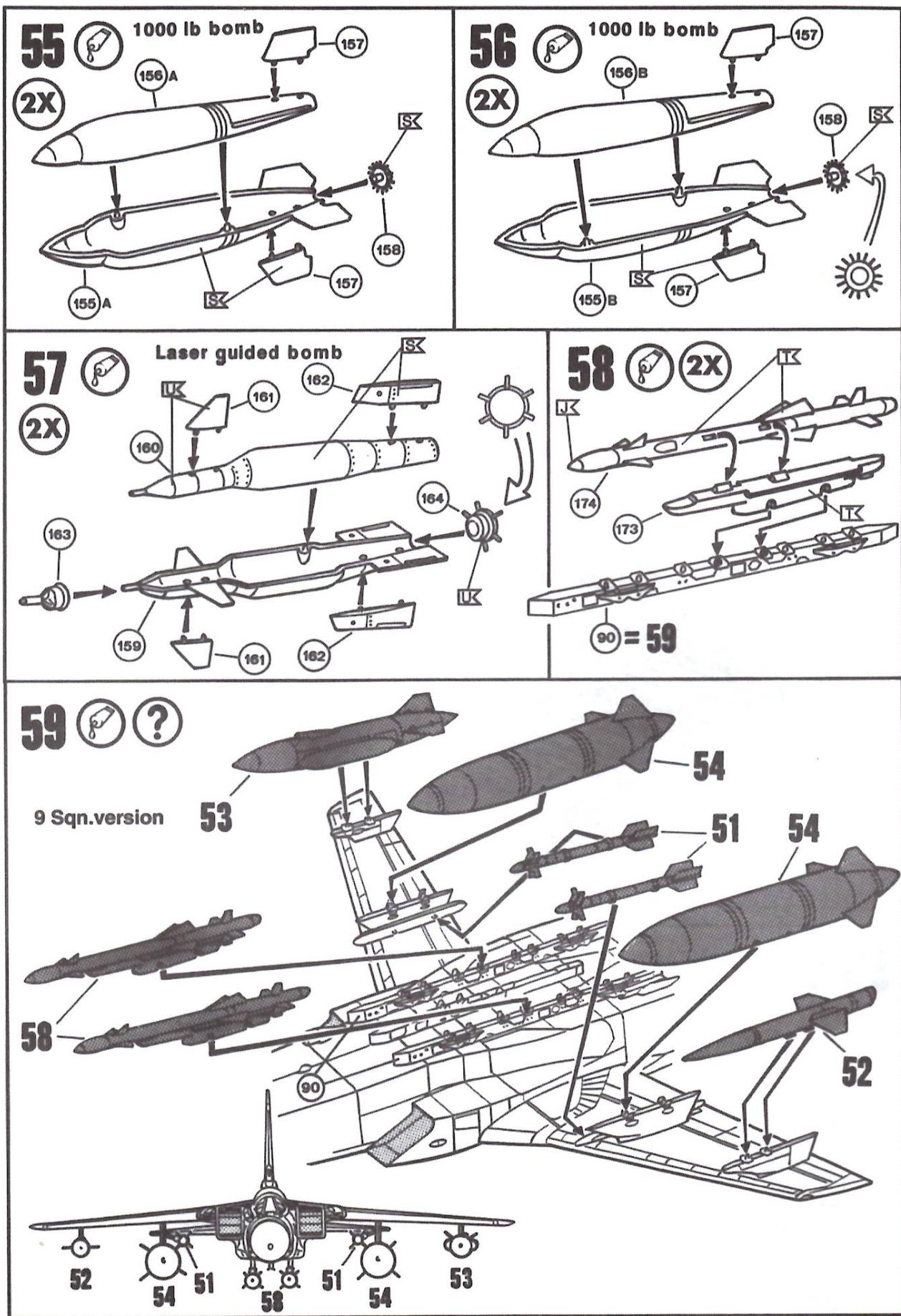
**53**

SKY SHADOW pod

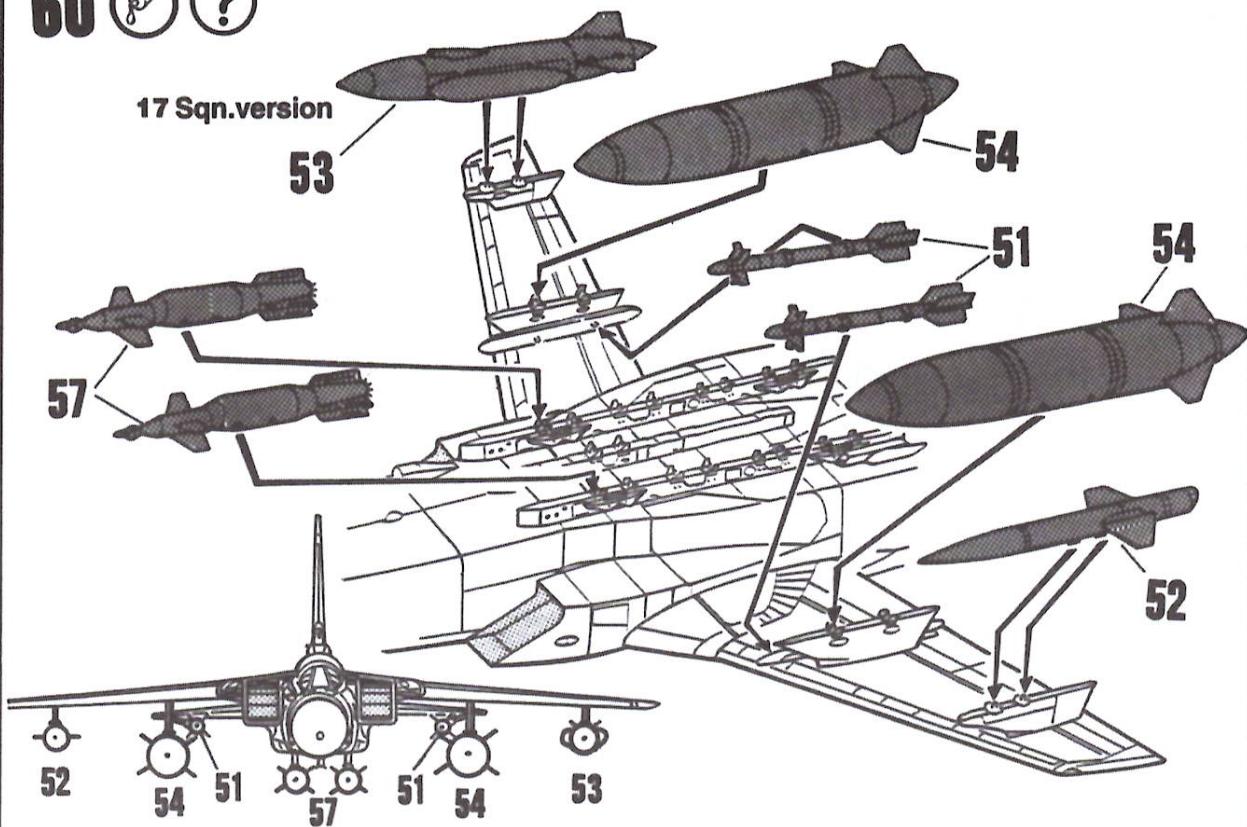
**54**

2250 Ltr. Hindenburger tank

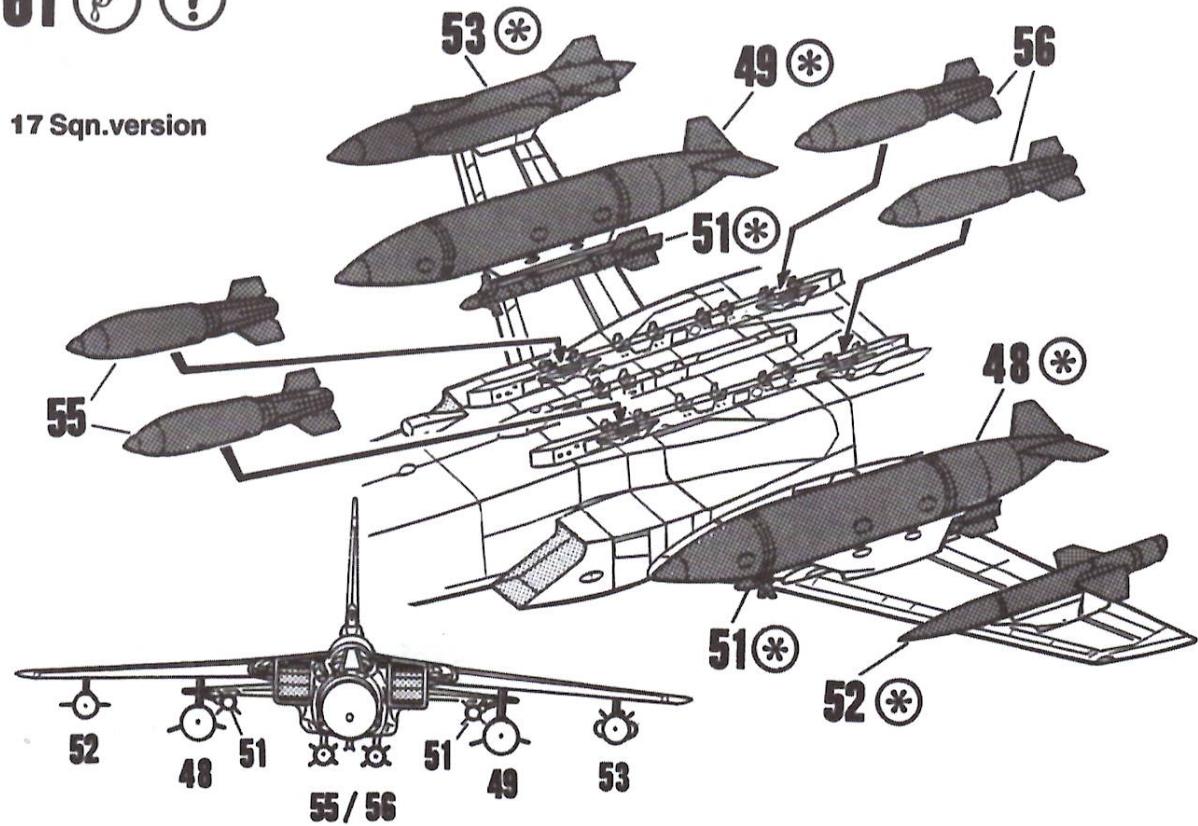




**60**

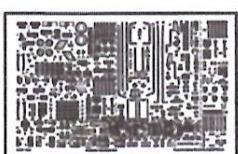


**61**



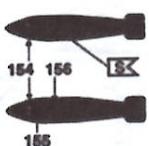
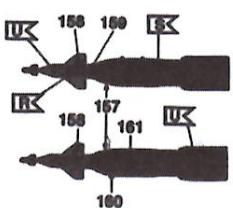
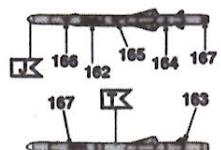
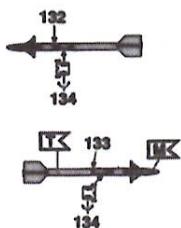
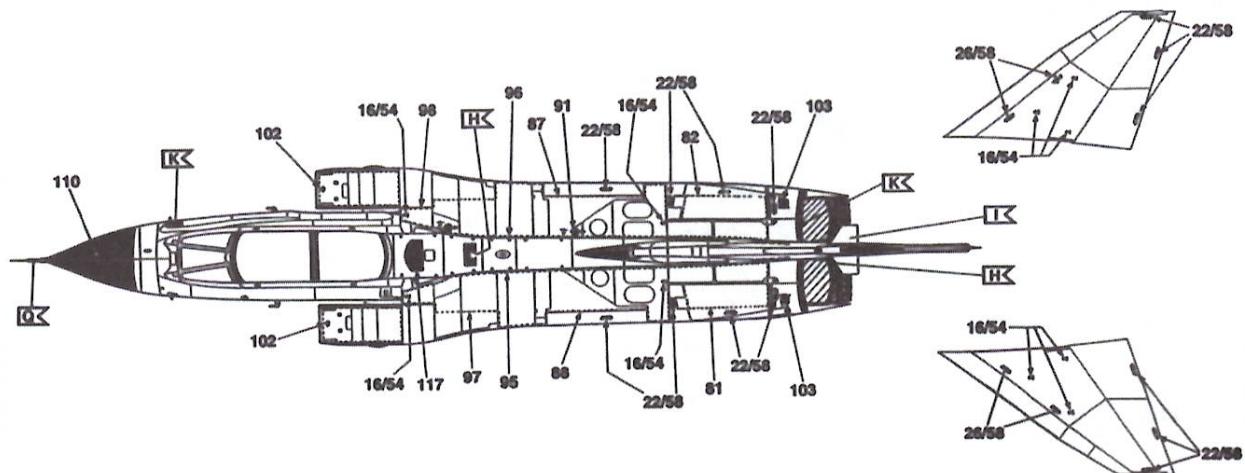
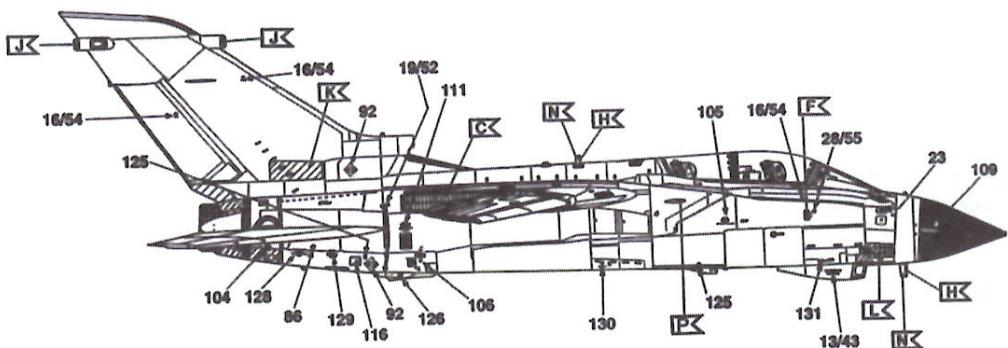
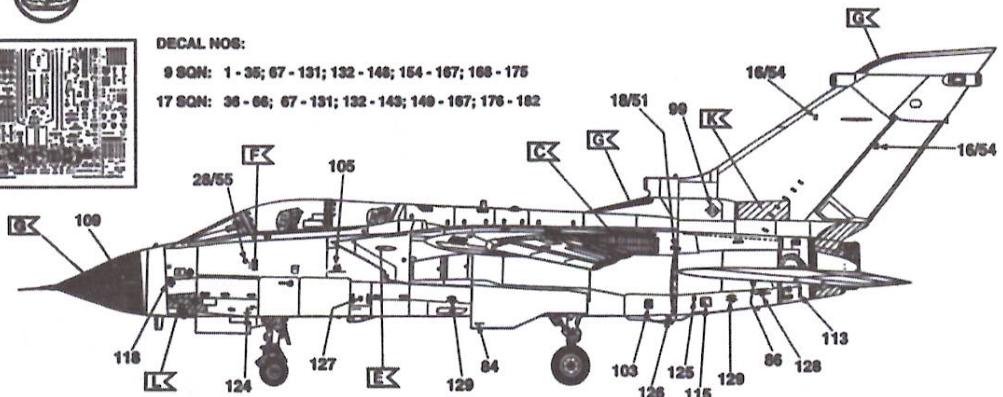
62

## **General Decals – Sheet 1**



**DECAL NOS:**

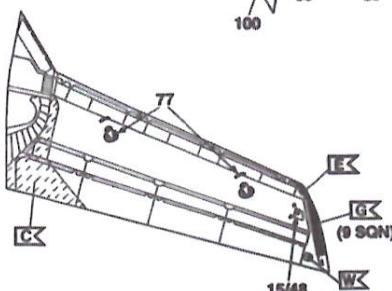
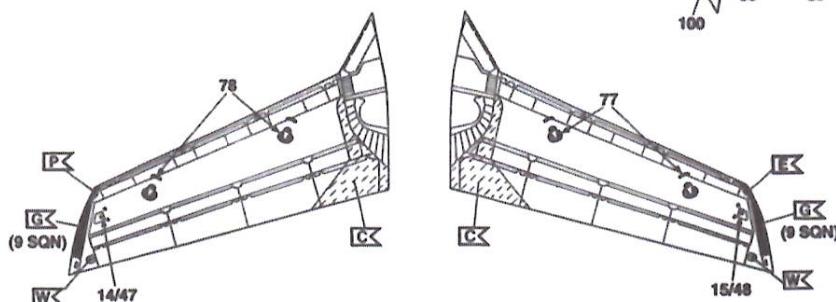
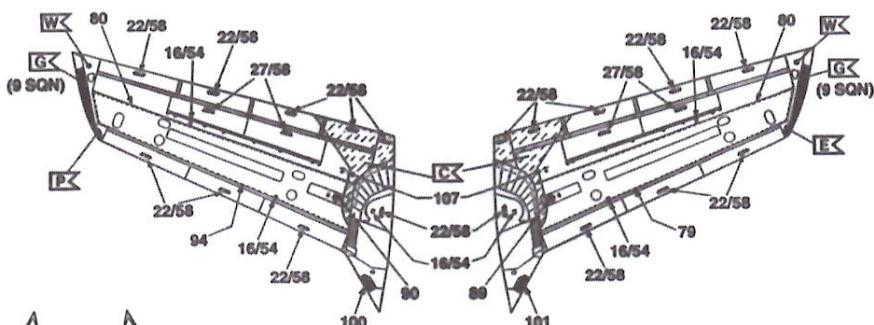
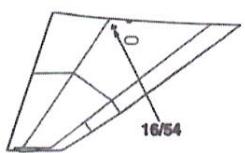
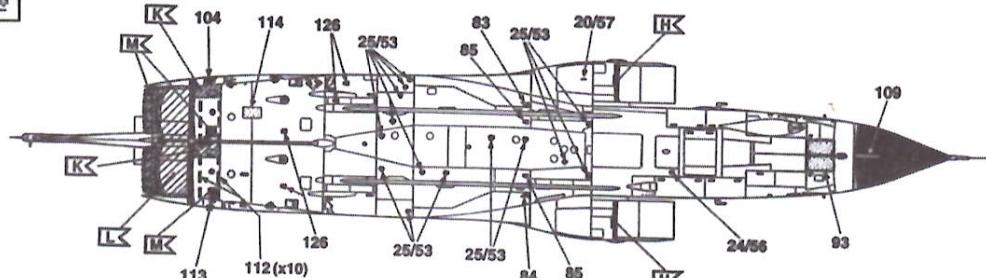
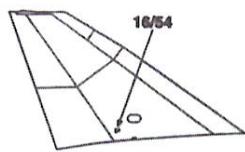
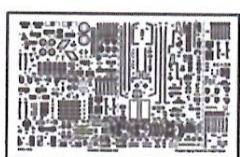
17 Sqn: 36 - 98; 67 - 131; 132 - 148; 154 - 167; 168 - 175



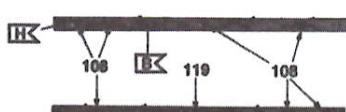
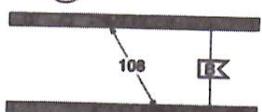
63



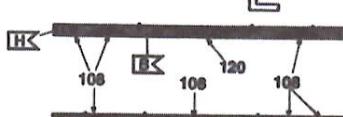
## General Decals - Sheet 2



C



E





65



**PANAVIA TORNADO GR1, No.17 SQUADRON, ROYAL AIR FORCE,  
BRÜGGEN, GERMANY, 1998**

