



EUROFIGHTER TYPHOON double seater

04621 - 0389

©2001 BY REVELL AG.

PRINTED IN GERMANY



EUROFIGHTER TYPHOON DOUBLESEATER

Die zweiseitige Version des Eurofighter Typhoon ist für das europäische Kampfflugzeug-Programm von nahezu gleicher Bedeutung wie die einsitzige Ausführung. Bei Beibehaltung der gleichen Einsatzfähigkeit ist der Zweisitzer für die Ausbildung der künftigen Eurofighter-Piloten auch im Simulatorzeitalter unverzichtbar. Vom vorderen Cockpit aus können alle operationellen Aufgaben des Eurofighter durchgeführt werden, während der hintere Sitz primär für den Fluglehrer bestimmt ist, der von dort aus alle Missionen, einschließlich des Waffentrainings, überwachen kann.

Die äußeren Abmessungen sind bei den Eurofighter-Versionen identisch. Dies wurde dadurch erreicht, dass auf den vorderen Kraftstoff-Sammeltank des Einsitzers zu Gunsten der Installation des zweiten Cockpit-Platzes verzichtet wurde. Die damit verbundene Verringerung des Tankvolumens beim Zweisitzer wurde durch den Einbau eines zusätzlichen Hilfstanks auf dem Flugzeugrücken („Spine“) teilweise wieder wettgemacht. Im Vergleich beider Eurofighter-Varianten stellt man daher wegen der unterschiedlichen Kraftstoffvorräte und des etwas höheren Gewichts des Zweisitzers nur einen geringfügigen kleineren Aktionsradius bei den Einsatzprofilen sowie dementsprechend eine etwas kürzere Verweildauer bei Luftraum-Patrouillen fest. Die Einzelleistungen wie Geschwindigkeit, Beschleunigung, Steigvermögen usw. sind jedoch nahezu gleich.

Von den derzeit beauftragten 620 Eurofightern für die europäischen Luftstreitkräfte, davon 180 für die deutsche Luftwaffe, sind 100 Zweisitzer. Auf Grund ihrer Bedeutung für die Ausbildung der künftigen Eurofighter-Piloten sind in der seit dem Jahr 2000 angelaufenen Serien-Endmontage die zweiseitigen Ausführungen vorrangig vertreten. So werden im 148 Maschinen umfassenden ersten Bau los 52 zweiseitige Eurofighter produziert.

Die ersten Maschinen (Zweisitzer) sollen 2003 an das Jagdgeschwader 73 in Laage ausgeliefert werden, wo sie zusammen mit den später auszuliefernden Eurofighter-Einsitzern die bisher erfolgreich im Einsatz stehenden Mig-29 aus DDR-Beständen ersetzen sollen. Ende 2005 wird das Jagdgeschwader 74 in Neuburg ihre ersten Maschinen erhalten, gefolgt vom Jagdgeschwader 71 in Wittmundhafen (Anfang 2007).

Auf Grund seiner besonderen Auslegung unter Verwendung von „Stealth-Technologien“ und einer überwiegenden Benutzung von Kohlefaser-Verbundstoffen hat der Eurofighter eine sehr geringe Radar-Rückstrahlfläche. Mit seinen für Piloten optimalen Sichtverhältnissen und der Möglichkeit, an 13 Außenstationen unterschiedlichste Waffen einzusetzen, erfüllt der Eurofighter alle Anforderungen an ein modernes Kampfflugzeug. Die Bewaffnung stützt sich dabei in erster Linie auf die 27-mm-Bordkanone und die Kurzstrecken-Lenk Waffen ASRAAM und die Langstrecken-Lenk Waffe AMRAAM.

Zu den vielseitigen Möglichkeiten des Eurofighters gehören der Einsatz als Luftüberlegenheitsjäger, die Luftraumüberwachung, die Unterstützung von Bodentruppen, die Bekämpfung von Seezielen und als Aufklärer.

Technische Daten:

Länge: 15,96 m, Spannweite: 10,95 m, Höhe: 5,28 m, Triebwerk: Eurojet EJ-200-3A, Leistung: 2 x 90 kN, Leergewicht: ≈ 10.000 kg, Startgewicht max.: 23.000 kg, Zuladung: 6.500 bis 8.000 kg, Höchstgeschwindigkeit: Mach 2,0, Höchstgeschwindigkeit in geringen Höhen: 1.390 km/h, Steigzeit auf 10.700 m 2,5 Minuten, Reichweite in Bodennähe: 650 km, Reichweite in 10.500 m: 1.390 km, Bewaffnung: 1 x Mauser-Kanone Mk.27, Kaliber 27 mm

An 13 Außenlast-Stationen können je nach Einsatzzweck verschiedene Lenk Waffen verwendet werden – ASRAAM, AMRAAM, BVRAAM, ALARM, Sidewinder AIM-9L, IRIS-T, TAURUS, Storm Shadow usw.

EUROFIGHTER TYPHOON DOUBLESEATER

The two-seat version of the Eurofighter Typhoon is of roughly equal importance to the European warplane programme as the single-seat version. With the same combat capability, the two-seater is absolutely essential for the training of future Eurofighter pilots, even in the age of the simulator. All operational tasks can be carried out from the front cockpit of the Eurofighter, while the rear seat is primarily for the flying instructor who can supervise from there all missions, including weapons training.

The external dimensions of both Eurofighters are identical. This was achieved by eliminating the front fuel tank of the single-seater in favour of the second place in the cockpit. The reduction in the tank volume of the two-seater that this involved was partly made up by fitting another auxiliary tank on the spine of the aircraft. When comparing the two variants of the Eurofighter therefore, the difference in fuel tankage and the slightly higher weight of the two-seater is set against a slightly smaller radius of action in the mission profiles and a corresponding reduction in air space patrol duration. The individual performances such as speed, acceleration, rate of climb etc however are almost the same.

Of the 620 Eurofighters currently on order for the European armed forces, including 180 for the German air force, 100 are two-seaters. On the basis of their importance for training future Eurofighter pilots, since the year 2000 priority has been given to the assembly of the two-seat version, with the first batch of 148 Eurofighters produced containing 52 two-seaters.

The first two-seaters should be delivered to 73 Fighter Squadron in Laage in 2003 where, together with the single-seat Eurofighters for later delivery, they are due to replace the successful Mig-29s that had been taken over from the East German forces. At the end of 2005, 74 Squadron in Neuburg will receive its first planes, followed by 71 Squadron in Wittmundhafen at the beginning of 2007. Due to its special design using stealth technology and the predominance of carbon fibre composites, the Eurofighter has very low radar observability. With optimum visibility conditions for the pilots and the possibility of using a wide variety of weapons on 13 external stores stations, the Eurofighter meets all the requirements for a modern combat aircraft. The armament is primarily based on the 27 mm cannon and the short-range ASRAAM and long-range AMRAAM missiles. The multi-role capability of the Eurofighter includes use as an air superiority fighter, for air space surveillance, ground troop support, maritime strike and reconnaissance missions.

Technical data:

Length 15.96 m, Wing span 10.95 m, Height 5.28 m, Power plant Eurojet EJ-200-3A, Capacity 1 x 90 kN, Weight empty approx 10,000 kg, Max. take-off weight 23,000 kg, Disposable stores 6,500 to 8,000 kg, Max. speed Mach 2, Max. low level speed 1,390 km/h, Climb to 10,700 m 2.5 minutes, Range at low altitude 650 km, Range at 10,500 m 1,390 km, Armament 1 x Mauser Mk27 27 mm cannon

On 13 external stores stations, according to requirements, a variety of guided missiles can be used: ASRAAM, AMRAAM, BVRAAM, ALARM, Sidewinder AIM-9L, IRIS-T, TAURUS, Storm Shadow etc.

Verwendete Symbole/Used Symbols

Bitte beachten Sie folgende Symbole, die in den nachfolgenden Bauweisen verwendet werden.
Veuillez noter les symboles indiqués ci-dessous, qui sont utilisés dans les étapes suivantes du montage.
 Sírvase tener en cuenta los símbolos facilitados a continuación, a utilizar en las siguientes fases de construcción.
SI prega di fare attenzione ai seguenti simboli che vengono usati nei successivi stadi di costruzione.
 Ημιοί στοιχεία συμβόλων, για καλύτερη συνάχηση των υλικών.
Legg merke til symbolene som benyttes i monteringsstadiene som følger.
Proszę zwrócić na następujące symbole, które są użyte w poniższych etapach montażowych.
 Doha sonrakı montaj basamaklarında kullanılacak olan, aşağıdaki sembollere dikkat ediniz.
 Көріңіз, hogy a következő szimbólumokat, melyek az ábrák építési fotóiban alkalmazásra kerülnek, vegyék figyelembe.

Please note the following symbols, which are used in the following construction stages.
Neem a.n.b. de volgende symbolen in acht, die in de onderstaande bouwfasen worden gebruikt.
 Por favor, presta atención a los símbolos que se usan en las próximas etapas de montaje.
Observer: Nedanstående piktogram används i de följande arbetsmomenten.
 Legy figyelni a következő szimbólumokat, melyek az alábbi lépésekben kerülnek alkalmazásra.
Παρατήρηση: Παρακάτω προορίζονται τα παρακάτω βελβήδες συναρμολόγησης.
Objeďte prosím na dále uvedené symboly, které se používají v následujících konstrukčních stupních.
 Proszimo za Vasu pozornost na sledeče simbole ki se uporabljajo v naslednjih korakih gradnje.



Kleben
Glue
Coller
Lijmen
Engomar
Colar
Incollare
Limmas
Limmas
Limmas
Klebning
Lim
Клеить
Przykleić
κόλλημα
Yapıştırma
Lepeni
ragasztani
Lepti

Nicht kleben
Don't glue
Ne pas coller
Niet lijmen
No engomar
Não colar
Non incollare
Limmas ej
Älä limmaa
Må ikke klæbes
Ikke lim
Не клеить
Nie przyklejać
μη κόλλησε
Yapıştırmayın
Lepeni nem szabad ragasztani
Ne lepti



Wahlweise
Optional
Facultatif
Naar keuze
No engomar
Alternado
Facultativo
Valfrätt
Valfrätt
Valfrätt
Efter eget valg
Valgfrött
Eftir eigin vali
Do wyboru
εναλλακτικό
Seçmeli
Voluntäre
nem szabad ragasztani
Nacin izbire



Anzahl der Arbeitsgänge
Number of working steps
Nombre d'étapes de travail
Het aantal bouwstappen
Número de operaciones de trabajo
Número de etapas de trabalho
Número de passaggi
Antal arbetsmoment
Työvaiheiden lukumäärä
Antal arbeidsstörlep
Antall arbeidsstörlep
Κατασκευαστικές φάσεις
Liczba operacji
ο αριθμός των εργασιών
Isáttak
Počet pracovních operací
a munkafolyamatok száma
Številka koraka montaže



Klarsichtteile
Clear parts
Pièces transparentes
Transparente onderdelen
Limpiar las piezas
Peça transparente
Parte trasparente
Genomsiktliga delar
Läpisykkyvät osat
Genomsiktiga delar
Gjennomsiktige deler
Προφανείς τμήματα
Elementy przezroczyste
διαφανή εξαρτήματα
Şeffaf parçalar
Průzračné díly
áttetsző alkatrészek
Deñ ki se jasno vide



Mit einem Messer abtrennen
Delach with knife
Détacher au couteau
Met een mesje afsnijden
Separarlo con un cuchillo
Separar utilizando uma faca
Staccare col coltello
Genomsiktliga delar
Läpisykkyvät osat
Gjennomsiktige deler
Προφανείς τμήματα
Elementy przezroczyste
διαφανή εξαρτήματα
Şeffaf parçalar
Průzračné díly
áttetsző alkatrészek
Deñ ki se jasno vide



Abziehbleit
Delach
Stożk and apply decals
Mouiller et appliquer les décalcomanies
Transfer in water even when wet
Remojar y aplicar las decalcomanías
Pôr de molho em água e aplicar o decalque
Immersere in acqua ed applicare decalcomanie
Skär loss med kniv
Skär av med en kniv
Skjær av med en kniv
Οι εκλεπόμενες
Odciać nożem
διαχωρίστε με ένα μαχίρι
Bir bıçak ile kesin
Oddeľtáť pomocou noža
kés segítségével leválasztani
Oddeltit z nożem

Benötigte Farben/Used Colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

Benötigte Farben
Required colors

A
40%
Grau, matt 57 +
 grey, matt
gris, mat
gris, mat
gris, mat
gris, mate
cinza, fosco
grigio, opaco
grá, matt
harmaa, himmeä
grá, mat
grá, matt
серый, матовый
szary, matowy
γκρι, ματ
grí, mat
şedá, matná
szürke, matt
siva, mat

B
60%
WeiB, matt 5
 white, matt
blanc, mat
wit, mat
blanco, mate
branco, fosco
bianco, opaco
vít, matt
valkoinen, himmeä
hvít, mat
hvít, matt
белый, матовый
biały, matowy
λευκό, ματ
beyaz, mat
bílá, matná
fehér, matt
bela, mat

C
Anthrazit, matt 9
 anthracite grey, matt
anthracite, mat
anthracit, mat
anthracite, mate
anthracite, fosco
anthracite, opaco
antracit, matt
antrasiti, himmeä
koksgrá, mat
antrasit, matt
антрацит, матовый
antracyt, matowy
ανθρακ, ματ
antrasit, mat
antracit, matná
antracit, matt
tanno siva, mat

E
Nato-Oliv, matt 46
 Nato-olive, matt
olive O.T.A.N., mat
Nato-oliv, mat
azul-mar Nato, mate
oliva Nato, fosco
oliva nato, opaco
Nato-oliv, matt
nato olivi, himmeä
Nato-oliv, mat
оливковый "НАТО", матовый
olivk. NATO, matowy
χρdí του NATO, ματ
nato yeşil, mat
olivová NATO, matná
Nato-oliv, matt
NATO oliva, mat

E
40%
Grau, matt 57
 grey, matt
gris, mat
gris, mat
gris, mate
cinza, fosco
grigio, opaco
grá, matt
harmaa, himmeä
grá, mat
grá, matt
серый, матовый
szary, matowy
γκρι, ματ
grí, mat
şedá, matná
szürke, matt
siva, mat

F
Aluminium, metallic 99
 aluminium, metallic
aluminium, metálico
aluminium, metallic
aluminium, metalizado
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
aluminio, metalico
алюминиевый, металлик
aluminium, metaliczny
οαλουμνίου, μεταλλικό
aluminium, metalik
hliniková, metaliza
aluminium, metalik
aluminium, metalik

G
Eisenfarbig, metallic 91
 steel, metallic
coloris fer, metalique
ijzerkleurig, metallic
ferruso, metalizado
ferro, metalico
-ferro, metalico
järnårg, metallic
lazeisensvärnen, metalikkilto
jern, metalik
jern, metallic
сталный, металлик
żelazo, metaliczny
σιδηρού, μεταλλικό
demir, metalik
železná, metaliza
vas, metalik
železná, metalik

H
WeiB, matt 5
 white, matt
blanc, mat
wit, mat
blanco, mate
branco, fosco
bianco, opaco
vít, matt
valkoinen, himmeä
hvít, mat
hvít, matt
белый, матовый
biały, matowy
λευκό, ματ
beyaz, mat
bílá, matná
fehér, matt
bela, mat

L
70%
Eisentarbig, metallic 91 +
 steel, metallic
coloris fer, metalique
ijzerkleurig, metallic
ferruso, metalizado
ferro, metalico
ferro, metalico
järnårg, metallic
lazeisensvärnen, metalikkilto
jern, metalik
jern, metallic
сталный, металлик
żelazo, metaliczny
σιδηρού, μεταλλικό
demir, metalik
železná, metaliza
vas, metalik
železná, metalik

J
30%
Rot, matt 36
 carmin red, matt
rouge carmin, mat
karmijnrood, mat
carmin, mate
vermelho carmin, fosco
rosso carminio, opaco
karmineá, matt
karmineá, himmeä
karmineá, mat
karmineá, matt
красный кармин, матовый
karmínowy, matowy
κόκκινο κarmín, ματ
låt rengi, mat
krbové červená, matná
kármínros, matt
šminka rdeča, mat

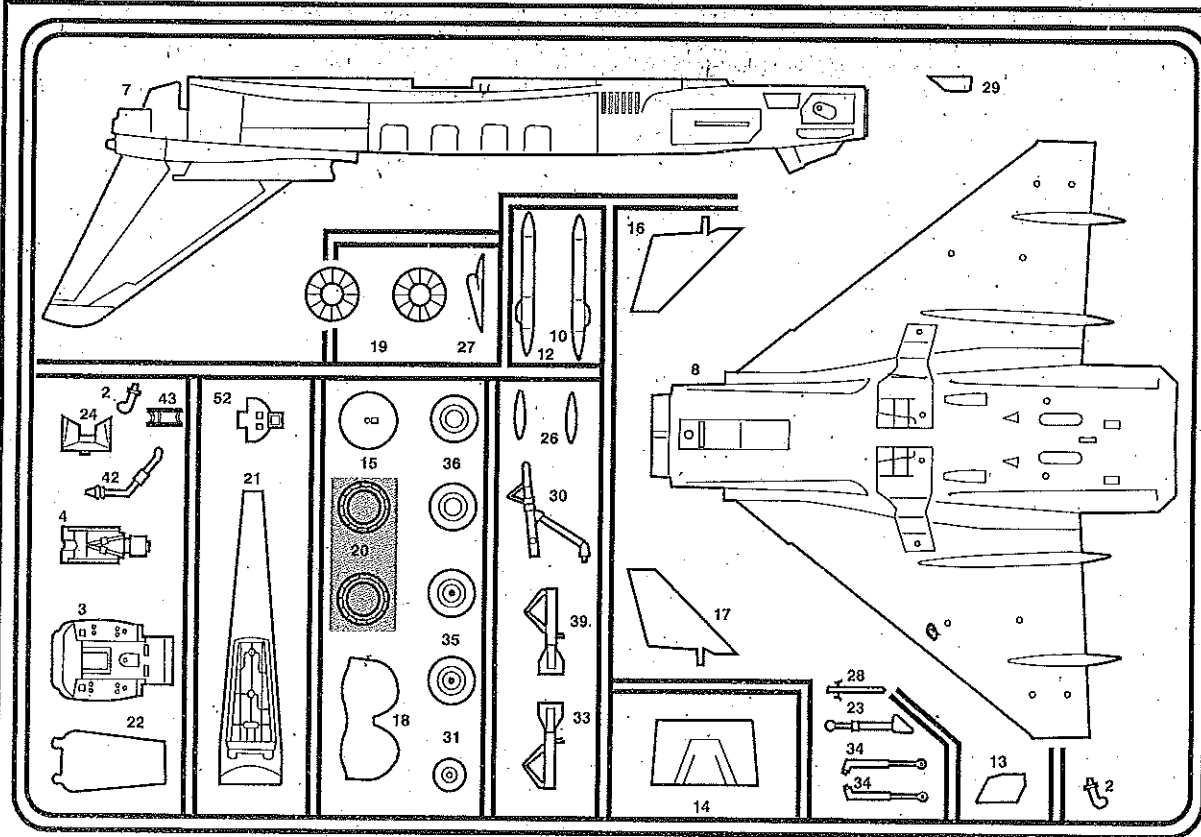
K
Grün, matt 48
 sea green, matt
vert d'eau, mat
zeegroen, mat
verde-mar, mate
verde lago, opaco
havsgrün, mat
mergrön, himmeä
havsgrün, mat
sjögrön, matt
зеленый морской, матовый
ziefel morska, matowy
πράσινο θάλασσας, ματ
göl yeşili, mat
mořská zelená, matná
tengerzöld, matt
morsko zelena, mat

L
40%
WeiB, matt 5 +
 white, matt
blanc, mat
wit, mat
blanco, mate
branco, fosco
blanco, opaco
vít, matt
valkoinen, himmeä
hvít, mat
hvít, matt
белый, матовый
biały, matowy
λευκό, ματ
beyaz, mat
bílá, matná
fehér, matt
bela, mat

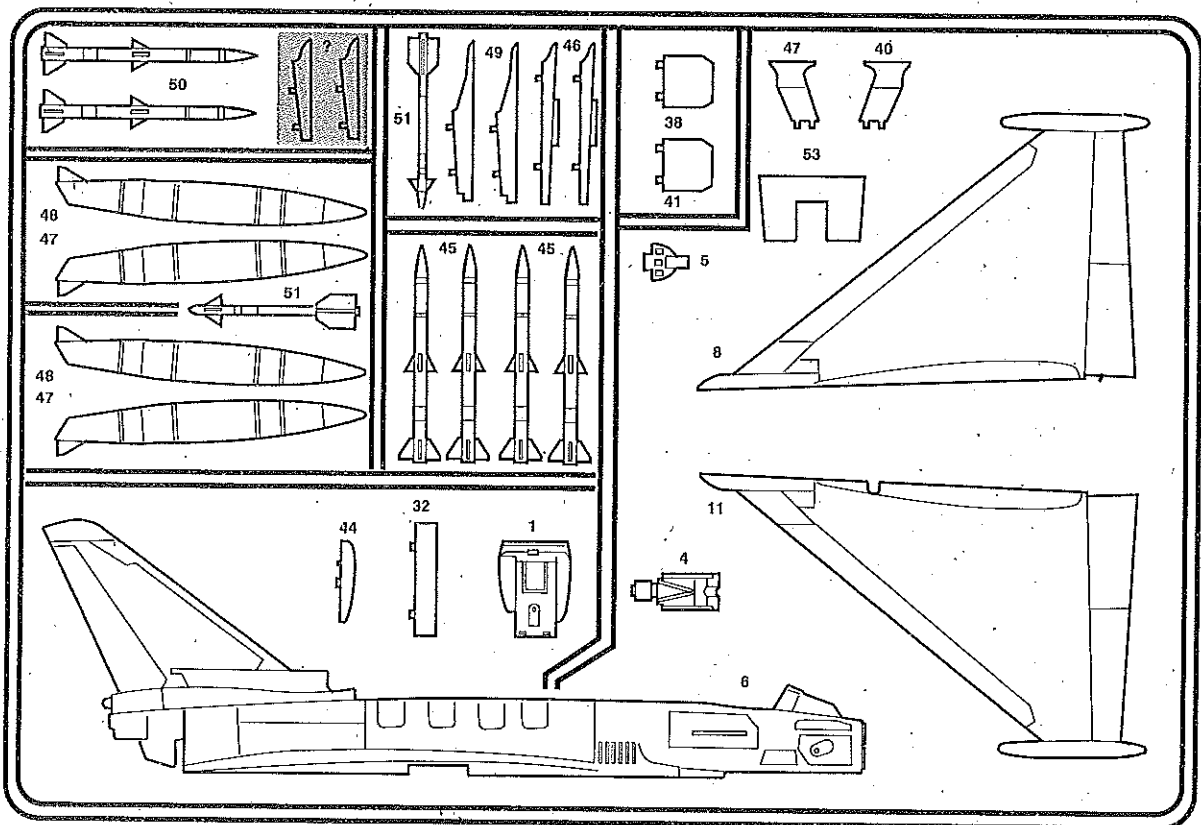
L
60%
Grau, matt 57
 grey, matt
gris, mat
gris, mat
gris, mate
cinza, fosco
grigio, opaco
grá, matt
harmaa, himmeä
grá, mat
grá, matt
серый, матовый
szary, matowy
γκρι, ματ
grí, mat
şedá, matná
szürke, matt
siva, mat

M
40%
Beige, matt 87 +
 earth brown, matt
couleur terre, mat
aardbruin, mat
terra colorata, mate
cin de terra, fosco
marone terra, opaco
jerdbrög, mat
maasvärnen, himmeä
jordbrög, mat
jerdbrög, matt
землянистый, матовый
ziemiasty, matowy
χρdíου γης, ματ
toprak rengi, mat
žlutavá, matná
földszín, matt
barva zemlje, mat

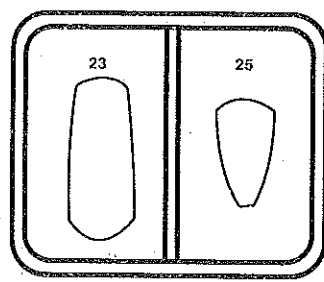
M
60%
WeiB, matt 5
 white, matt
blanc, mat
wit, mat
blanco, mate
branco, fosco
bianco, opaco
vít, matt
valkoinen, himmeä
hvít, mat
hvít, matt
белый, матовый
biały, matowy
λευκό, ματ
beyaz, mat
bílá, matná
fehér, matt
bela, mat



A

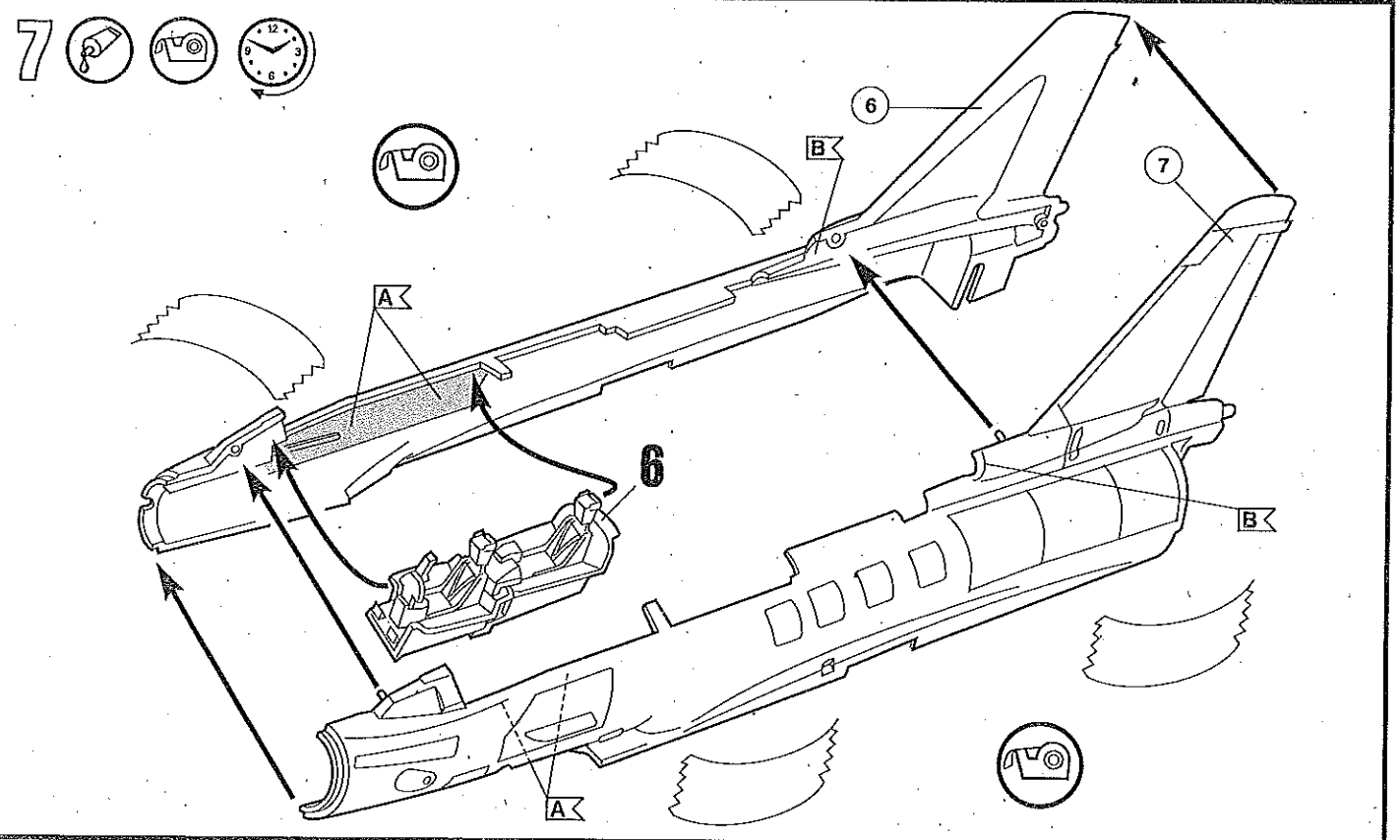
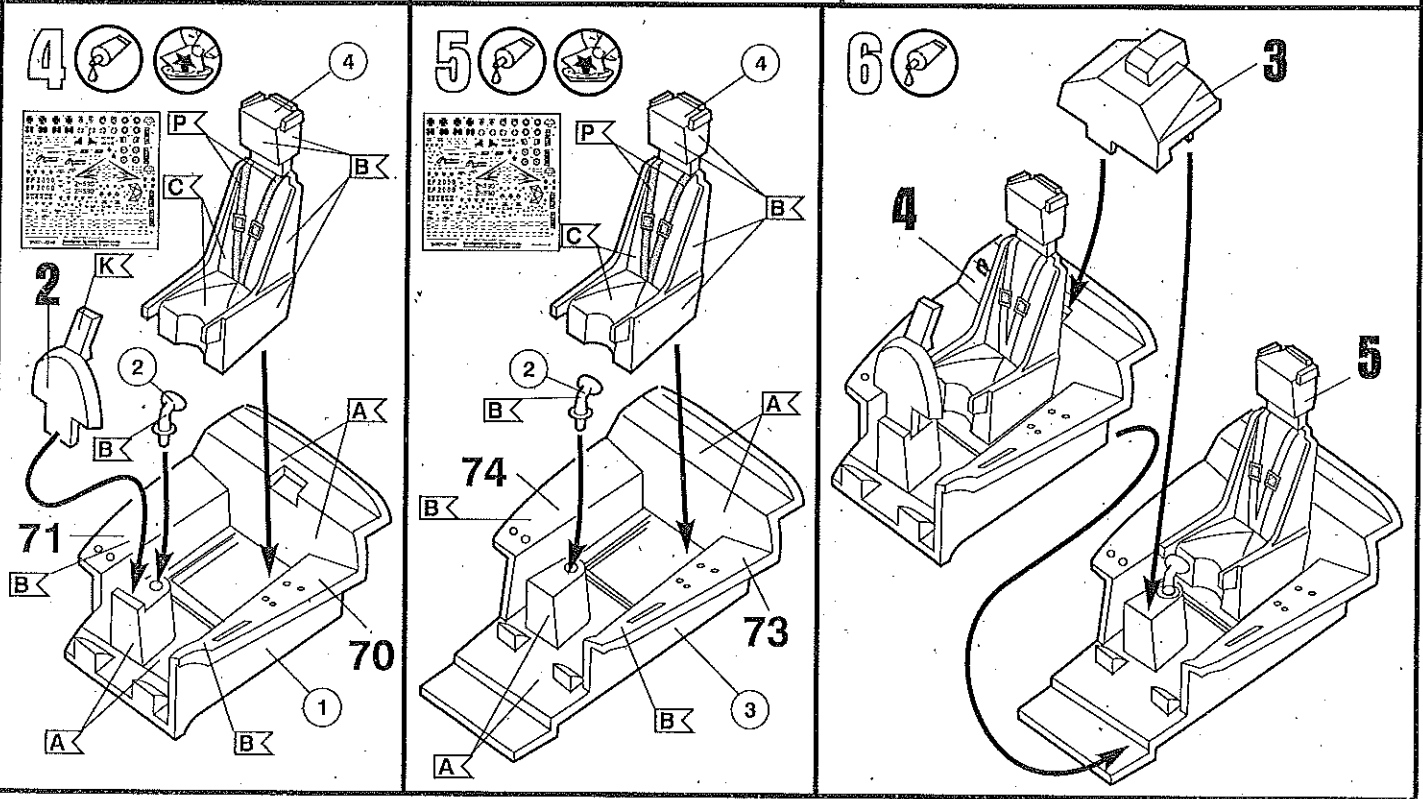
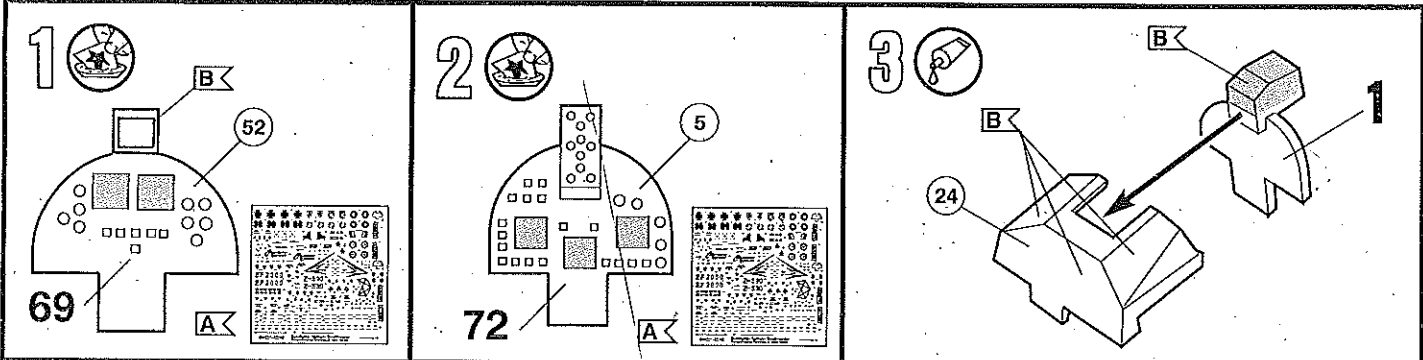


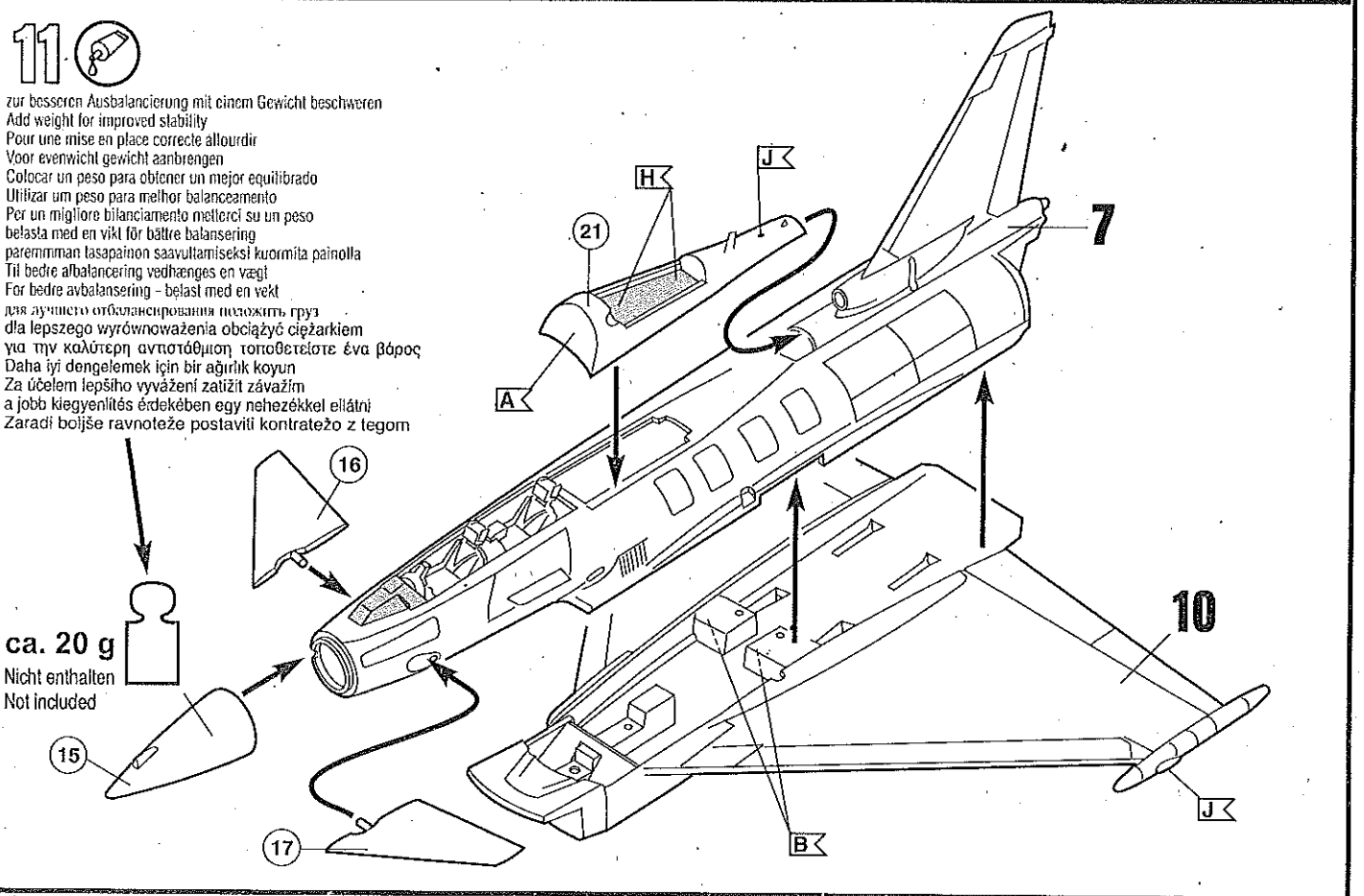
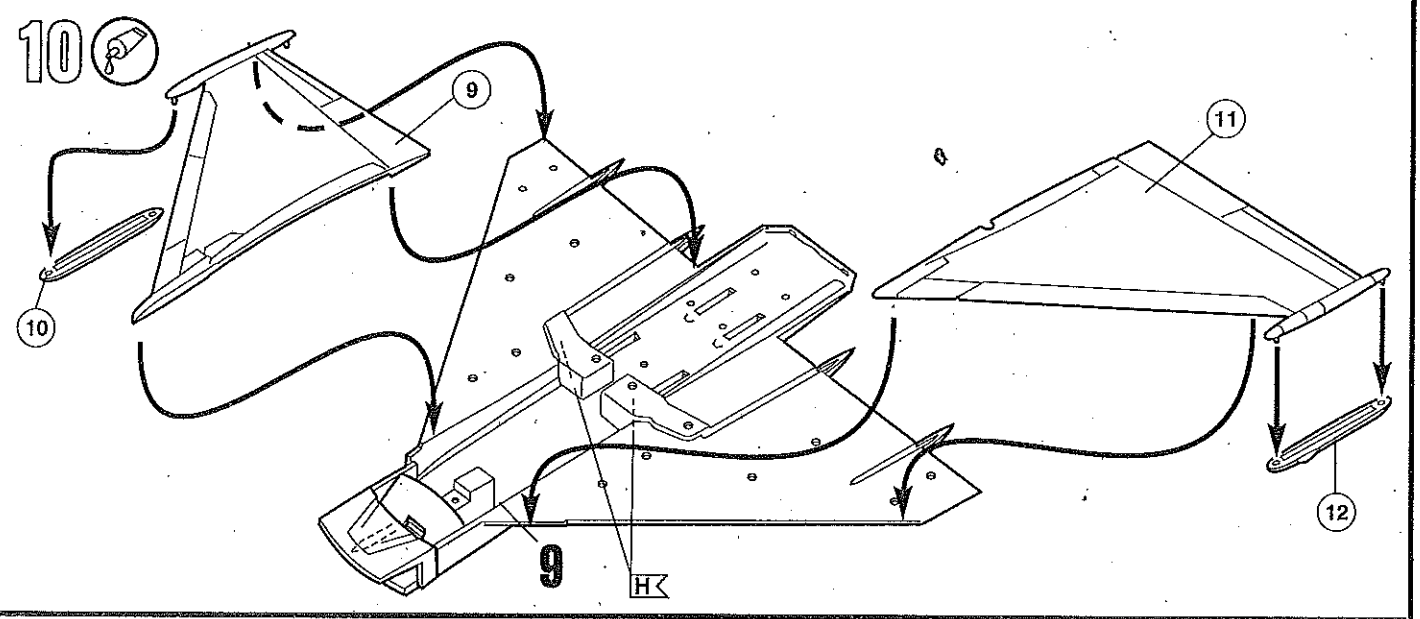
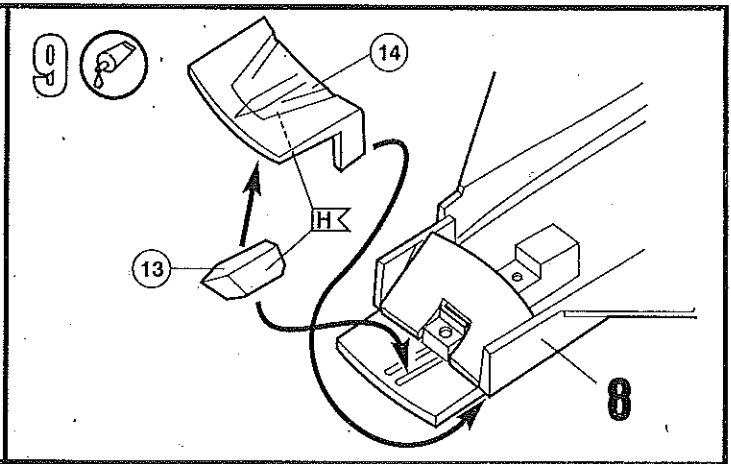
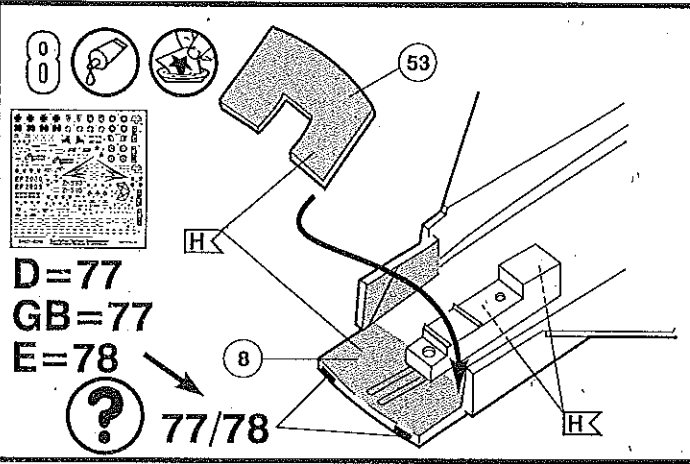
B

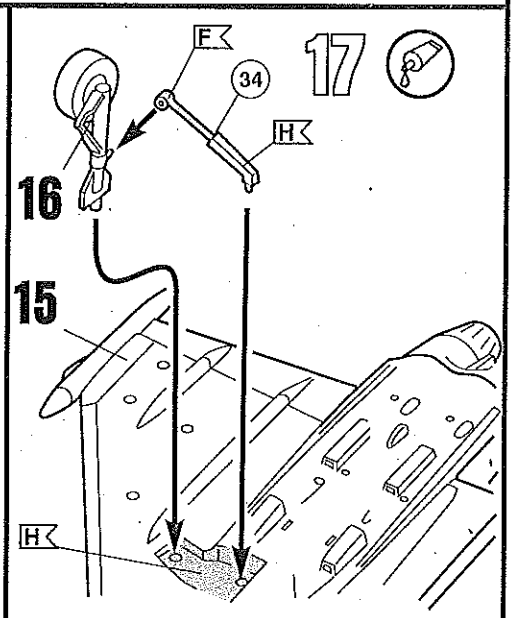
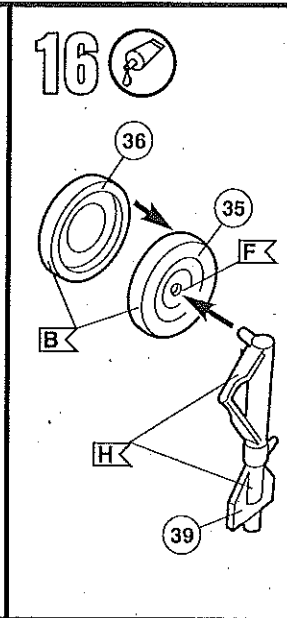
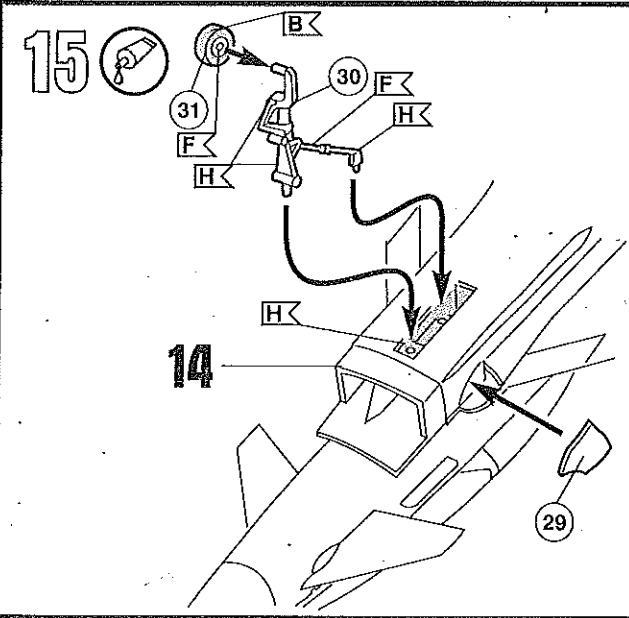
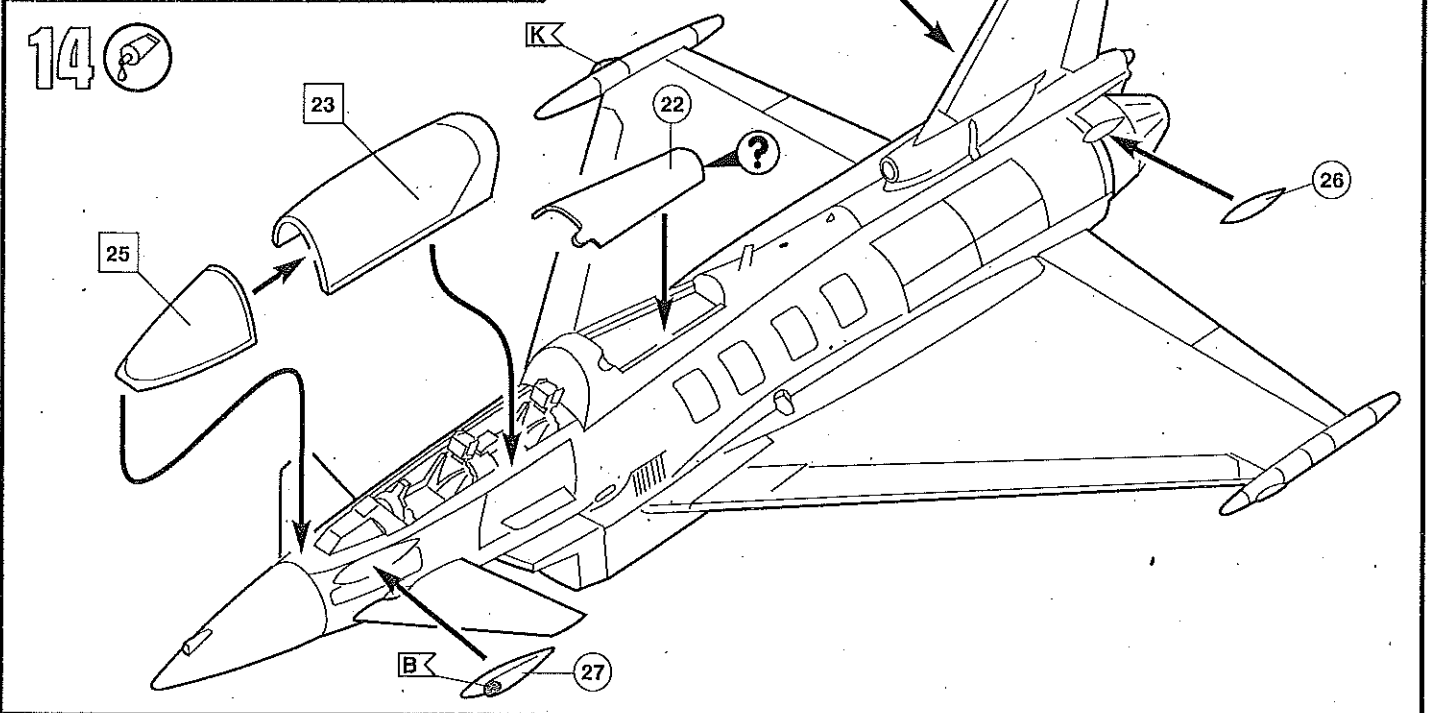
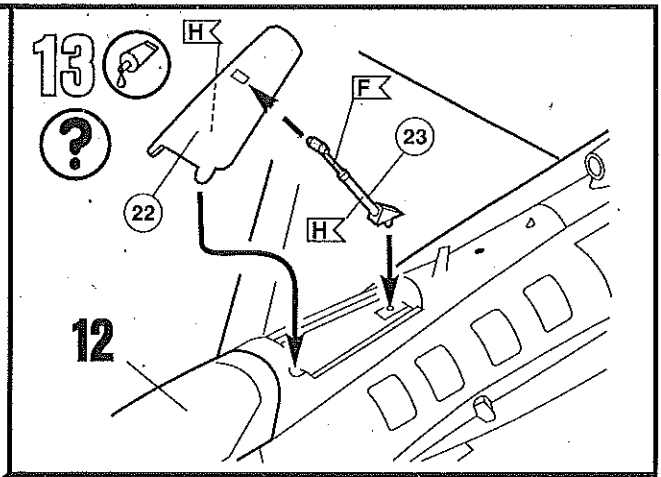
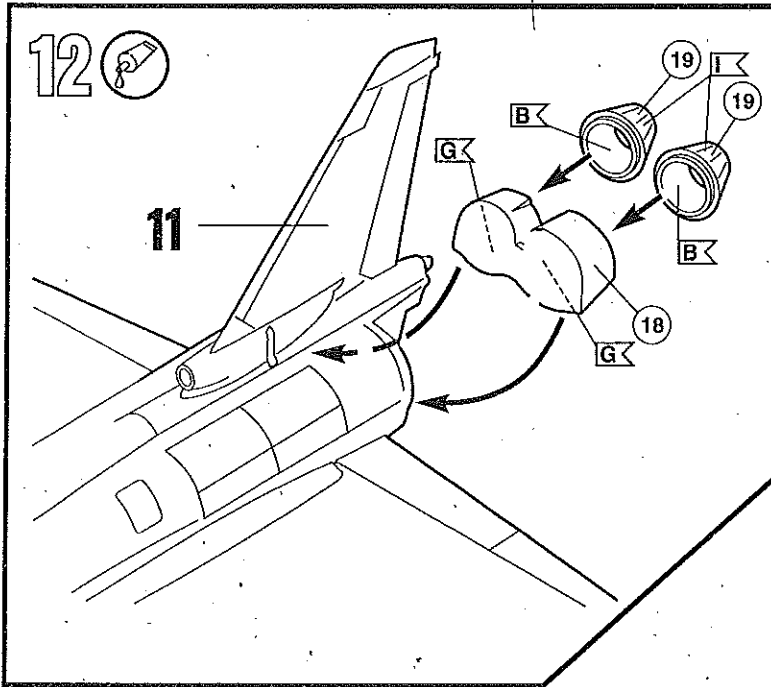


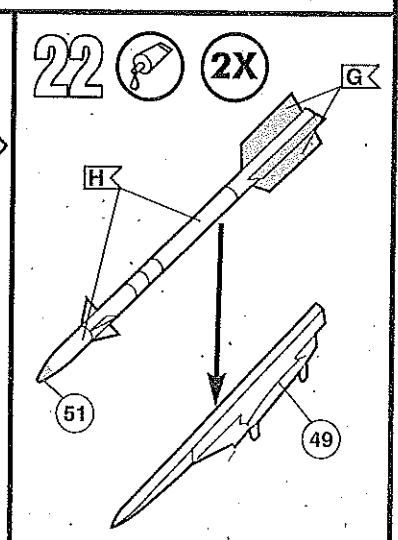
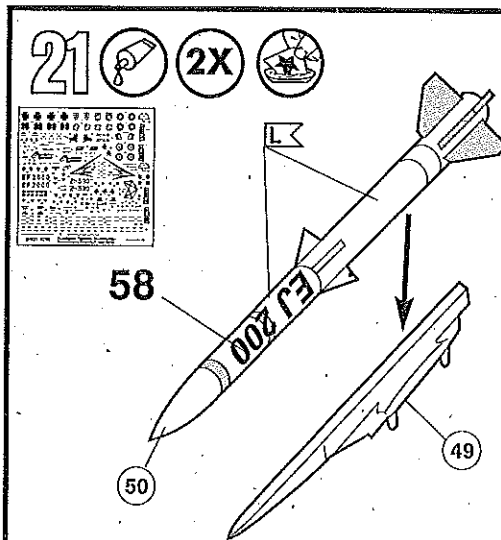
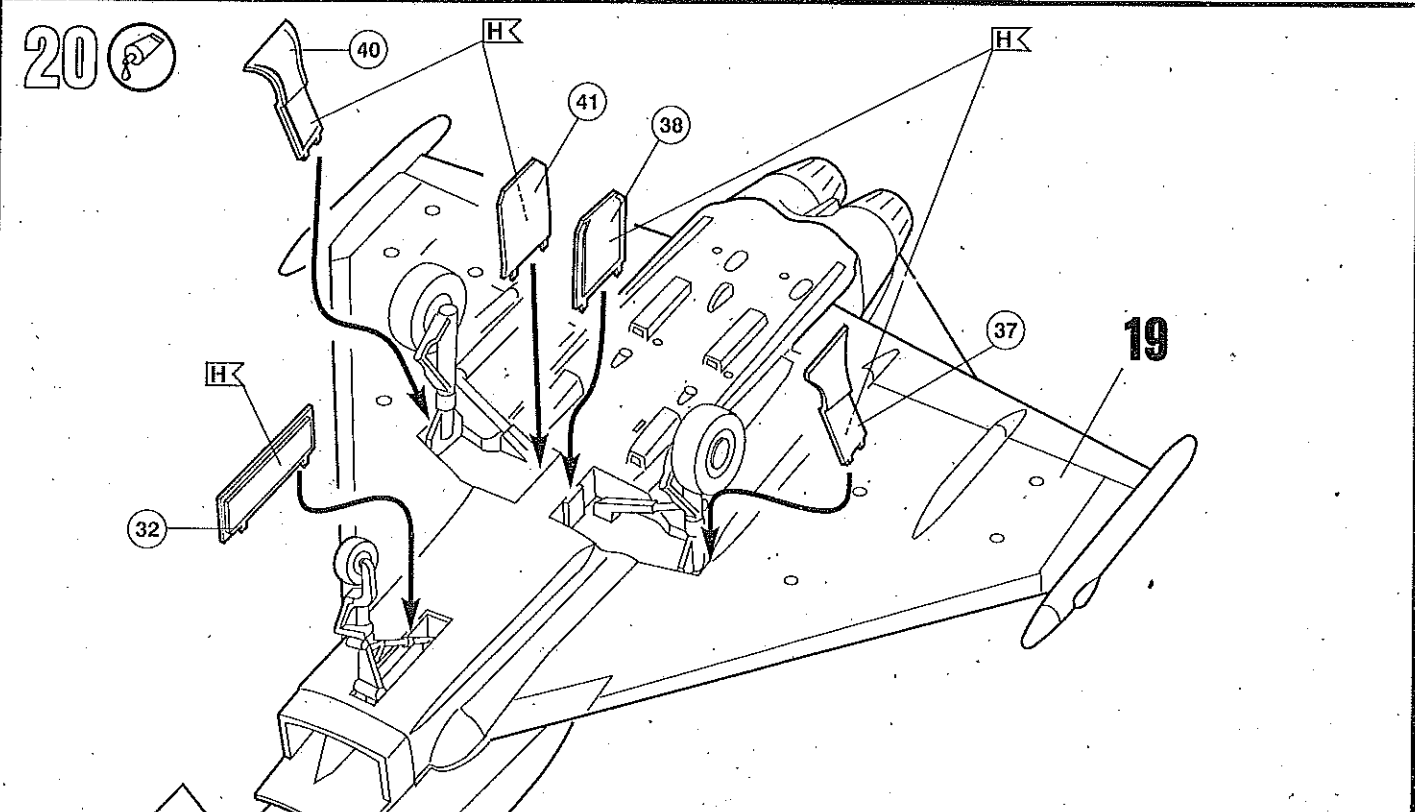
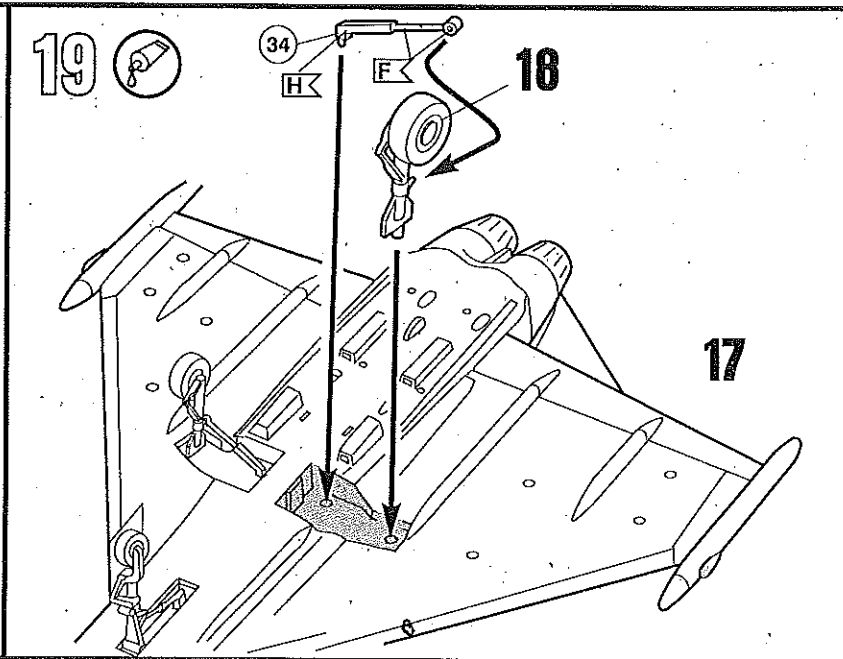
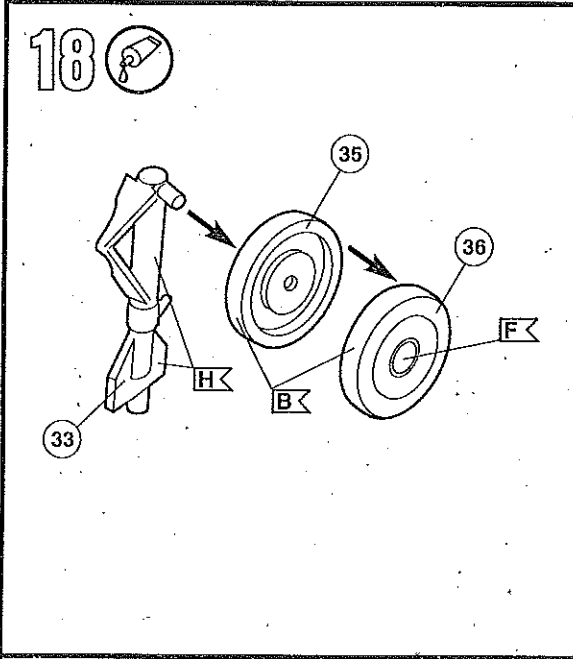
C

Nicht benötigte Teile
 Parts not used
 Pièces non utilisées
 Niet benodigde onderdelen
 Peças não necessárias
 Partii non usate
 Inte avândoa detar
 Tarpeifomat osat
 Ikke nødvendige dele
 Delar som ikke er nødvendige
 Elementy niepotrzebne
 Elementy niepotrzebne
 μη χρειαζόμενα εξαρτήματα
 Gereksiz parçalar
 Nepotrebné diely
 Iel nem használt alkatrészek
 Nepotrební deli





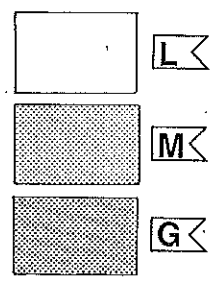
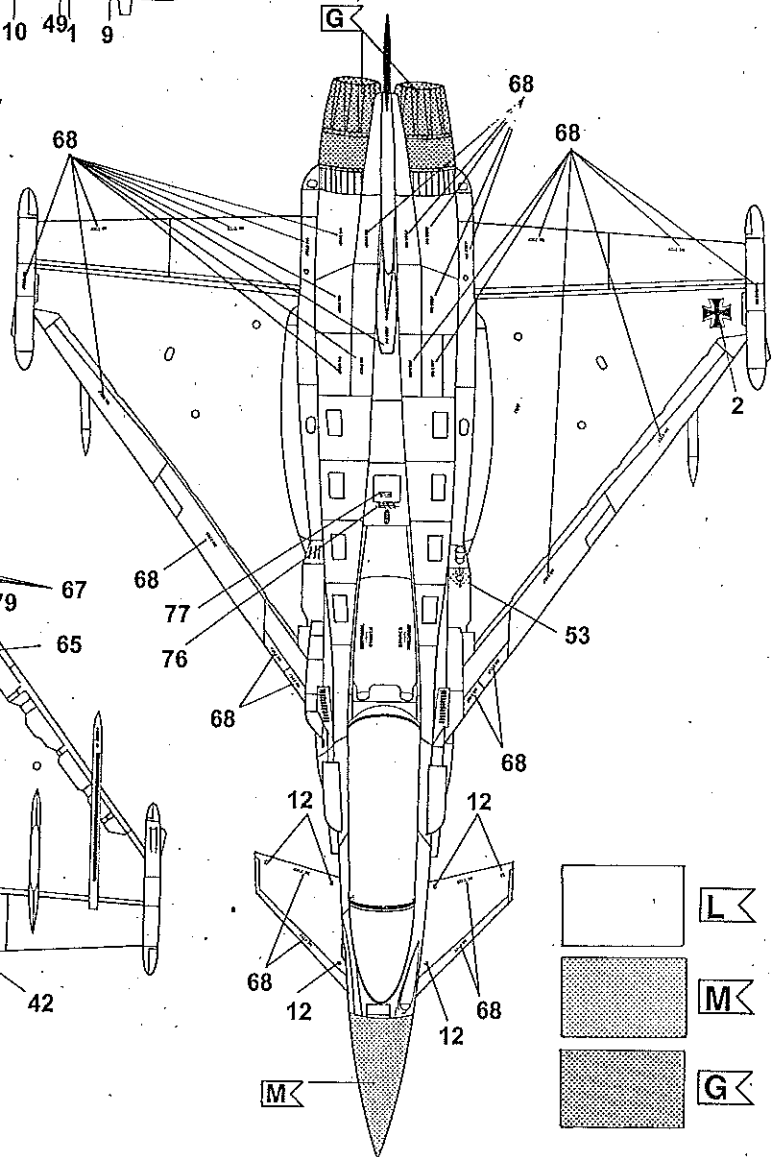
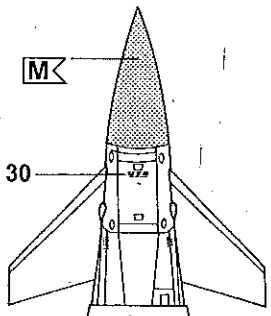
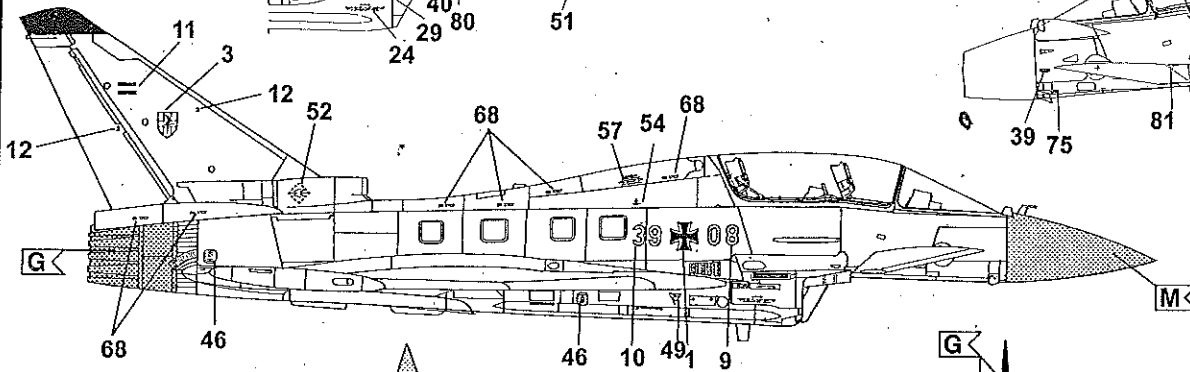
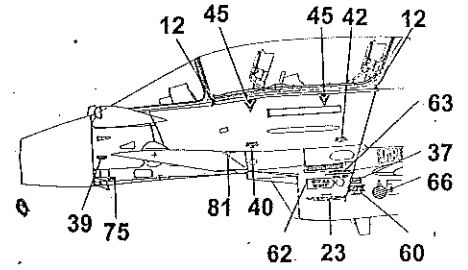
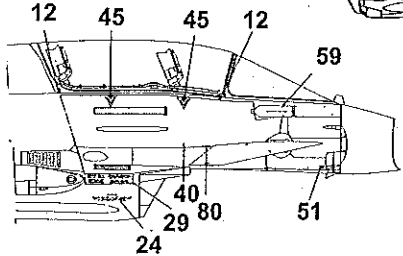
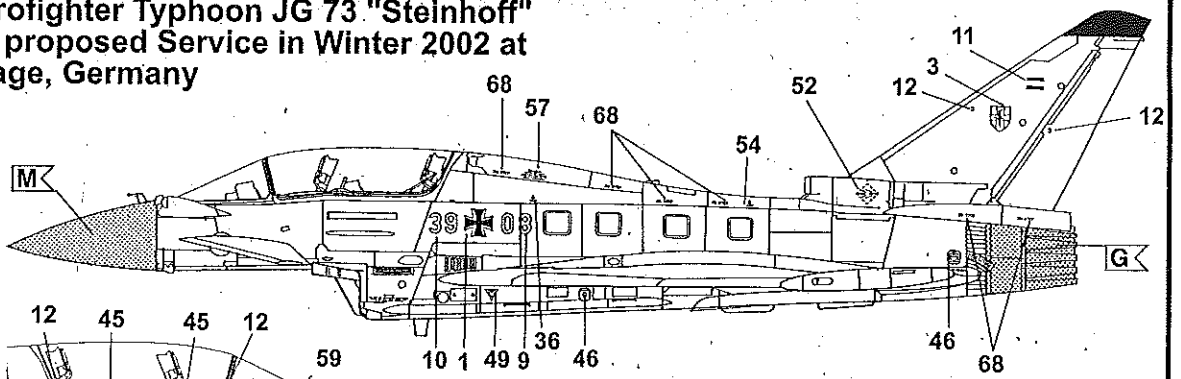
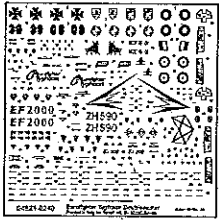




28

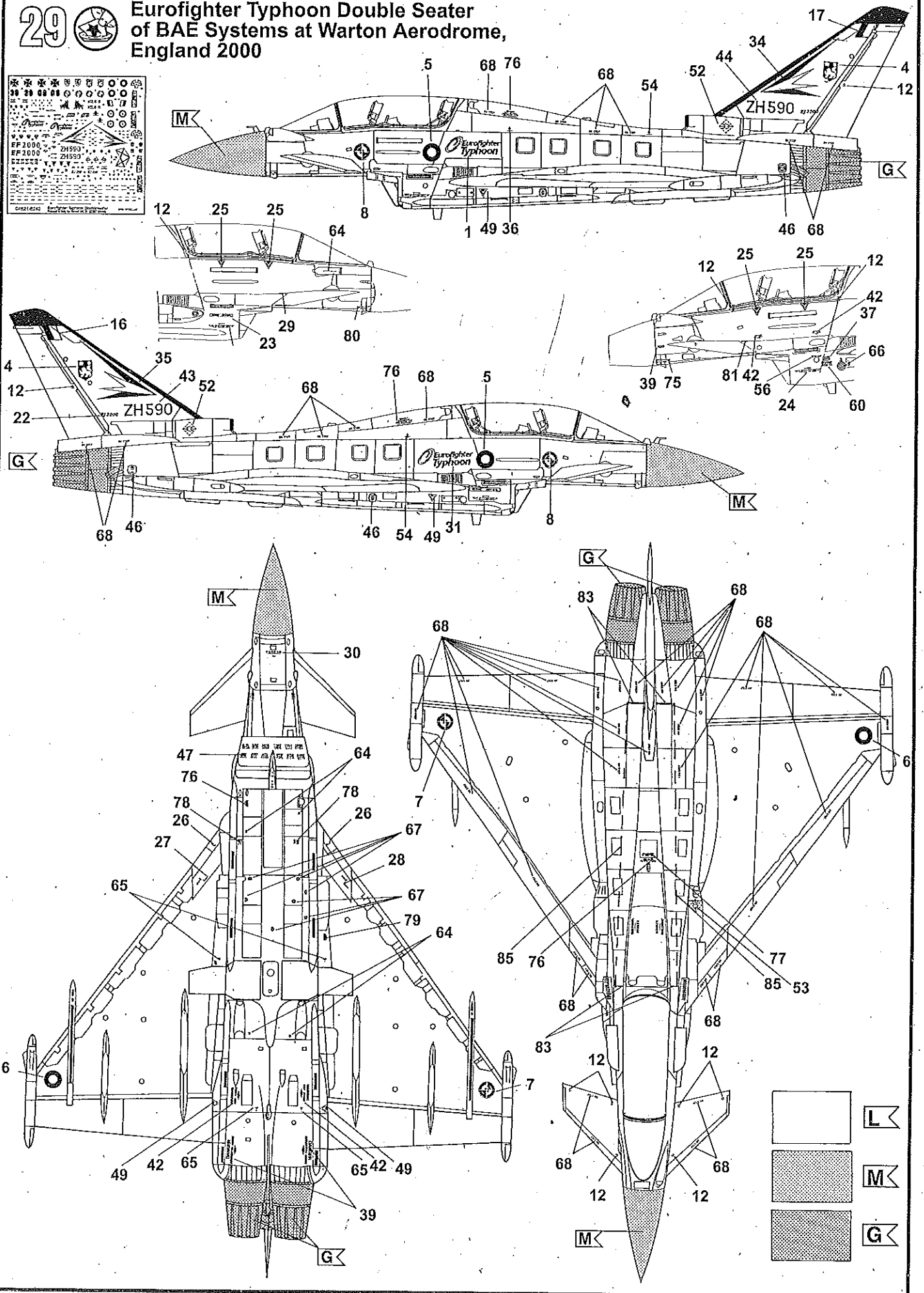
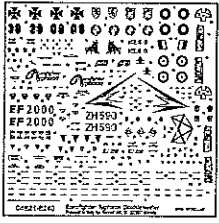


Eurofighter Typhoon JG 73 "Steinhoff" for proposed Service in Winter 2002 at Laage, Germany



29

Eurofighter Typhoon Double Seater of BAE Systems at Warton Aerodrome, England 2000



30



Eurofighter Typhoon (Tifon)
Double Seater of Ejercito del Aire Espanol -
Spanish Air Force - Summer 2000

