



Soviet Fighter MiG-3

Der in Gemischtbauweise um den 12-Zylinder Reihenmotor Mikulin AM-35A herumkonstruierte Tiefdecker wurde als verbesserte MiG-1 ab Frühjahr 1941 an die sowjetische Luftwaffe ausgeliefert. Im Rahmen der massiven Aufrüstung ab 1939 sollten die veraltete Flugzeugbestände kurzfristig mit modernen Konstruktionen ersetzt werden. Das anfänglich mit vielen Kinderkrankheiten behaftete Muster absolvierte seinen Erstflug im Oktober 1940 und wurde zu Kriegsbeginn nur in Eliteeinheiten erfolgreich geflogen. Das für die deutschen Piloten anfangs unbekannte Hochleistungsflugzeug erwies sich im Luftkampf als ein mit den sonst üblichen veralteten Mustern nicht vergleichbarer Gegner. Die MiG-3 war etwas schneller und manövrierfähiger als die Bf-109 F. Die deutsche Luftwaffe unterzog einige erbeutete Maschinen ausgiebigen Tests. Der bis Anfang 1942 in 3172 Exemplaren gebaute Einsitzer war als Abfangjäger für mittlere und große Höhen konzipiert und kam mit wenigen Exemplaren noch bis zum Kriegsende zum Einsatz. Das mit Turbolader ausgerüstete Triebwerk war in ein mit Aluminiumblech verkleidetes Stahlrohrgerüst eingehängt, welches bis unmittelbar hinter den gepanzerten Pilotensitz reichte. An der Unterseite dieser Rohrkonstruktion wurde das Tragflügelmittelstück aus Aluminium mittels Bolzen fest verbunden. Die beiden Flächenenden waren, wie auch das gesamte Heck, eine mit Birkenspanholz verkleidete Holzkonstruktion und ließen sich für den Transport oder zur Wartung und Reparatur kurzfristig montieren. Das Einziehfahrwerk war im Flügelmittelstück untergebracht. Die Konstrukteure Mikojan und Gurejwitsch erhielten für diese erste gemeinsame Flugzeugentwicklung den Stalinorden. Der berühmte Jagdflieger Alexander I. Pokryschkin erzielte mit der MiG seine ersten 12 Luftsiege. Nach seiner Einschätzung war die Maschine „...wie ein wildes Rennpferd, das nur von einem erfahrenen Reiter beherrscht werden konnte“. Die Kabinenhaube ließ sich ab 400 km/h nicht mehr öffnen, was einen Ausstieg im Notfall unmöglich machte. Viele Piloten flogen deshalb selbst im Winter ohne Haube. Bewaffnet mit 6 Raketen oder 2 Bomben wurde die Maschine auch als Jagdbomber geflogen. Die Ausrüstung mit zwei zusätzlich unter den Flächen montierten MG 12,7 mm BK zur Verbesserung der Kampfeigenschaften gegen Bodenziele erwies sich dagegen als zu schwer für die Flügelkonstruktion beim Einsatz im Kurvenkampf und führte zu einer weiteren Verminderung der Flugleistungen in geringer und mittlerer Höhe. In den Kampfeinheiten wurden sie meist demontiert. Der mit einem Höhenmotor ausgerüstete Hochgeschwindigkeitsjäger wurde den meist in Bodennähe und mittleren Höhen ausgetragenen Kurvenkämpfen und der effektiven Bekämpfung von Bodenzielen nicht gerecht. Das Flugzeug erwies sich für durchschnittliche Piloten insgesamt als zu anspruchsvoll und für den Fronteinsatz weniger geeignet. Der Mangel an gut ausgebildeten Jagdpiloten, die über ausreichende Erfahrungen mit dem schnellen Flugzeug verfügten und die hohen Materialverluste bewirkten schon bald die Ablösung der MiG-3 aus den Frontverbänden. Auf Befehl Stalins wurde die laufende Produktion der MiG-3 zugunsten der Il-2 eingestellt, bedingt durch den Mangel an den in der Il-2 ebenfalls verbauten AM-35-Triebwerken. Der ab dem Frühjahr 1943 eingeführten Fw 190 war sie dann deutlich unterlegen und wurde in den Frontverbänden abgelöst. Die sehr guten Flugleistungen in großer Höhe führten jedoch dazu, daß der Jäger im weiteren Kriegsverlauf weiterhin gegen hochfliegende Bomber und Aufklärer eingesetzt wurde.

Technische Daten:

Spannweite:	10,20 m
Länge:	8,25 m
Höhe:	3,50 m
Fläche:	17,44 qm
Leergewicht:	2699 kg
Startgewicht:	3350 kg
Triebwerk:	Mikulin AM-35A
Startleistung:	1350 PS
V max in Bodennähe:	505 km/h
V max in 7 km Höhe:	640 km/h
Reichweite:	1250 km
Steiggeschwindigkeit:	877 m/min
Gipfelhöhe:	12.000 m
Bewaffnung:	1 MG UBS 12,7 mm und 2 MG 7,62 ShKAS über dem Motor 6 Raketen RS-82 oder 2 Bomben je 100 kg

Soviet Fighter MiG-3

The low wing monoplane of mixed construction built around a 12 cylinder in-line Mikulin AM-35A engine was delivered to the Soviet Air force as a development of the MiG-1 from spring 1941 onwards. With in the scope of the massive re-arming of 1939 the quantity of older aircraft types should be quickly replaced by aircraft of modern construction. Initially plagued with many teething problems the design completed its maiden flight in October 1940 and was successfully flown at the beginning of the war only by elite units. In combat the high performance aircraft, initially unknown to the German pilots proved to be an adversary incomparable with the usual otherwise outdated designs. The MiG-3 was slightly faster and more manoeuvrable than the Bf-109F. The German Luftwaffe subjected some captured aircraft to extended testing. The 3172 single seat aircraft built up until the start of 1942 was designed as a medium and high altitude interceptor and saw continued service in small numbers until the end of the war. The turbocharged engine was encased in aluminium sheeting and hung in a tubular steel frame directly behind the armoured pilot seat. The aluminium wing centre was bolted to the lower part of this tubular construction. As with the complete tail both wingtips were covered with a Birch plywood construction which could quickly be dismantled for repairs or transport. The retractable undercarriage was housed in the centre of the wing.

The designers Mikojan and Gurejwitsch received the Order of Stalin for this first joint aircraft development. The famous fighter-pilot Alexander I. Pokryschkin claimed his first 12 aerial victories with the MiG. The aircraft was in his estimation "...like a wild race horse that could only be tamed by an experienced rider!". The cockpit canopy could not be opened above 400 km/h which made an emergency exit impossible, therefore pilots flew without a canopy in winter as well! The aircraft was also used as a fighter-bomber armed with 6 rockets or 2 bombs. The addition of two 12.7 mm BK machine guns to improve the air to ground attack capability on the other hand, proved to be too heavy for the wing construction during dog-fighting and led to a further reduction in performance at medium and low and altitudes. They were mostly dismantled in fighter units. The high-speed fighter with turbo-charged engine was not effective in low level and medium altitude dogfights and the attack of ground targets. The aircraft proved to be too demanding for the average pilot and therefore less suitable for use in the front line. The shortage of well trained fighter pilots with sufficient experience on fast aircraft and high material losses, soon led to the replacement of the MiG-3 in front line units. Due to a scarcity of AM-35 engines, also used on the Il-2 the serial production of the MiG-3 was on Stalin's order suspended in favour of the Il-2.

She was considerably inferior to the Fw 190 introduced in the spring of 1943 and was then replaced in the front line units.

Due to its very good high altitude performance however the fighter saw continued action against high-flying bombers and reconnaissance planes during the further course of war was.

Technical Data:

Wingspan:	10,20 m (33ft 2ins)
Length:	8,25 m (26ft 10ins)
Height:	3,50 m (11ft 5ins)
Wing Area:	17,44 m ² (2210ft ²)
Empty Weight:	2699 kg (5950 lb)
Take-off Weight:	3350 kg (7400 lb)
Engine:	Mikulin AM-35A
Take-off Power:	1350 PS
Maximum speed low-level:	505 km/h (315 mph)
Maximum speed at 7000m (22000ft)	640 km/h (400 mph)
Maximum Range	1250 km (780 miles)
Best Rate of Climb	877 m/min (2850 ft/min)
Maximum Operating Altitude	12.000 m (36000 ft)
Armament:	1 MG UBS 12,7 mm and 2x7,62mm ShKAS MG above the engine 6xRS-82 Rockets or 2x100 kg Bombs

Benötigte Farben / Used Colors

Benötigte Farben
Required colours

Peintures nécessaires
Benodigde kleuren

Pinturas necesarias
Tintas necessárias

Colori necessari
Använda färger

Tarvittavat värit
Du trenger følgende farger

Nødvendige farger
Необходимые краски

Potrzebne kolory
Απαιτούμενα χρώματα

Gerekli renkler
Potřebné barvy

Szükséges színek.
Potrebne barve

A

weiß, matt 5
white, matt
blanc, mat
wit, mat
blanco, mate
branco, fosco
bianco, opaco
vit, matt
valkoinen, himmeä
hvid, mat
hvit, matt
белый, матовый
biały, matowy
λευκό, ματ
beyaz, mat
bílá, matná
fehér, matt
bela, mat

B

lichtgrün, matt 55
light green, matt
vert clair, mat
lichtgroen, mat
verde luz, mate
verde-luz, fosco
verde chiaro, opaco
ljusgrön, matt
vaaleanvihreä, himmeä
lysende grøn, mat
lysegrønn, matt
зеленый светящийся, матовый
świecistzielony, matowy
πράσινο φωτός, ματ
ışık yeşili, mat
svätilezelená, matná
világító zöld, matt
svetlo zelena, mat

C

Hellblau, matt 49
light blue, matt
Bleu clair, mat
Lichtblauw, mat
Azul claro, mate
Azul-claro, mate
Blu chiaro, opaco
Ljusbå, matt
Vaaleansininen, matna
Lysblå, matt
Светло-синий, матовый
Jasnoniebieski, matowy
Μπλε ανοιχτό, ματ
Açık mavi, mat
Világoskék, matt
Světle modrá, matná
Svetlomodra, brez leska

D

schilfgrün, seidenmatt 362
greyish green, silky-matt
vert roseau, satiné mat
rieltgroen, zijdemat
verde junco, mate seda
verde cana, fosco sedoso
verde canna, opaco seta
vassrönsgrön, sidenmatt
kaskivihreä, silkinhimeä
sigvorn, silkematt
sigvorn, silkematt
зелен. камышовый, шелк.-матовый
zielony-trzcina, jedwabisto-matowy
πράσινο βούρλων, μεταξωτό ματ
gemi yeşili, ipek mat
rákosová zelená, hedvábně matná
nádzöld, selyemmatt
trska zelena, svila mat

80 % **E** 20 %

gelb, matt 15
yellow, matt
jaune, mat
geel, mat
amarillo, mate
amarelo, fosco
giallo, opaco
gul, matt
keltainen, himmeä
gul, mat
gul, matt
желтый, матовый
zólty, matowy
κίτρινο, ματ
sarı, mat
žlutá, matná
sárga, matt
rumena, mat

F

ocker, matt 88
ochre brown, matt
ocre, mat
oker, mat
ocre, mate
ocre, fosco
ocra, opaco
okra, mat
okra (keltamulta), himmeä
okker, mat
oker, mat
охра, матовый
ochra, matowy
ώχρα, ματ
koyu kavuniçi, mat
okrově žlutá, matná
okker, matt
oker, mat

25 % **G** 75 %

anthrazit, matt 9
anthracite grey, matt
anthracite, mat
antraciet, mat
antracita, mate
antracite, fosco
antracite, opaco
antracit, matt
antrasiti, himmeä
koksgrå, mat
antrasit, matt
антрацит, матовый
antracyt, matowy
ανθρακί, ματ
antrasit, mat
antracit, matná
antracit, matt
tamno siva, mat

+ eisen, metallic 91
steel, metallic
coloris fer, métallique
ijzerkleurig, metallic
ferroso, metalizado
ferro, metálico
ferro, metálico
antracit, metallic
järnlårg, metallic
teräksenvärinen, metallikiilto
jern, metallak
jern, metallic
стальной, металл
żelazo, metaliczny
σιδηρό, μεταλλικό
demir, metalik
železná, metaliza
vas, metáli
železna, metalik

H

panzergrau, matt 78
tank grey, matt
gris blindé, mat
pantsergrjs, mat
plomizo, mate
cinzento militar, fosco
color caro armato, opaco
pansargrå, matt
panssarinharmaa, himmeä
kampvogngrå, mat
pansergrå, matt
серый танк, матовый
szary czołg, matowy
γκρι ταυκς, ματ
panzer grisi, mat
páncérszürke, matt
oklopno siva, mat

I

anthrazit, matt 9
anthracite grey, matt
anthracite, mat
antraciet, mat
antracita, mate
antracite, fosco
antracite, opaco
antracit, matt
antrasiti, himmeä
koksgrå, mat
antrasit, matt
антрацит, матовый
antracyt, matowy
ανθρακί, ματ
antrasit, mat
antracit, matná
antracit, matt
tamno siva, mat

K

aluminium, metallic 99
aluminium, metallic
aluminium, métallique
aluminium, metallic
aluminio, metalizado
aluminio, metálico
aluminio, metálico
aluminium, metallic
alumiini, metallikiilto
aluminium, metallak
aluminium, metallic
алюминиевый, металл
aluminium, metaliczny
αλουμίνιου, μεταλλικό
aluminium, metalik
hliníková, metaliza
aluminium, metáli
aluminium, metallic

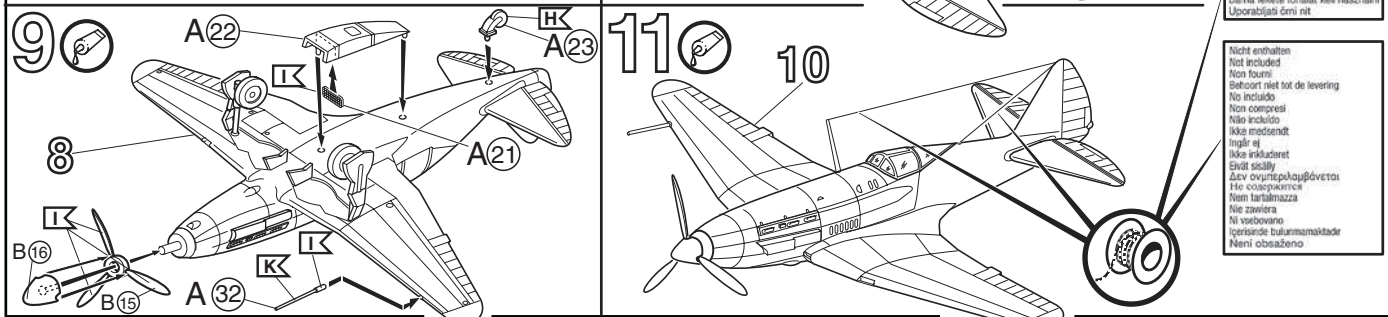
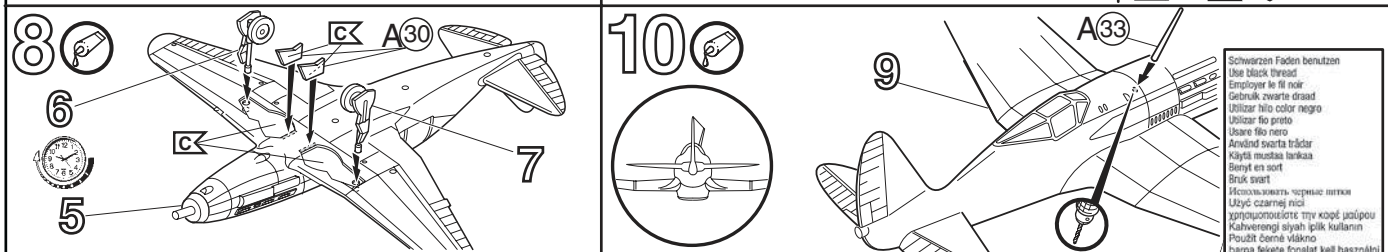
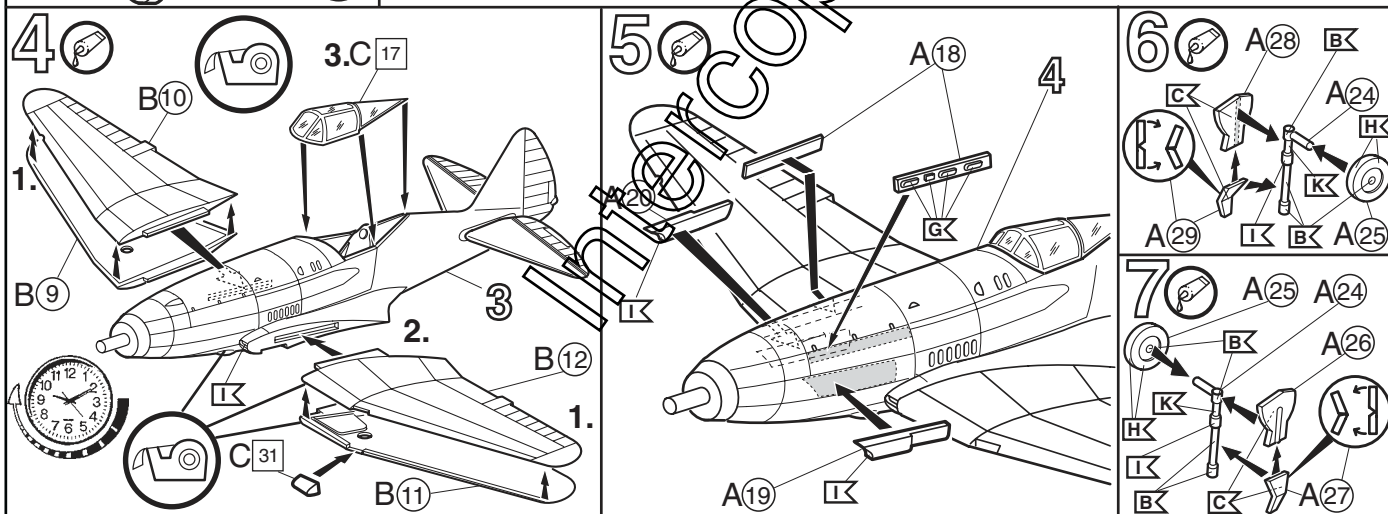
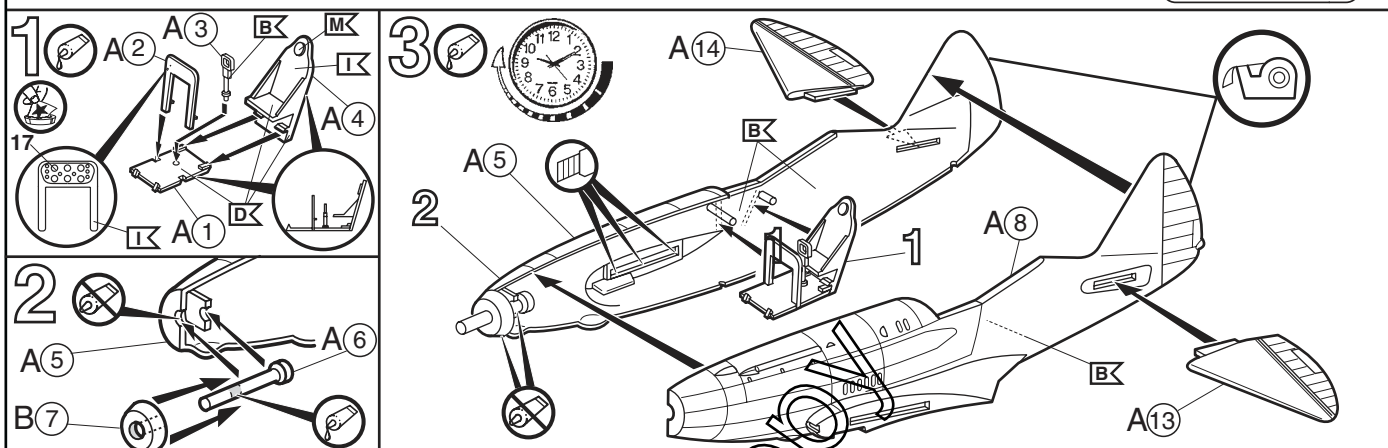
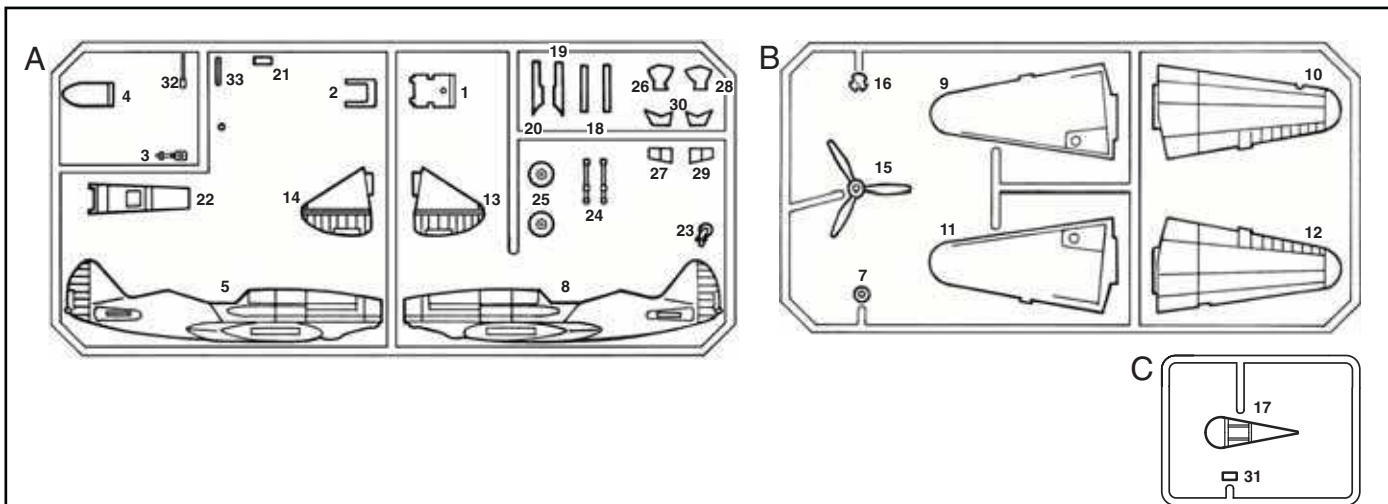
L

karminrot, matt 36
carmin red, matt
rouge carmin, mat
kamijnrood, mat
carmin, mate
vermelho carmin, fosco
rosso carminio, opaco
kaminirod, matt
kaminiinpunainen, himmeä
kaminirod, mat
kaminirod, matt
красный кармин, матовый
karminowy, matowy
κόκκινο δαήϊδ, ματ
lál rengi, mat
krvově červená, matná
karmínpiros, matt
sinina rdeča, mat

M

braun, matt 85
brown, matt
brun, mat
bruin, mat
brun, mate
castanho, fosco
marrone, opaco
brun, mat
ruskea, himmeä
brun, mat
brun, matt
коричневый, матовый
brązowy, matowy
καφέ, ματ
kahverengi, mat
hnědá, matná
barna, matná
rjava, mat

Intercopy



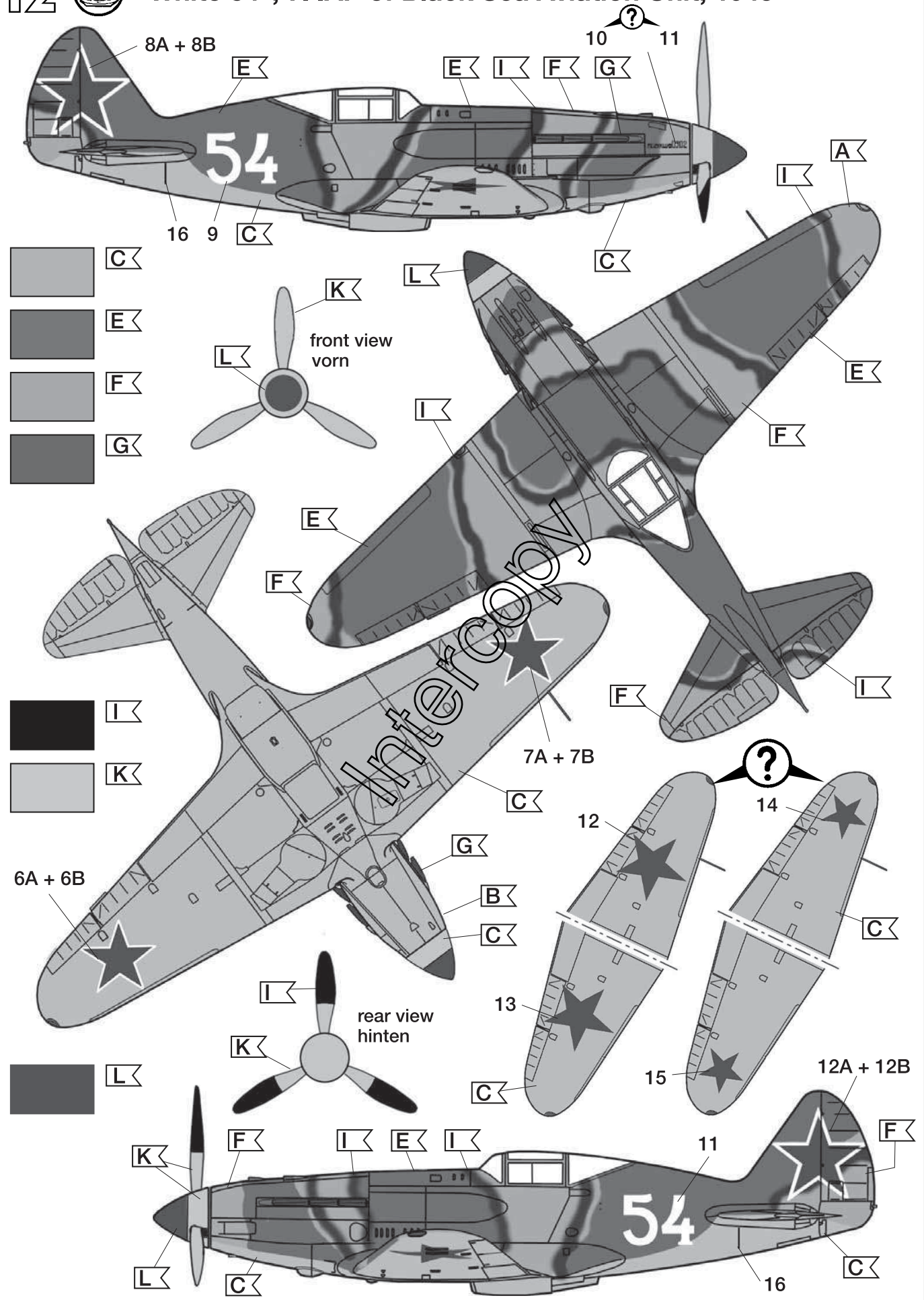
Schwarzen Faden benutzen
Use black thread
Employer le fil noir
Utilizar hilo color negro
Utilizar fio preto
Usare filo negro
Arvänd svart tråd
Käytä mustaa lankaa
Snytt et sort
Brak szary
Использовать черную нить
Użyć czarnej nici
Xpυσημονιστε την κορδη μαυριου
Käyttökäyttöä sinä spik kullann
Použit černé vlákno
Darna feketé fonalat kell használni
Uporabljati črni nit

Nicht enthalten
Not included
Non foam
Beitort niet tot de levering
No include
Non compresi
Nile incluido
Ikke medsendt
Ingår ej
Nile inkludert
Eivät sisällyä
Ään ovintsepuhjoövovovov
Nile ocaipovovov
Nem tartalmazza
Nie zawiera
Ni vsebovano
Geraide buaramamukade
Nieni obsażeno

12



"White 54", 7. IAP of Black Sea Aviation Unit, 1943



13



"Red 02", 120. IAP of Moscow Air Defence, 1942

