

SOVIET FIGHTER

1:48 SCALE PLASTIC KIT



eduard

intro

The roots of the MiG-29 can be traced back to the end of the sixties and beginning of the seventies. At that time, information had leaked out that the United States was working on the F-X program, from which emerged the F-15 Eagle. The Soviet Union, obviously, could not be left behind in the arms race, and the General Staff formulated requirements for the Perspektivny frontovoy istrebitel (PFI - Advanced Frontal Fighter Aircraft). It was to have the ability to take off from small, unprepared fields, have a useful combat radius, excellent turn around time and be able to carry a varied payload. The speed of the machine was to be in excess of Mach 2.

Aerodynamic study was passed to TsAGI in co-operation with OKB Sukhoi. It became clear that the best route to take would include two roads. As a result, the PFI program was expanded to also include the PLFI (Advanced Light Frontal Fighter Aircraft), which was to result in the Soviet answer to the F-16 Fighting Falcon lightweight fighter. The plans assumed that the Soviet air force would be composed of one-third PFI aircraft, and two-thirds PLFI, and as such would find its adversary to be mainly the F-16 and the YF-17 (which evolved into the F/A-18). The PFI program with Sukhoi led to the Su-27. The PLFI was entrusted to the Mikoyan bureau. Work on the latter type, under the factory designation 'Izdelye' 9 began in 1974, and three years later, on October 6, 1977, the aircraft first took to the air. The program suffered setbacks thanks to the loss of two prototypes, due to problems traced back to the engines. In 1984, air force tests were concluded, and thanks to positive results, the first production machines began to reach Soviet frontal fighter units. These new aircraft began to replace the MiG-23. In keeping with the requirements, the aircraft could lift off from unprepared strips. Auxiliary air intakes on top of the blended fuselage/wing structure provided air on the ground, allowing the regular intakes to close and prevent FOD. The existence of the new fighter was discovered by NATO very early after the program began, and the ASCC allocated the name Fulcrum 'A'. Besides the base version of the MiG-29 (Izdelye 9-12), there was also the MiG-29B, an export version intended for countries outside of the Warsaw Pact. Training was carried out on a two-seat version, the MiG-29UB (Izdelye 9-51), which carried the NATO codename Fulcrum 'B'.

Further development and production was impacted by the fall of the communist block, and the inevitable economic collapse of the Soviet Union and its consequent splitting up of state assets with varying degrees of dependence on Russia.

Production also came for the MiG-29K and MiG-29SMT (both coded Fulcrum 'D'). The MiG-29K is a navalized variant and besides with the country of origin, it also flies with the Indian Navy. The intended role is that of carrier fighter for the 'Vikramaditya' (formerly the Soviet carrier 'Admiral Gorshkov'). The SMT is a modernized variant of the MiG-29.

úvodem

Kořeny vzniku MiGu-29 sahají až do přelomu 60. a 70. let minulého století. Tehdy vešlo ve známost, že americké ozbrojené síly pracují na programu F-X, jehož výsledkem se stal typ F-15 Eagle. Sovětský svaz pochopitelně ve zbrojních závodech nemohl zůstat pozadu. Generální štáb zformuloval požadavky na Perspektivny frontovoj istrebitel (PFI - pokročilý frontový stíhací letoun). Měl mít schopnost operovat z malých, nezpevněných ploch, disponovat značným doletem, vynikající obratností a nést rozsáhlou výzbroj. Požadována také byla rychlosť stroje vyšší než 2 machy.

Prací na aerodynamické studii se zhodil CAGI ve spolupráci s konstrukční kanceláří Suchoj. Záhy se však ukázalo, že bude potřeba jít dvěma cestami. K programu PFI tak přibyl ještě program PLFI (pokročilý lehký frontový stíhací letoun), který měl sovětskému letectvu dát ekvivalent lehkého stíhacího stroje F-16 Fighting Falcon. Plány předpokládaly, že sovětské letectvo by se mělo skládat z jedné třetiny z letounů PFI a ze dvou třetin ze strojů PLFI a mít tak protivníky letounů F-16 a YF-17 (později F/A-18). Programu PFI se s definitivní platností ujal Suchoj a výsledkem se stal typ Su-27. Program PLFI dostala na starost konstrukční kancelář Mikojan.

Práce na letounu pod továrním označením Izdělje 9 začaly v roce 1974 a o tři roky později, 6. října 1977, se letoun dostal poprvé do vzduchu. Program se dostal do skluzy díky havárii dvou prototypů, přičinou byly problémy s motory. V roce 1984 byly dokončeny testy prováděné letectvem a na základě jejich kladného závěru začaly v témež roce dodávky sériových letounů k prvním jednotkám sovětského frontového letectva. Zde nové stroje začaly nahrazovat MiG-23. V souladu se zadáním mohly operovat také z nezpevněných ploch. Nasátí nečistot do motorů zabraňovaly alternativní vstupy vzduchu na horní ploše křídla, tzv. žábry.

Existenci nového stíhacího letounu rovněž NATO zjistila velmi brzy po jeho vzniku. Kódové označení znělo „Fulcrum A“.

Kromě základní verze MiG-29 (Izdělje 9-12) vznikla také hůře vybavená verze MiG-29B, která byla exportována do zemí, které nebyly členy Varšavské smlouvy. Pro výcvik slouží dvoumístná varianta MiG-29UB (Izdělje 9-51), kterou NATO nazývala „Fulcrum B“.

Další vývoj a výroba letounu poznámenal rozpad komunistického bloku a s ním spojený ekonomický kolaps Sovětského svazu a jeho následné štěpení na státní útvary s různou úrovní nezávislosti na Rusku.

Výroby se dočkaly ještě verze MiG-29K a MiG-29SMT (obě značené „Fulcrum D“). Verze SMT představuje modernizovanou podobu devětadvacítka. MiG-29K je navalizovaná varianta devětadvacítka a kromě země svého původu létá také v indických službách. Zamýšlena je služba na letadlové lodi Vikramaditja (původně sovětské plavidlo Admirál Gorškov).

F MiG-29UB, 1st Fighter Regiment, Plana Air Base, Ceske Budejovice, Czech Republic, October 1993 to 1995

This two-seater served with the 1st slp for only a short time. At the 1st slp (Fighter Regiment), the aircraft acquired some tiger inspired graphics, and some touched up areas after repair work. In 1995, this aircraft became part of a deal that saw them go to Poland for W-3A Sokol helicopters. In Poland, she received a camo scheme composed of greys after overhaul, and received the number '28', serving with 1st Squadron of the fighter air force.



ATTENTION

UPOZORNĚNÍ

ACHTUNG

ATTENTION

注意



Carefully read instruction sheet before assembling. When you use glue or paint, do not use near open flame and use in well ventilated room. Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to suck any part, or pull vinyl bag over the head.



Před započetím stavby si pečlivě prostudujte stavební návod. Při používání barev a lepidel pracujte v dobře větrané místnosti. Lepidla ani barvy nepoužívejte v blízkosti otevřeného ohně. Model není určen malým dětem, mohlo by dojít k požáru drobných diuí.



Lire soigneusement la fiche d'instructions avant d'assembler. Ne pas utiliser de colle ou de peinture à proximité d'une flamme nue, et aérer la pièce de temps en temps. Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête.



Von dem Zusammensetzen die Bauanleitung gut durchlesen. Kleber und Farbe nicht nahe von offenem Feuer verwenden und das Fenster von Zeit zu Zeit Belüftung öffnen. Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Verhüten Sie, daß Kinder irgendwelche Bauteile in den Mund nehmen oder Plastiktüten über den Kopf ziehen.



組み立てる前に必ず説明書をお読み下さい。接着剤や塗料をご使用の際は、窓を開けて十分な換気をおこない、火のそばでは使用しないで下さい。小さな子供の手の届かない所に必ず保管してください。部品や破片を嚙んだり、なめたり、飲んだりすると人変危険です。又、部品を取り出した後のビニール袋は、小さな子供が頭から破ったりすると窒息する恐れがありますので、破り捨てて下さい。

INSTRUCTION SIGNS * INSTR. SYMBOLY * INSTRUKTION SINN BILDEN * SYMBOLES * 記号の説明



OPTIONAL
VOLBA
FACULTATIF
NACH BELIEBEN
選択する



BEND
OHNOTOUT
PLIER SIL VOUS PLAÎT
BITTE BIEGEN
折る



OPEN HOLE
VYVRTAT OTVOR
FAIRE UN TROU
OFFNEN
穴を開ける



SYMMETRICAL ASSEMBLY
SYMETRIČKÁ MONTÁŽ
MONTAGE SYMÉTRIQUE
SYMMETRISCHE AUFBAU
左右均等に組み立てる



NOTCH
ZÁŘEZ
L'INCISION
DER EINSCHNITT
切る



REMOVE
ODŘÍZNOUT
RETRIÉR
ENTFERNEN
移す



APPLY EDUARD MASK
AND PAINT
POUŽÍT EDUARD MASK
NABARVIT

PARTS

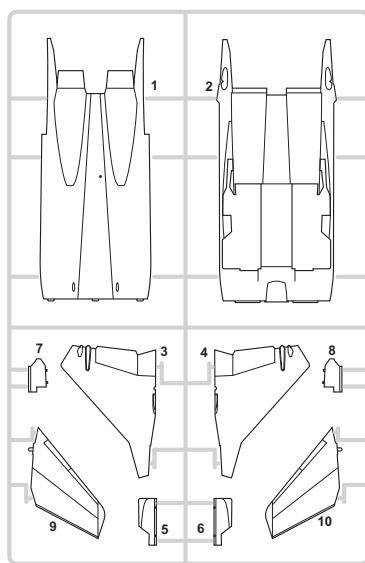
DÍLY

TEILE

PIÈCES

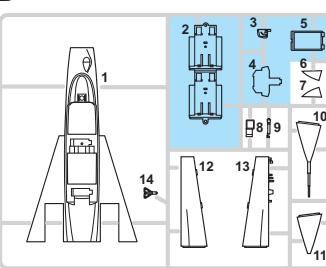
部品

A>

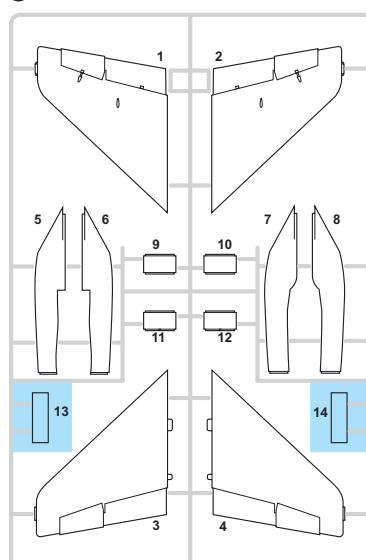


B>

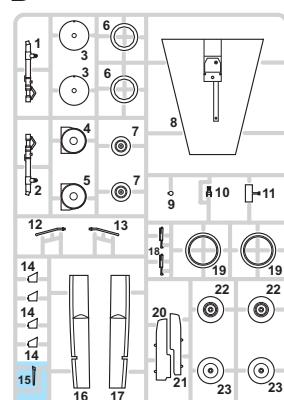
PLASTIC PARTS



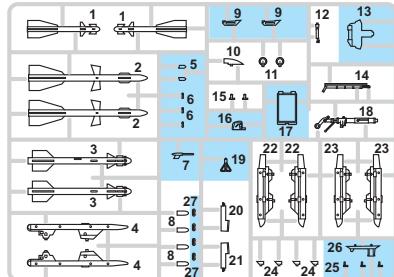
C>



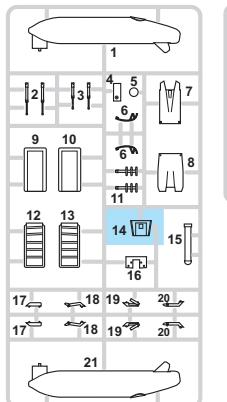
D>



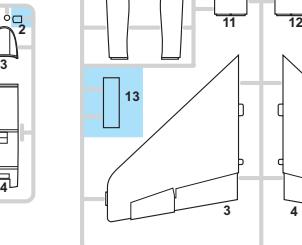
E>



F>



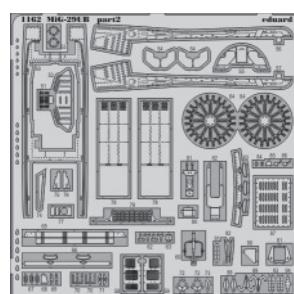
G>



R - RESIN PARTS



PE - PHOTO ETCHED DETAIL PARTS

eduard
MASK

FILM



1162 MIG-29UB

-Parts not for use. -Teile werden nicht verwendet. -Peces à ne pas utiliser. -Tyto díly nepoužívejte při stavbě. - 使用しない部品

COLOURS

BARVY

FARBEN

PEINTURE

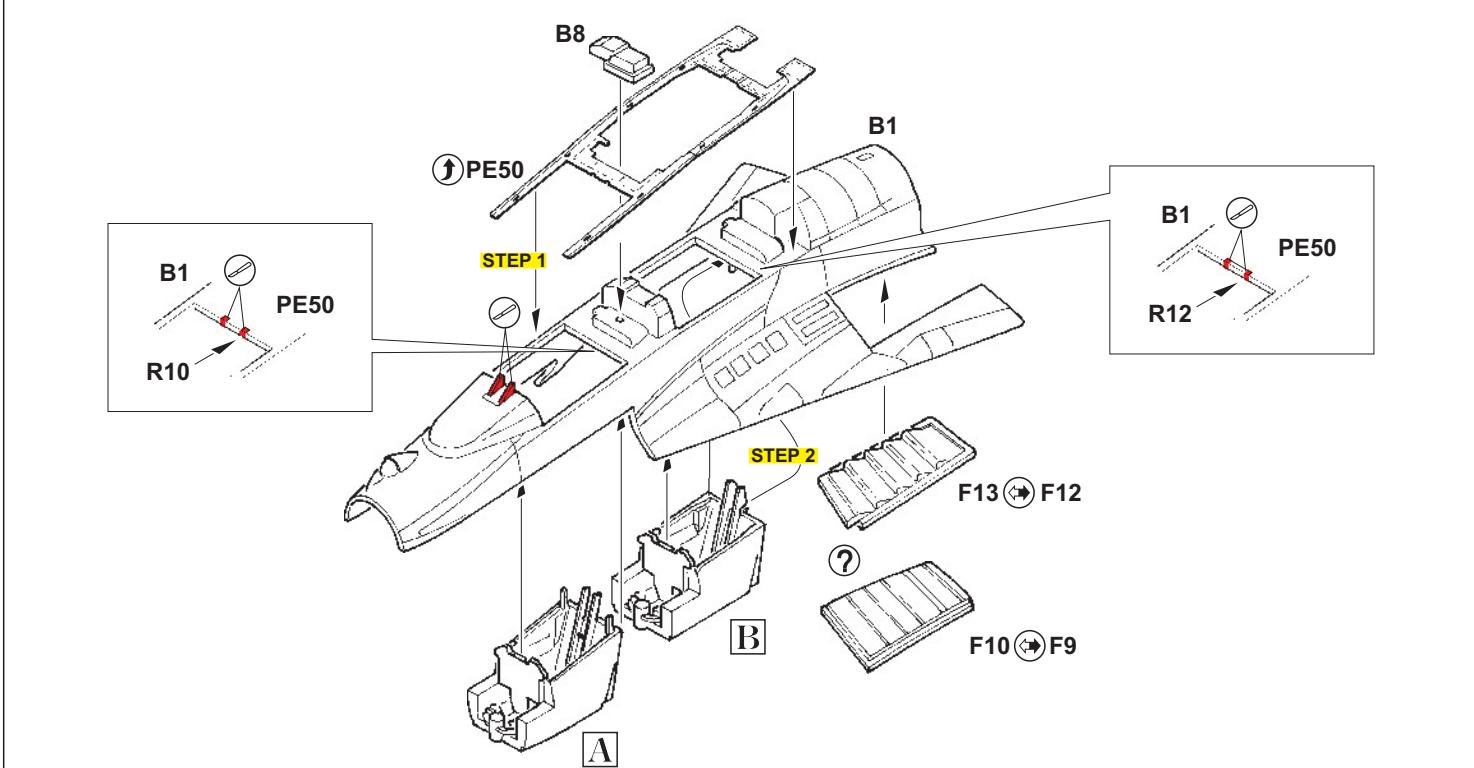
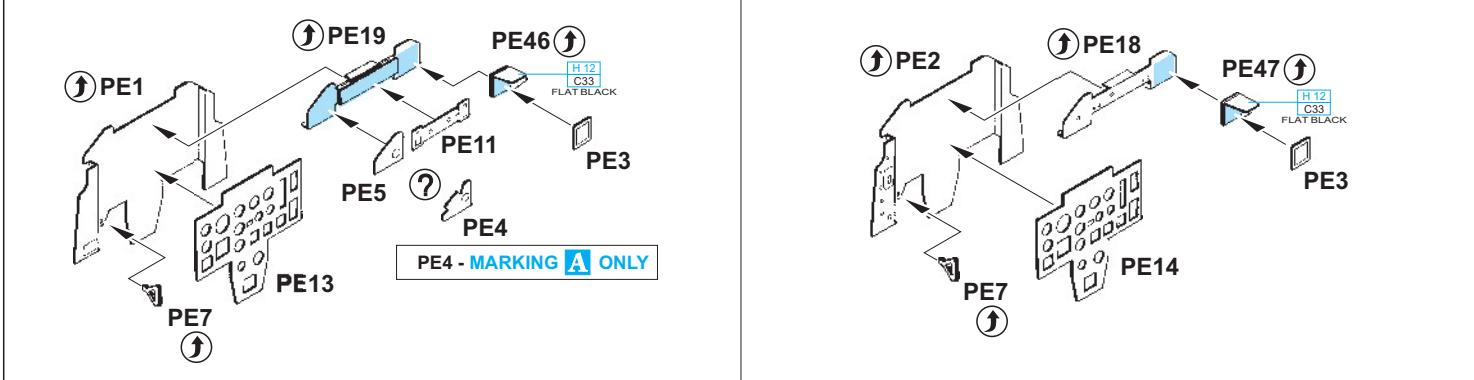
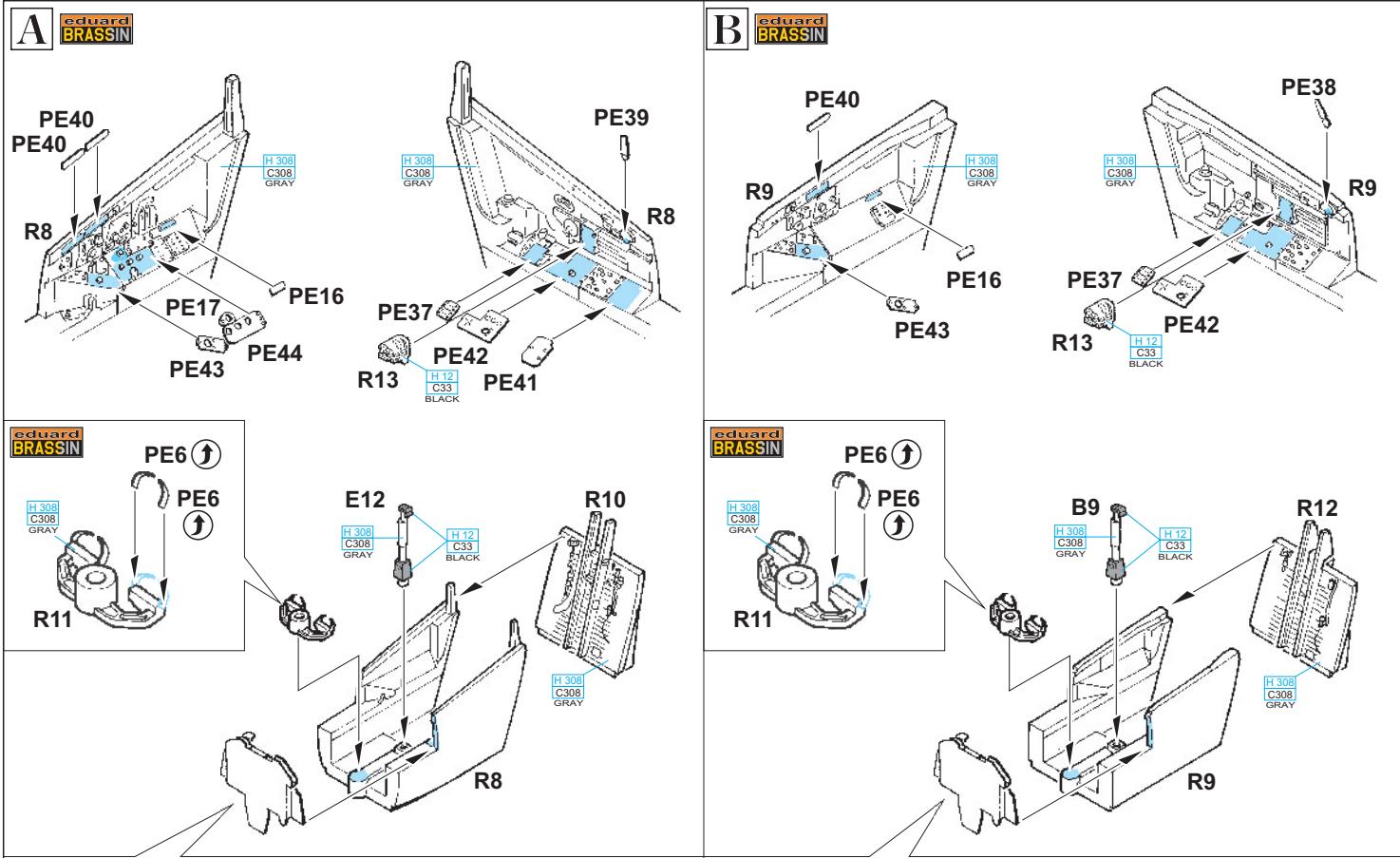
色

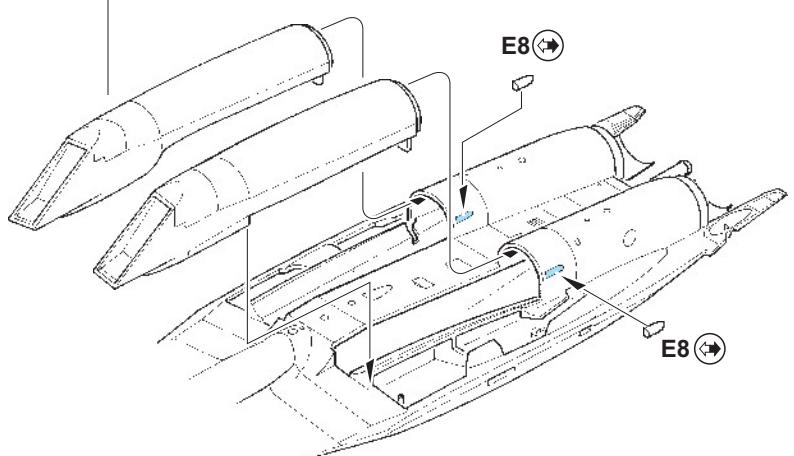
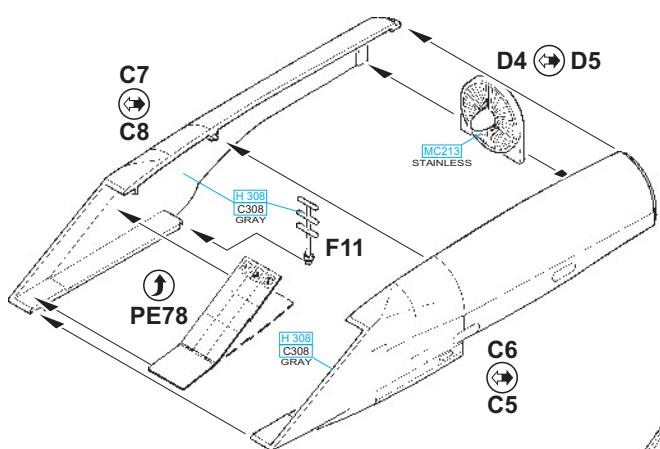
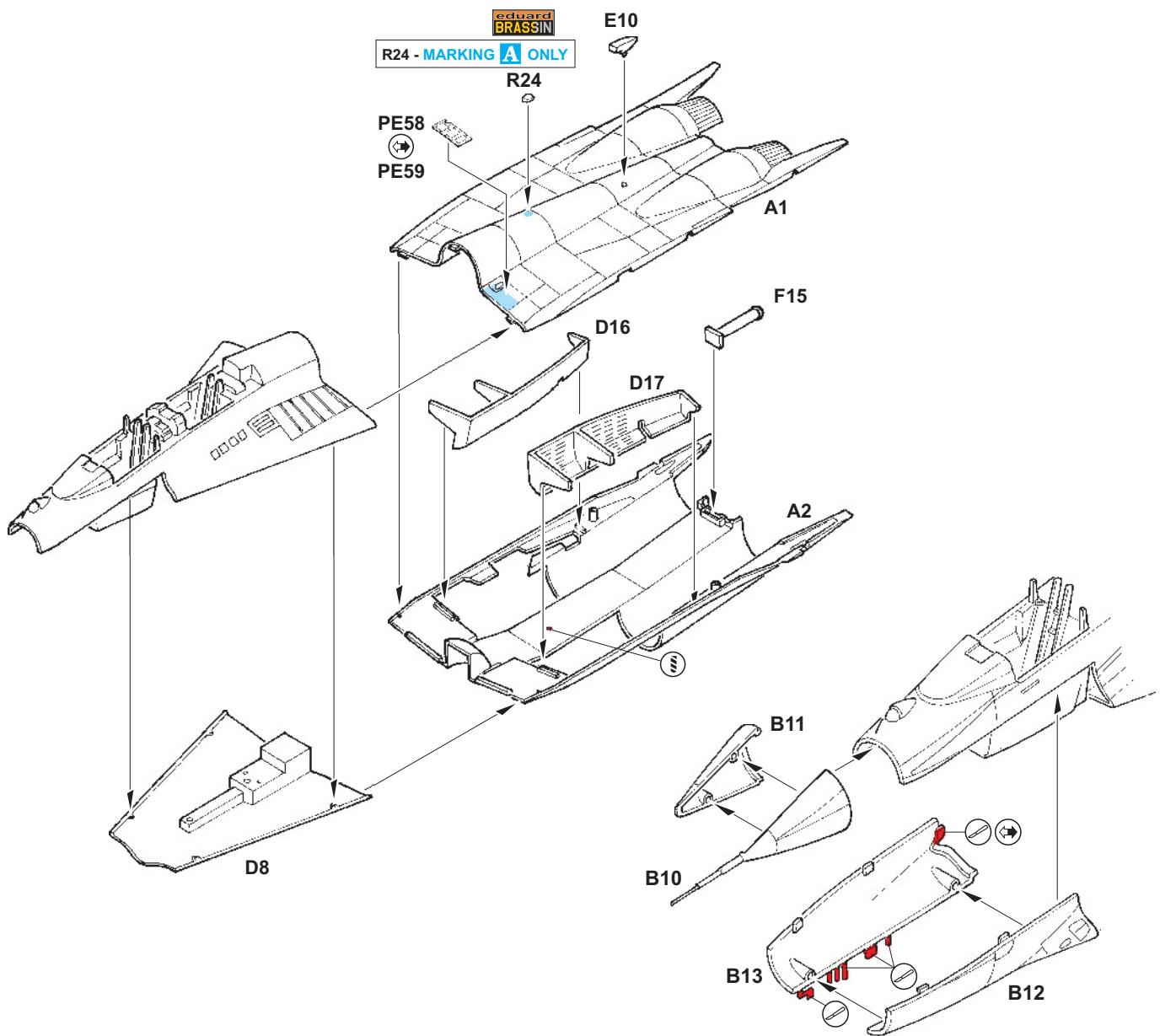
GSi Creos (GUNZE)

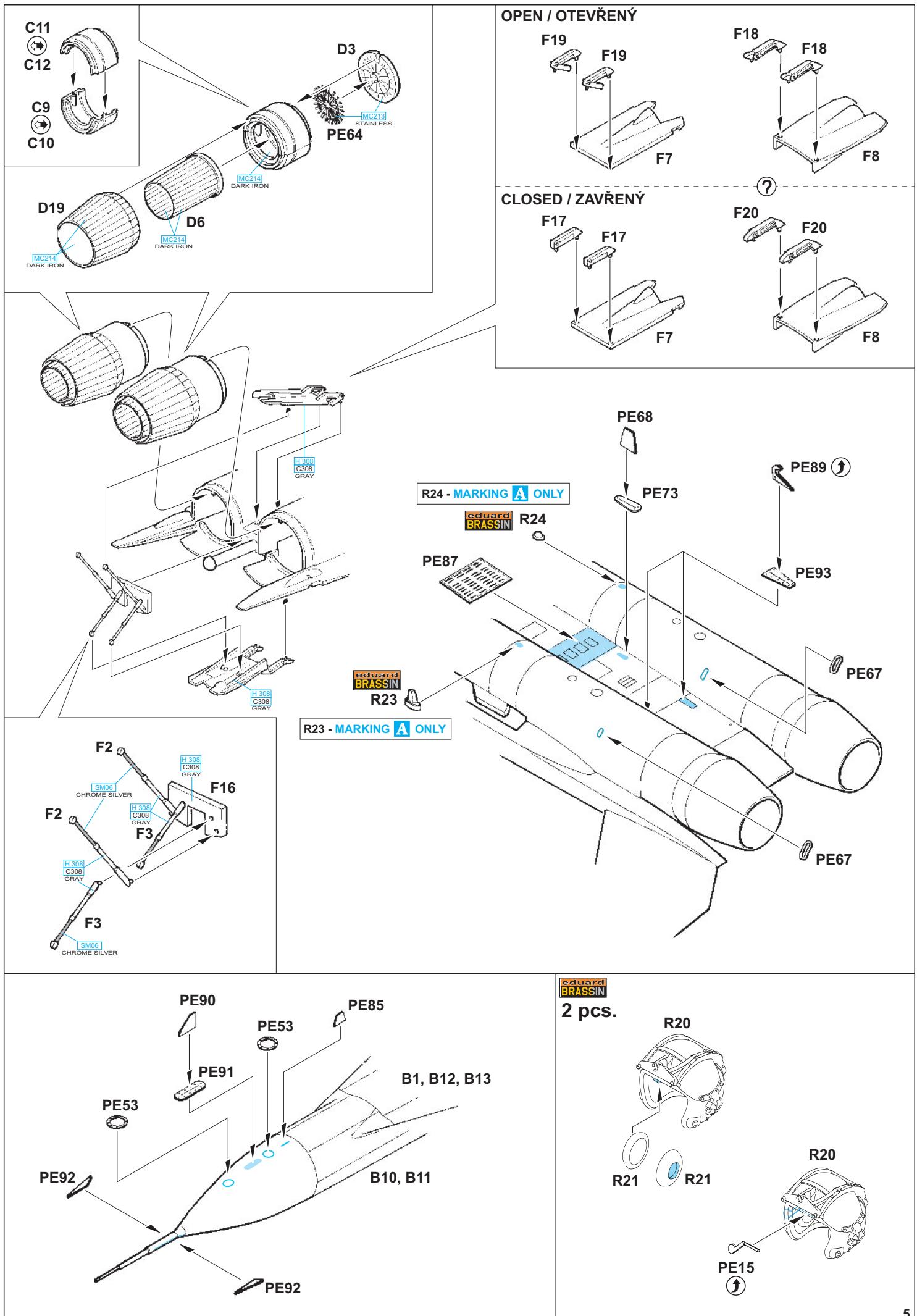
AQUEOUS	Mr.COLOR	
[H2]	[C2]	BLACK
[H6]	[C6]	GREEN
[H7]	[C7]	BROWN
[H11]	[C62]	FLAT WHITE
[H12]	[C33]	FLAT BLACK
[H17]		COCOA BROWN
[H25]	[C34]	SKY BLUE
[H44]		FLESH
[H47]	[C41]	RED BROWN
[H50]	[C135]	LIME GREEN
[H51]	[C11]	LIGHT GRAY

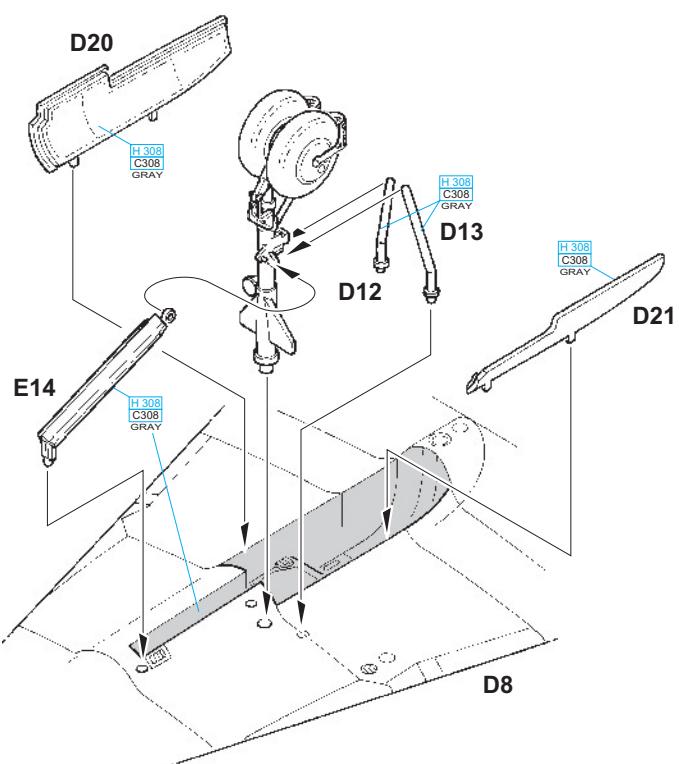
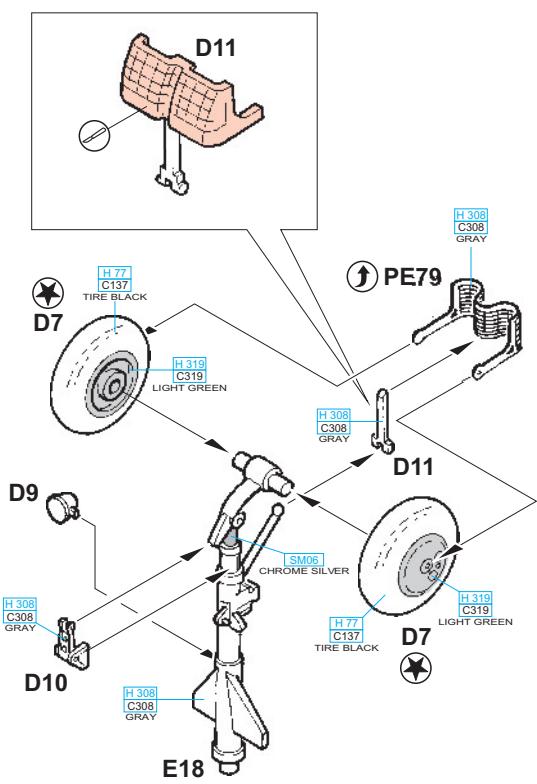
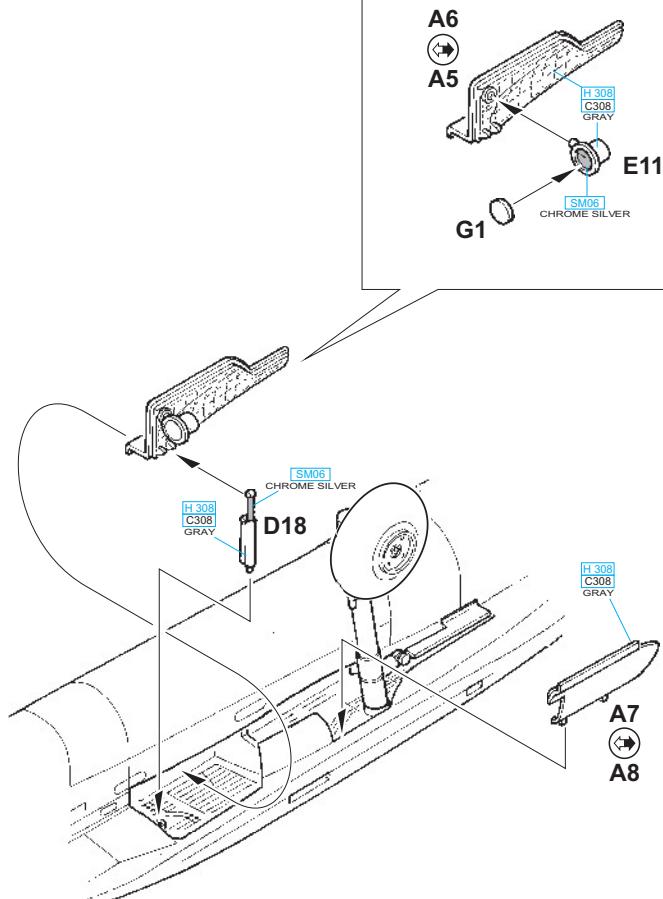
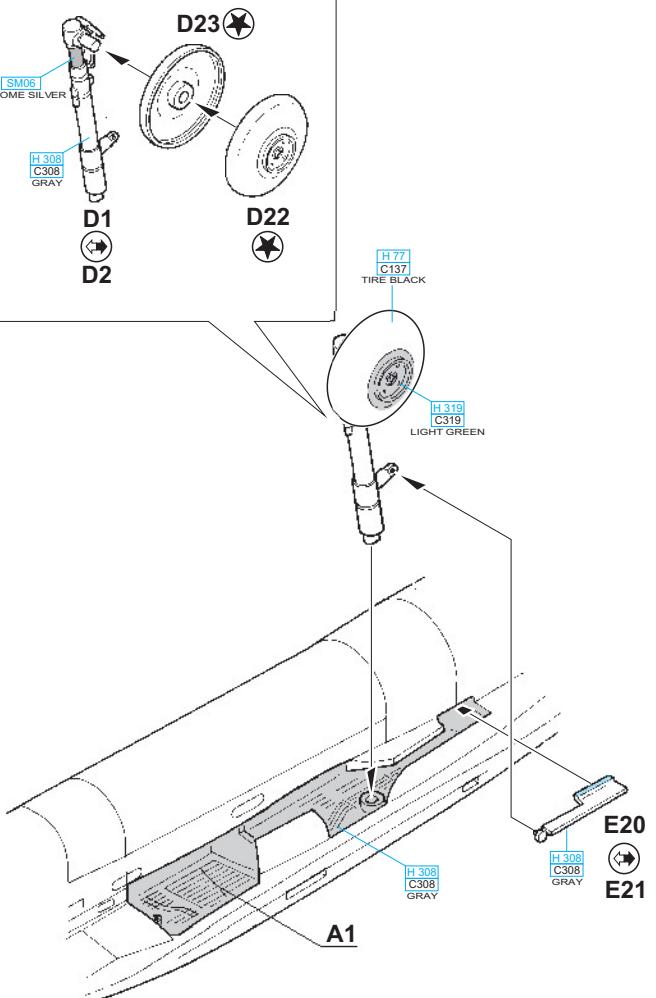
[H56]	[C72]	INTERMEDIATE BLUE
[H67]	[C115]	LIGHT BLUE
[H77]	[C137]	TIRE BLACK
[H90]	[C47]	CLEAR RED
[H122]	[C122]	LIGHT GREEN
[H136]	[C136]	RUSSIAN GREEN
[H305]	[C305]	GRAY
[H308]	[C308]	GRAY
[H318]	[C318]	RADOME
[H319]	[C319]	LIGHT GREEN
[H324]	[C324]	LIGHT GRAY

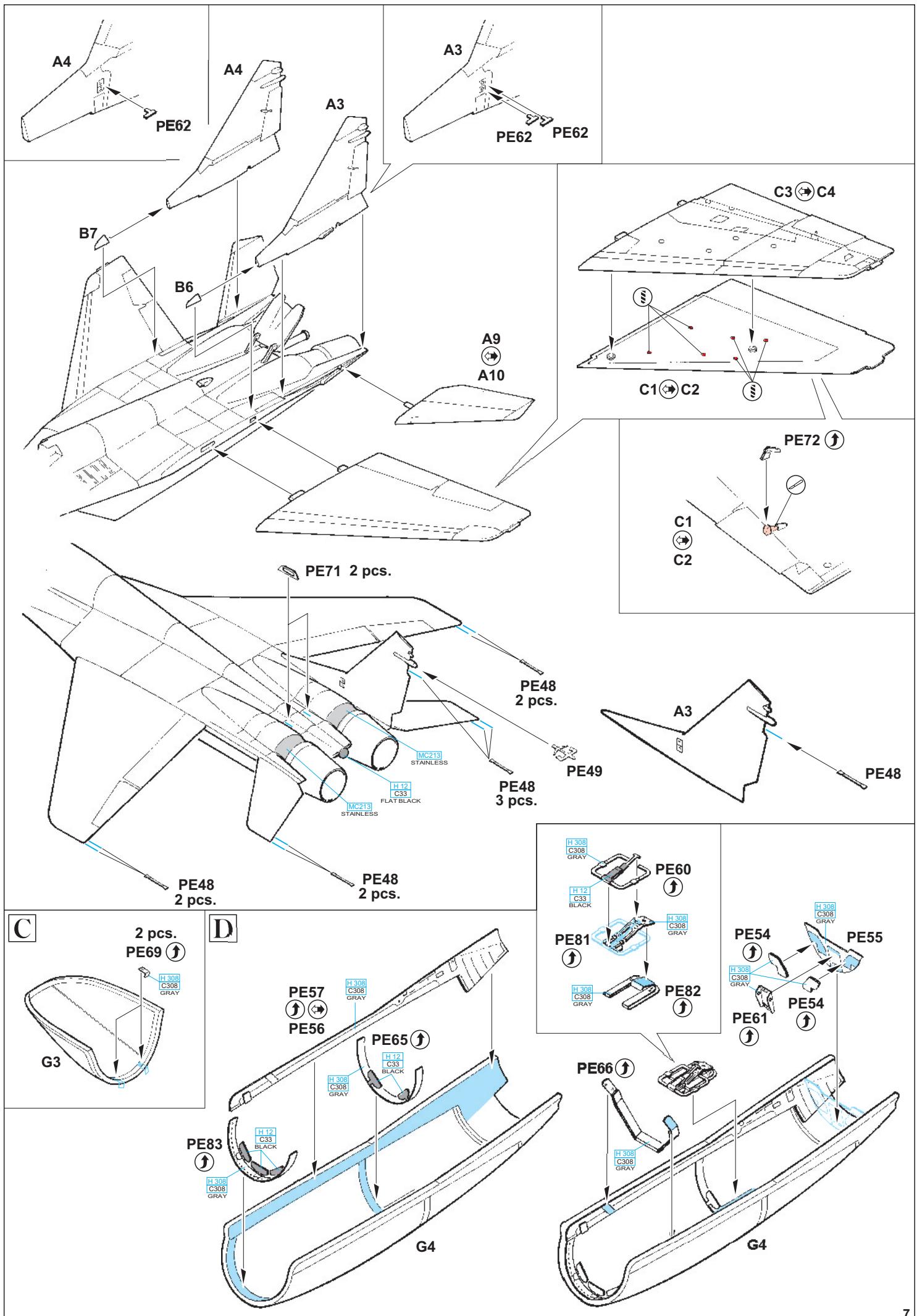
[H33]	[C333]	DARK SEAGRAY
[H334]	[C334]	BARLEY GRAY
[H335]	[C335]	MEDIUM SEAGRAY
[H337]	[C337]	GRAYISH BLUE
	[C8]	SILVER
	[C118]	LIGHT BLUE
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
[SM06]		CHROME SILVER
Mr.METAL COLOR		
[MC213]		STEEL
[MC214]		DARK IRON
[MC218]		ALUMINIUM







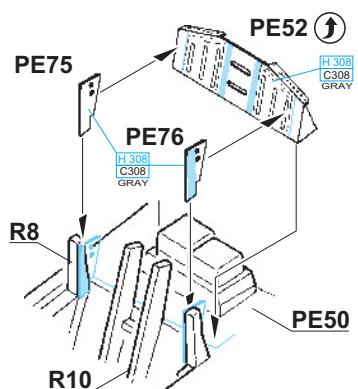
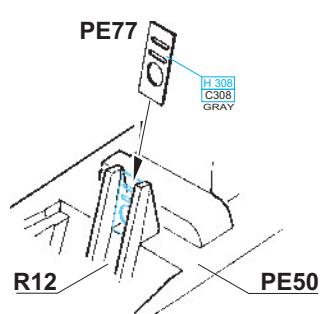
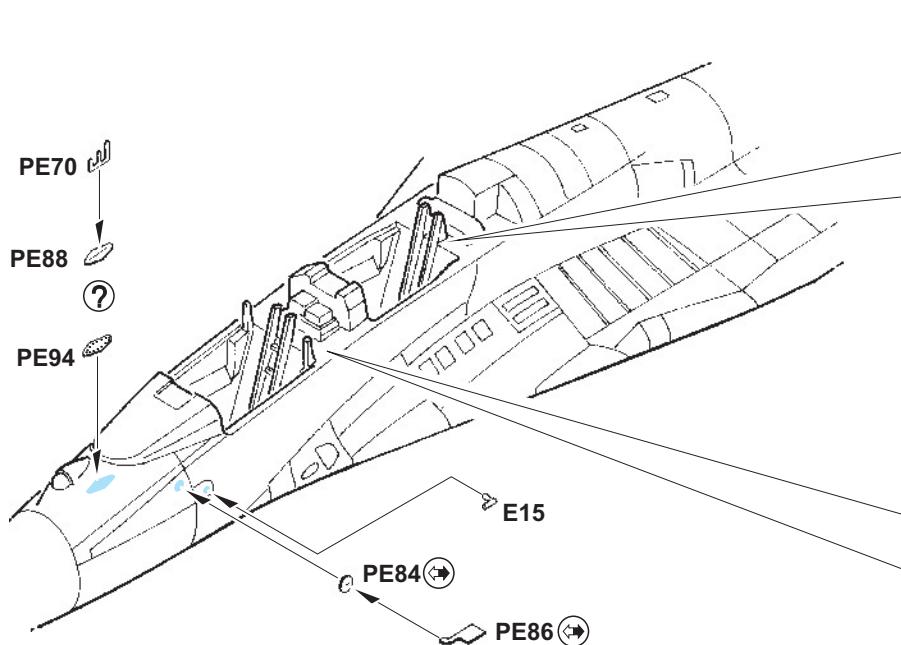
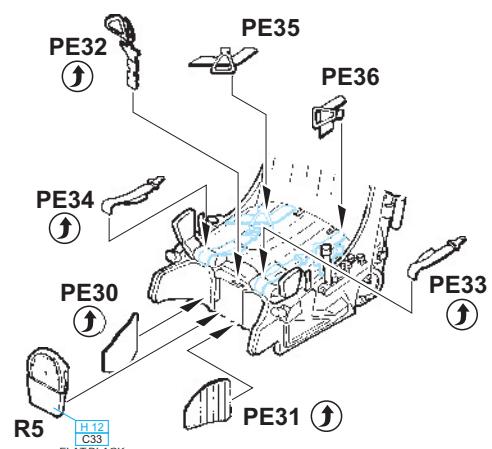
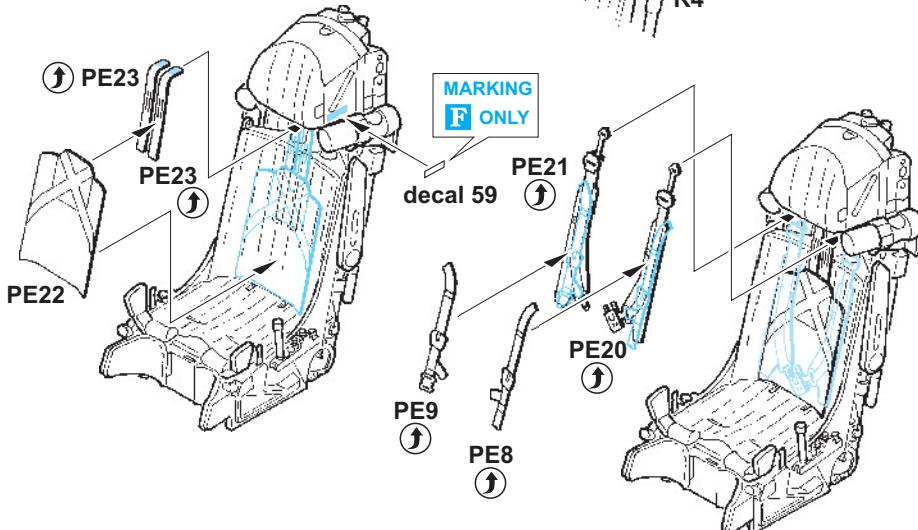
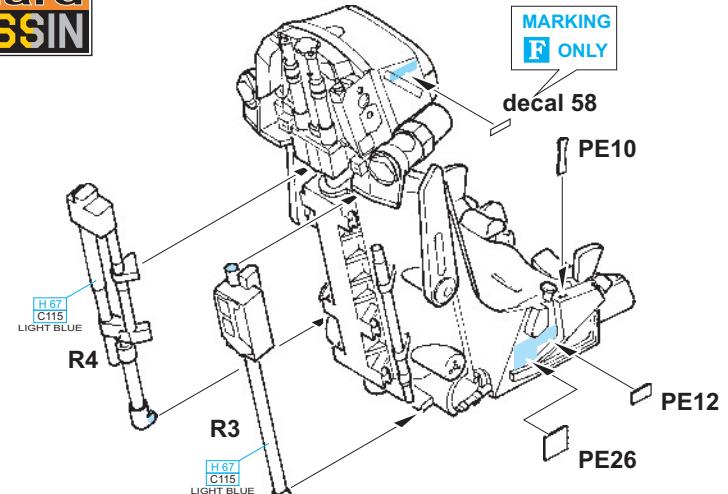
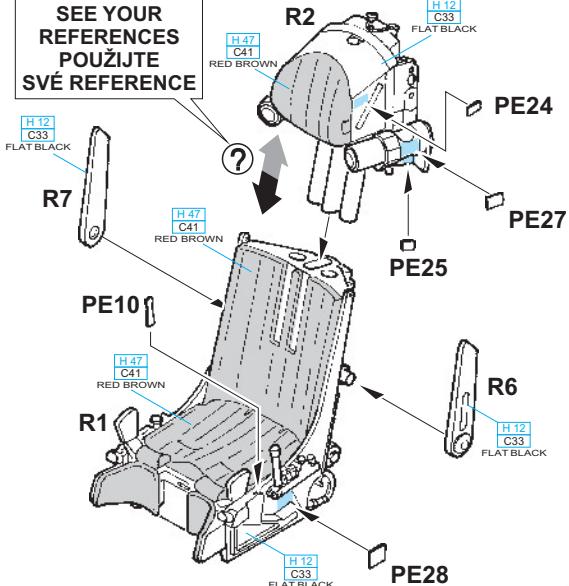




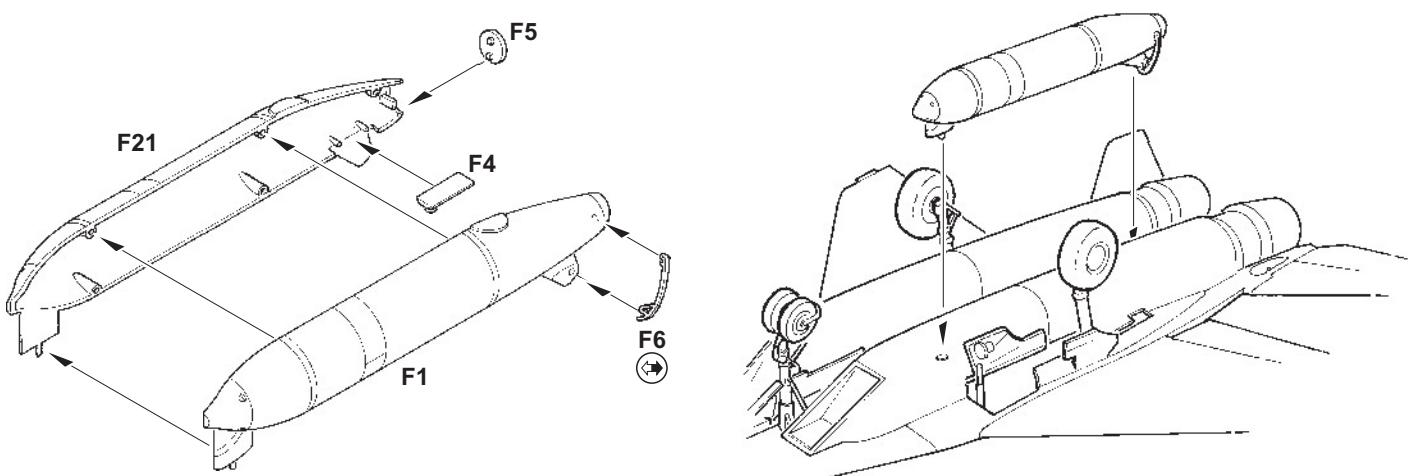
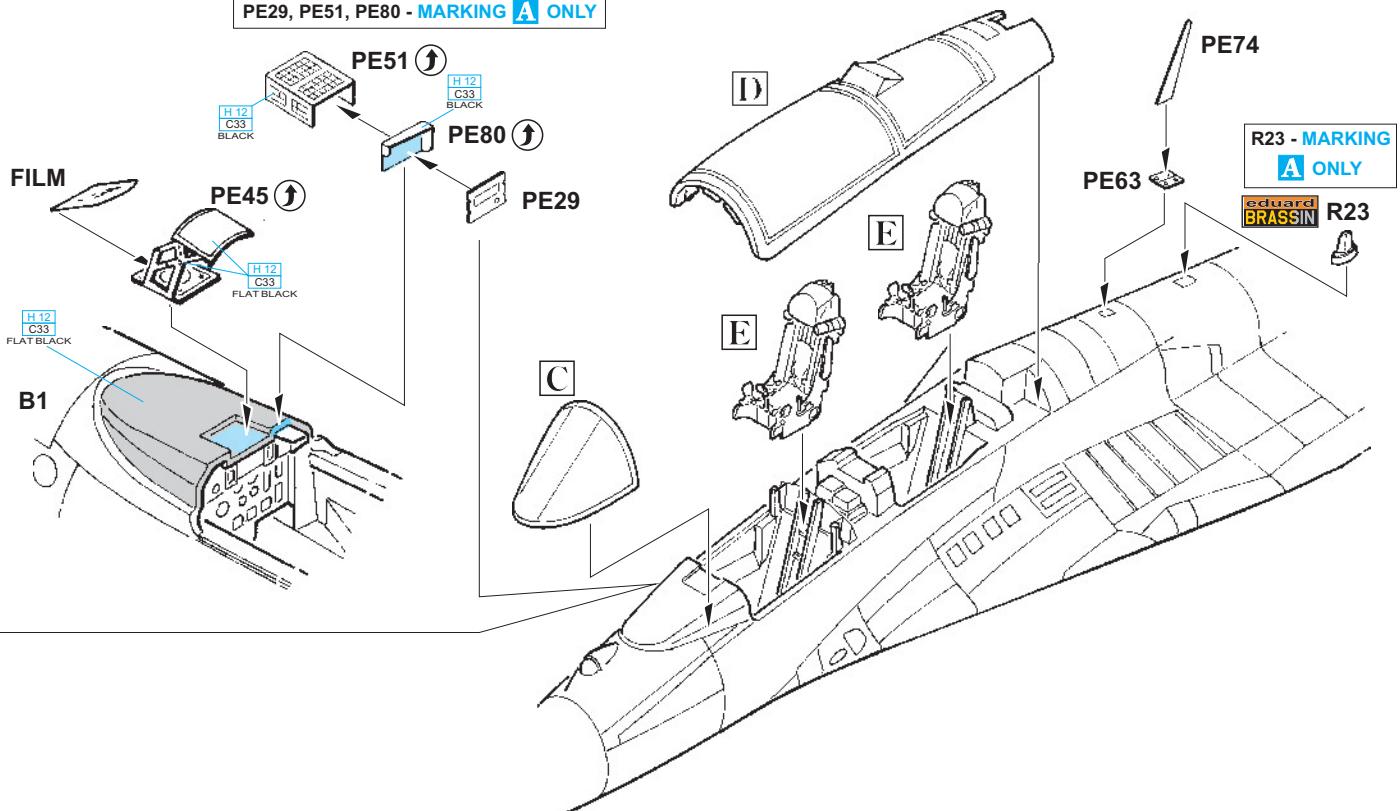
E 2 pcs.

eduard
BRASSIN

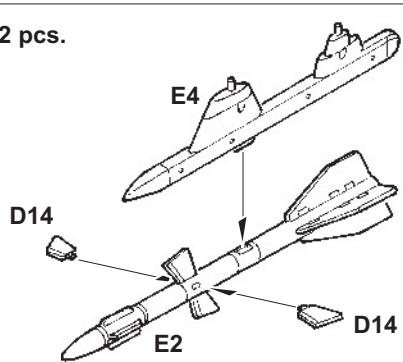
**SEE YOUR
REFERENCES
POUŽIJTE
SVÉ REFERENCES**



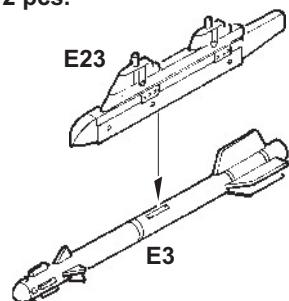
PE29, PE51, PE80 - MARKING A ONLY



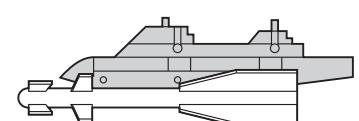
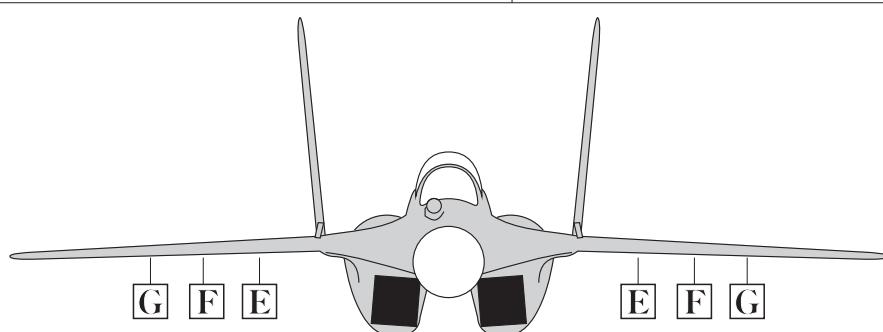
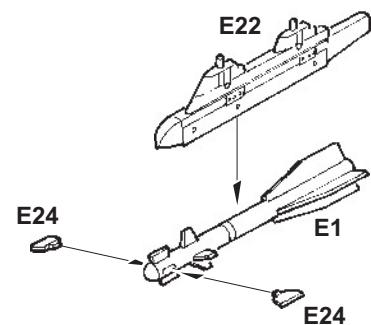
E 2 pcs.



F 2 pcs.



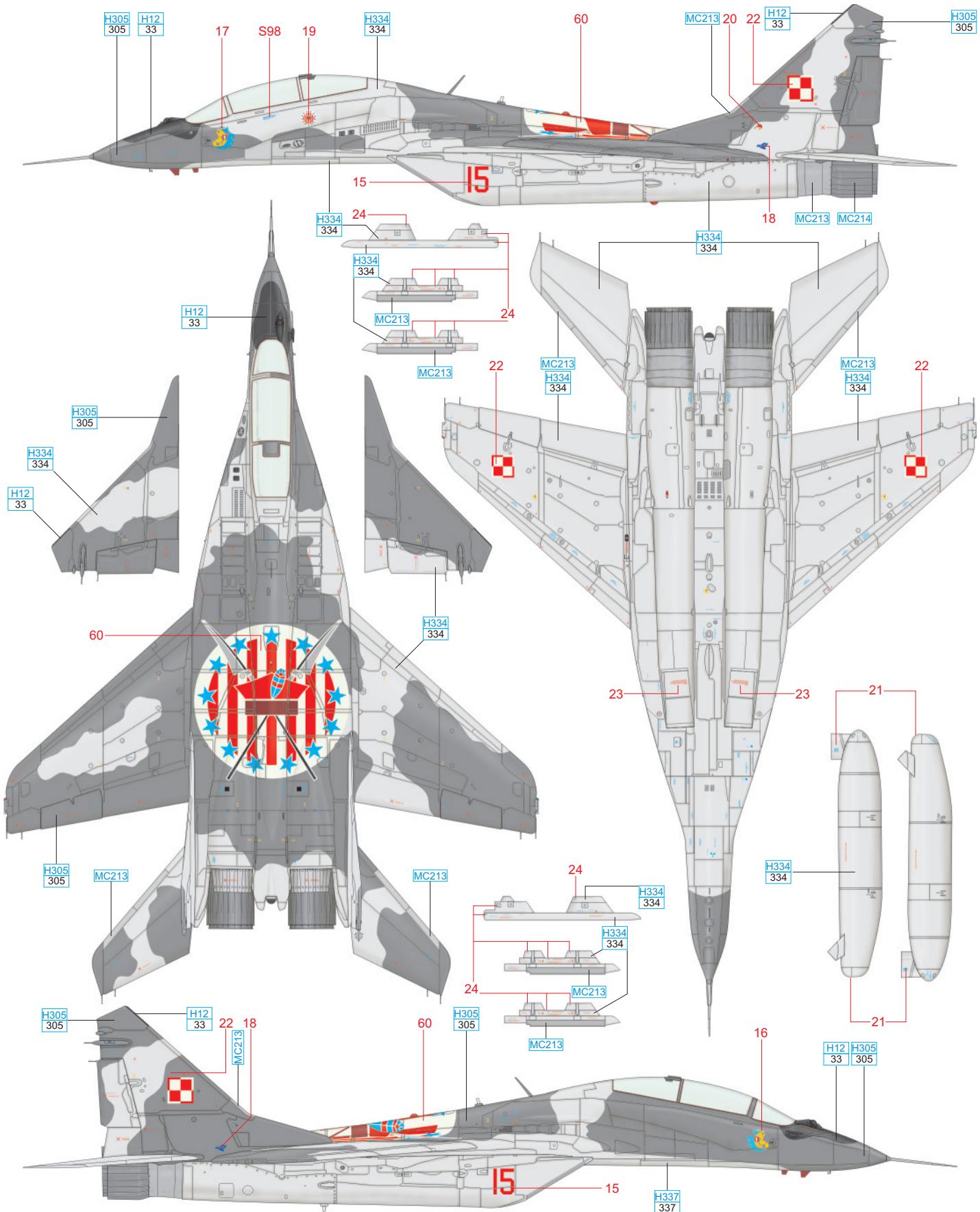
G 2 pcs.



A MiG-29UB, 1st Tactical Air Force Squadron, Minsk Mazowiecki Air Base, Poland, 2009

Poland fields 32 MiG-29s. It acquired them either directly from the Soviet Union, or through purchases made from the Czech Republic and Germany. This aircraft is assigned to the 1st Eskadra (Squadron) of the Tactical Air Force, which uses the airfield Minsk Mazowiecki. The striking emblem was painted on in 2009 for an air show that was held at Goraszka. It is that of the Tadeusz Kościuszko Squadron, which was involved in the fighting against the Bolsheviks in the Soviet-Polish conflict of 1919-1920. Its core was made up of American pilots.

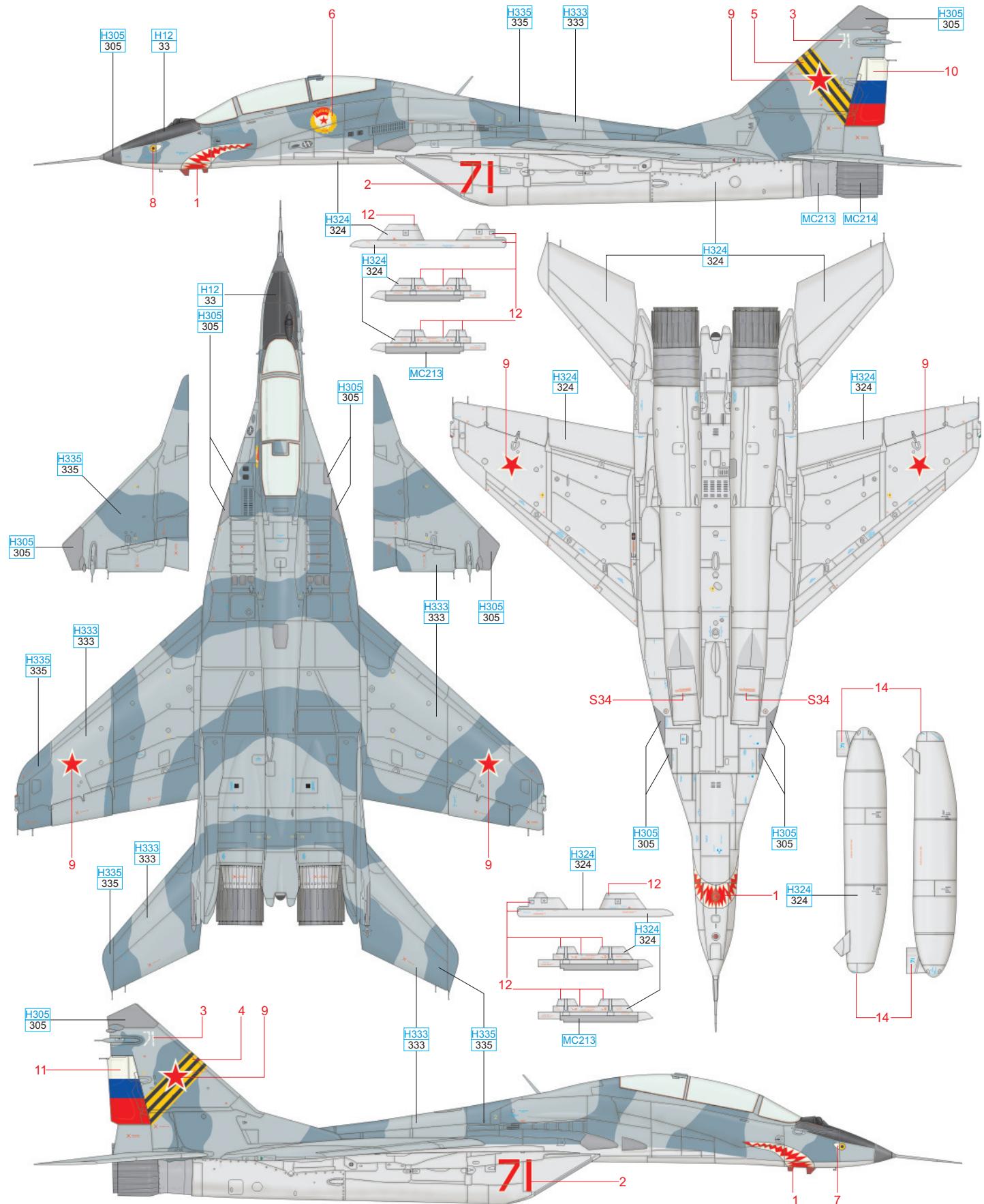
Polské letectvo disponuje 32 MiGy-29. Získalo je jak přímo ze Sovětského svazu, tak pozdějším odkupem z České republiky či Německa. Tento stroj náleží k 1. eskadře taktického letectva, která používá letiště Minsk Mazowiecki. Výrazný emblém jednotky byl nastírkán v roce 2009 při příležitosti leteckého dne, který se konal na letišti Góraszka. Odkazuje na 7. stíhací eskadru Tadeusz Kościuszko, což byla jednotka bojující proti ruským bolševikům během sovětsko-polského konfliktu v letech 1919-20. Její jádro tvořili američtí piloti.



B MiG-29UB, 31st GvIAP, Zernograd Air Base, Russia, 2006

MiG-29s of the 31 st GvIAP (Guards' Fighter Air Regiment) received a new camouflage scheme at this unit. This scheme was intended to better conceal the aircraft under clear skies. MiG-29UB, serialled 50903013814 became the first 31st GvIAP plane to be repainted in greys in 2006. The left side of the nose carries the Guards' emblem. The Russian flag and the black and yellow striping on the vertical fin was carried by all the unit's MiG-29s, and the sharkmouth markings appeared in various forms on the majority of them. In 2009, the 31 st GvIAP was disbanded, and its machines were assigned to 6969th Air Base at Millerovo.

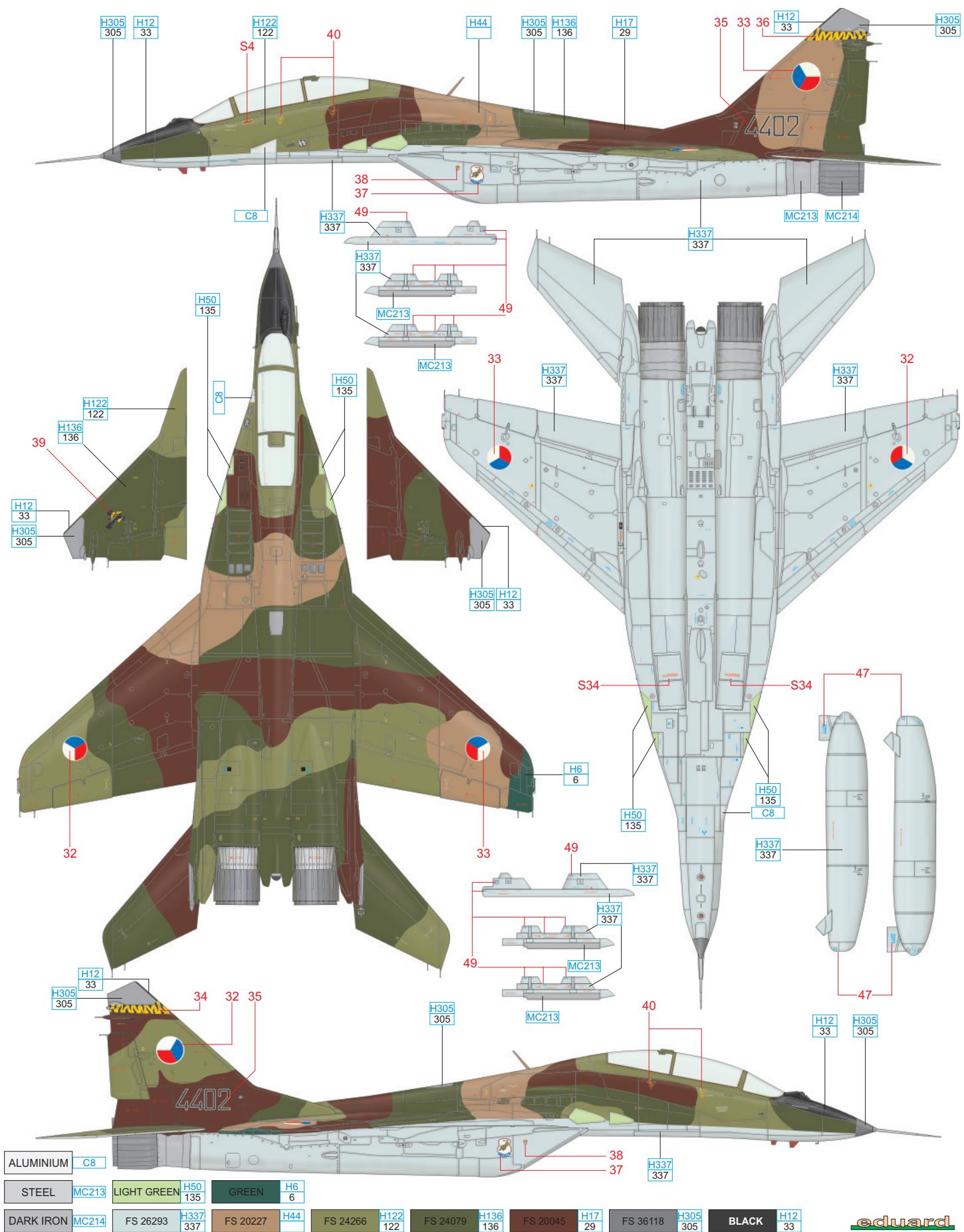
MiG-29 z 31. GvIAP (gardový stíhací letecký pluk) dostaly u této jednotky nový barevný kabát. Kamuflážní schéma mělo lépe chránit letoun pod širým nebem. MiG-29UB výr. č. 50903013814 se stal v roce 2006 prvním ze strojů 31. GvIAP, jež byly přestříkány šedými odstíny. Ne levé straně přídě letounu najdete gardový znak. Ruská trikolóra a žlutocerné pruhy na SOP nesly všechny MiGy-29 jednotky, žraločí doplňky se v různých podobách vyskytovaly na většině z nich.



C MiG-29UB, 11th Fighter Regiment, Zatec Air Base, Czechoslovakia, July 1989 to October, 1993

Serialized 50903014528 was the second two-seater to be acquired by Czechoslovakia. It was delivered by the Soviet Union on July 1 st, 1989. After the disbandment of the 11th slp (Fighter Regiment) at Zatec, the plane, along with nine single seaters, was assigned to the 1st slp at Ceske Budejovice as a component of the Czech Republic Air Force.

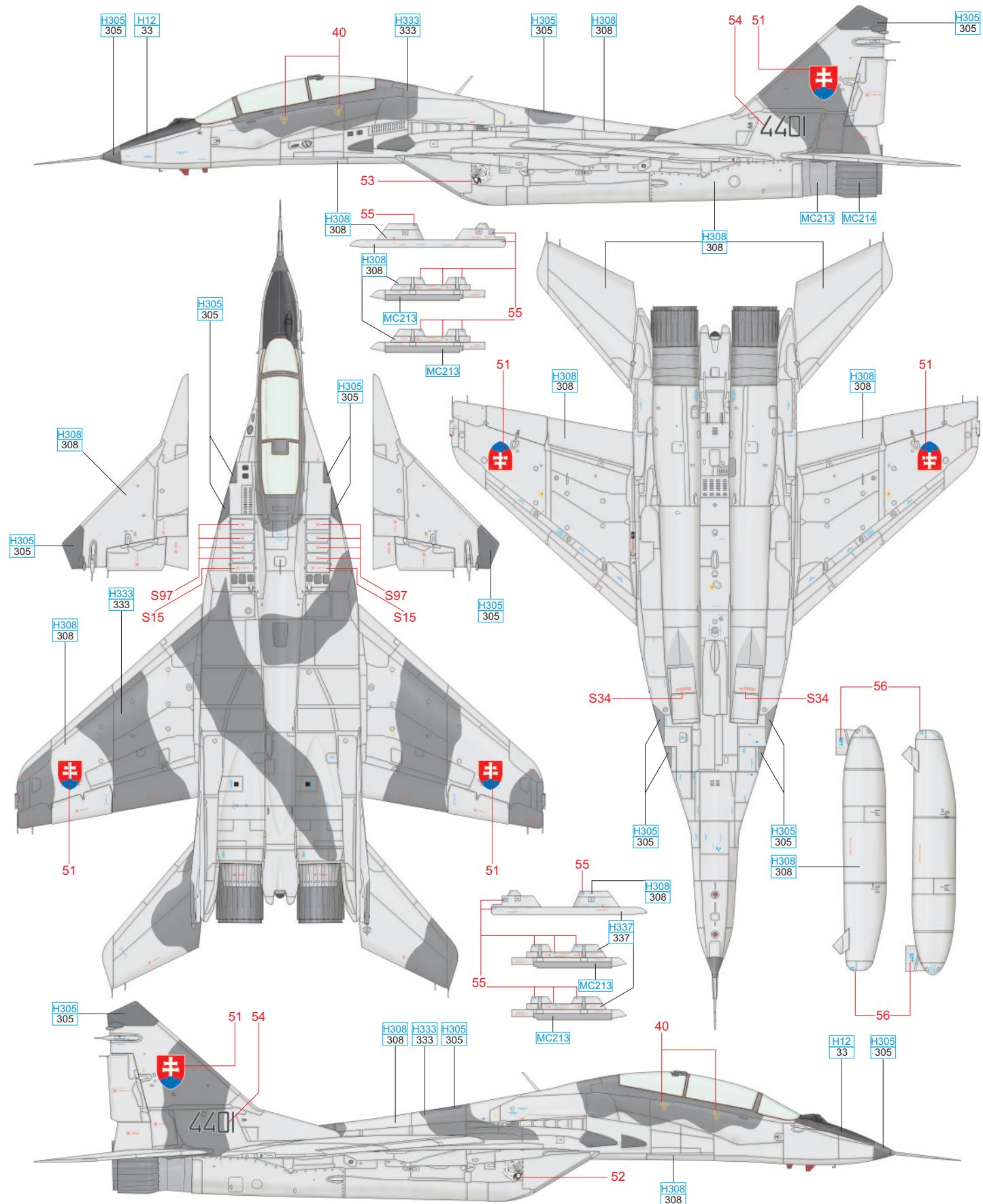
Letoun výr. č. 50903014528 je druhým dvojmístným strojem, který sloužil u československého letectva. Dodán byl přímo ze Sovětského svazu dne 1. července 1989. Po zrušení 11. slp v Žatci putoval spolu s devíti jednomístnými MiGy-29, jež při rozdělení Československa připadly České republice, na letiště Planá u Českých Budějovic k 1. slp.



D MiG-29UBS, 1st Fighter Squadron, Sliac Air Base, Slovakia, from 1993

Two-seat MiG-29, serial number 50903013244 was the first of two aircraft of this type to be procured by the Czechoslovak Air Force. It was delivered on April 28th, 1989, and served with the 11th Fighter Regiment at Zatec. After the breakup of Czechoslovakia, it was assigned to the Slovak Air Force, where it flies with the 1st Fighter Squadron at Sliac. The aircraft was updated with navigation equipment and systems, and so was redesignated 'UBS'.

Dvoumístná devětadvacítka výr. č. 50903013244 byl prvním ze dvou strojů tohoto typu, který obdrželo československé letectvo. Byl dodán dne 28. dubna 1989 a poté sloužil u 11. stíhacího leteckého pluku v Žatci. Při rozpadu Československa připadl Slovenské republice, kde létá u 1. stíhací letky na letišti Sliač. Letoun prošel modernizací, která spočívala v zástavbě navigačních prostředků/systémů, a zároveň byl přeznačen na verzi UBS.



STEEL

MG213

DARK IR

MG214

GREY

H3
88

DARK C

EY H333
333

ES 36118

H305

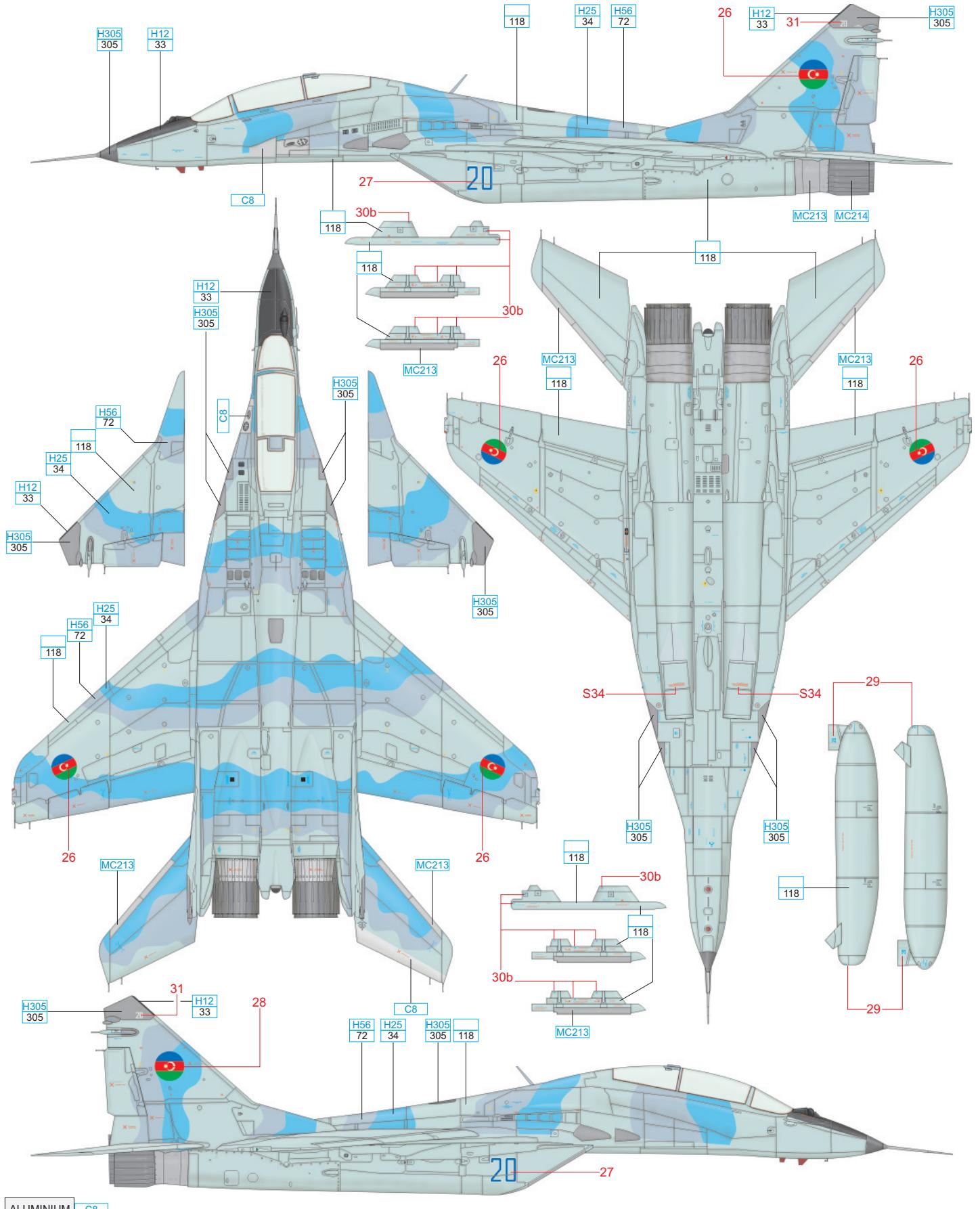
BLACK

H12

E MiG-29UB, Azerbaijan Air Force, Zeynalabdin Tagiyev Air Base, 2007-2011

Azerbaijan received a total of 15 MiG-29s (14 single seat and one two-seater) between 2006 and 2009, when it purchased surplus aircraft from the Ukraine. They were taken from Ukrainian storage, went through overhaul, were modernized and received new paint. Currently, it serves at Zeynalabdin Tagiyev Air Base near Baku, formerly known as Nasosnaya.

Azerbajdžán získal celkem 15 MiG-29 (14 jednomístných a 1 dvoumístný) letech 2006 až 2009, kdy koupil přebytečné letouny z Ukrajiny. Letadla byla dodána z ukrajinských skladů, prošla generální opravou, modernizací a dostala nové kamuflážní schéma. Nyní slouží na základně Zeynalabdin Tagiyev poblíž Baku, dříve známé pod názvem Nasosnaja.



ALUMINIUM C8

STEEL MC213

DARK IRON MC214

LIGHT GREY 118

BLUE H25 34

INTERMEDIATE BLUE H56 72

FS 36118 H305 305

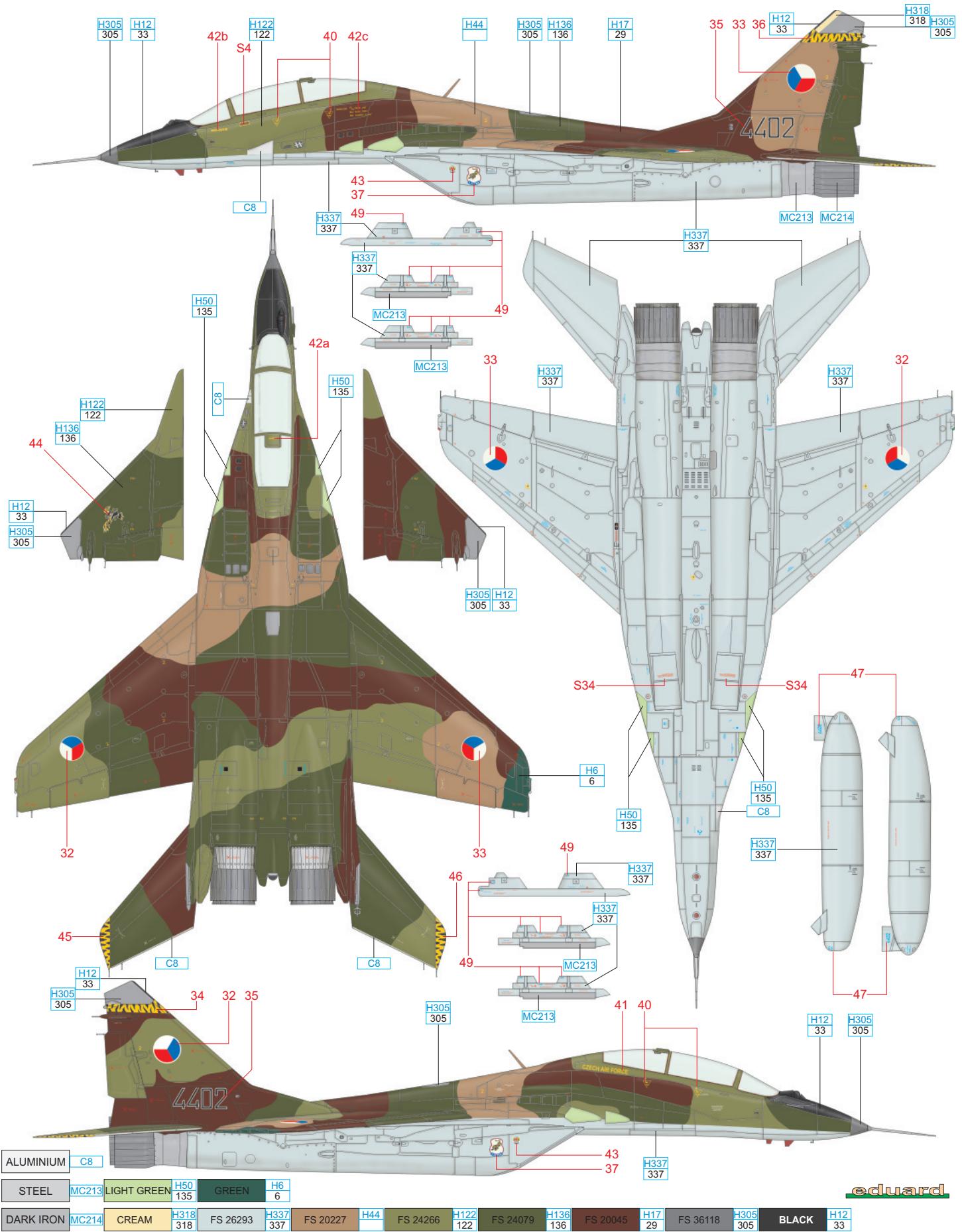
BLACK H12 33

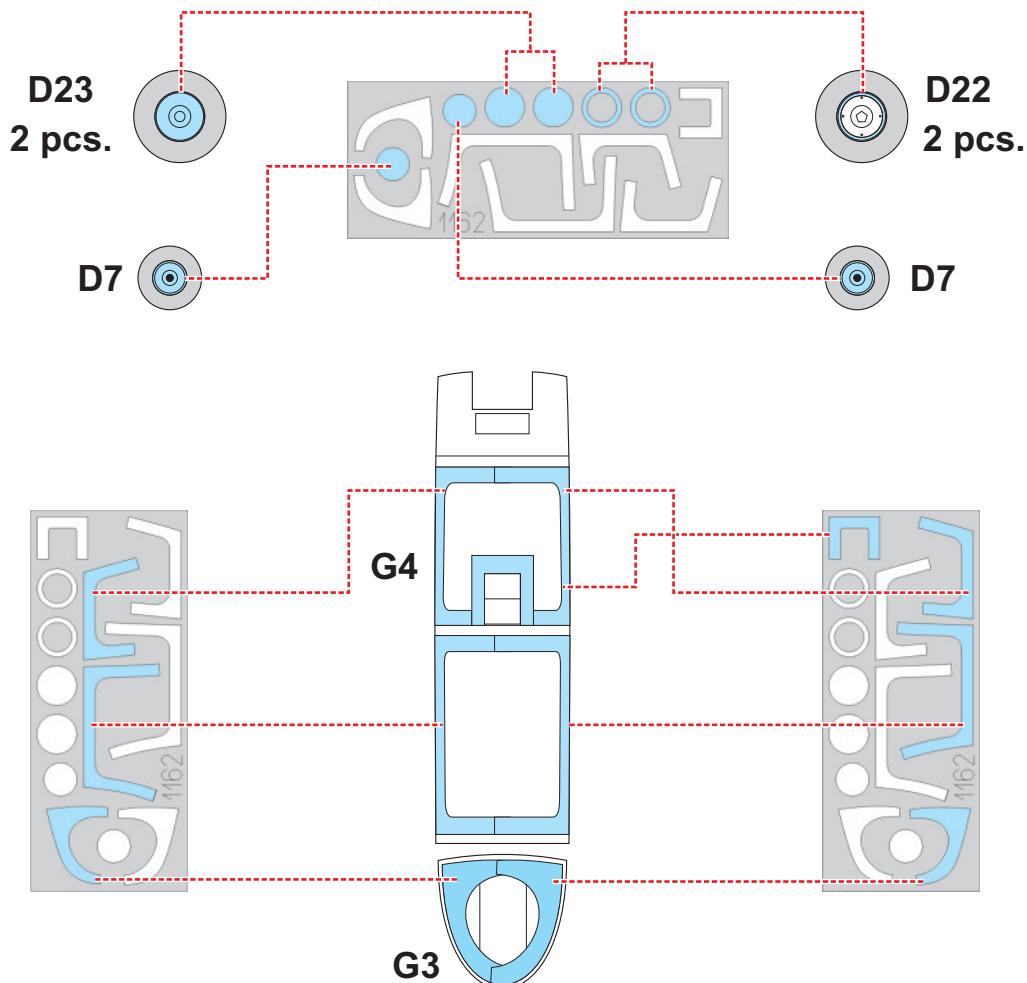
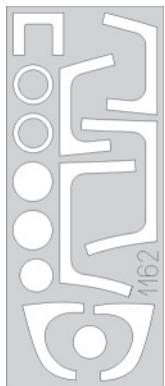
eduard

F MiG-29UB, 1st Fighter Regiment, Plana Air Base, Ceske Budejovice, Czech Republic, October 1993 to 1995

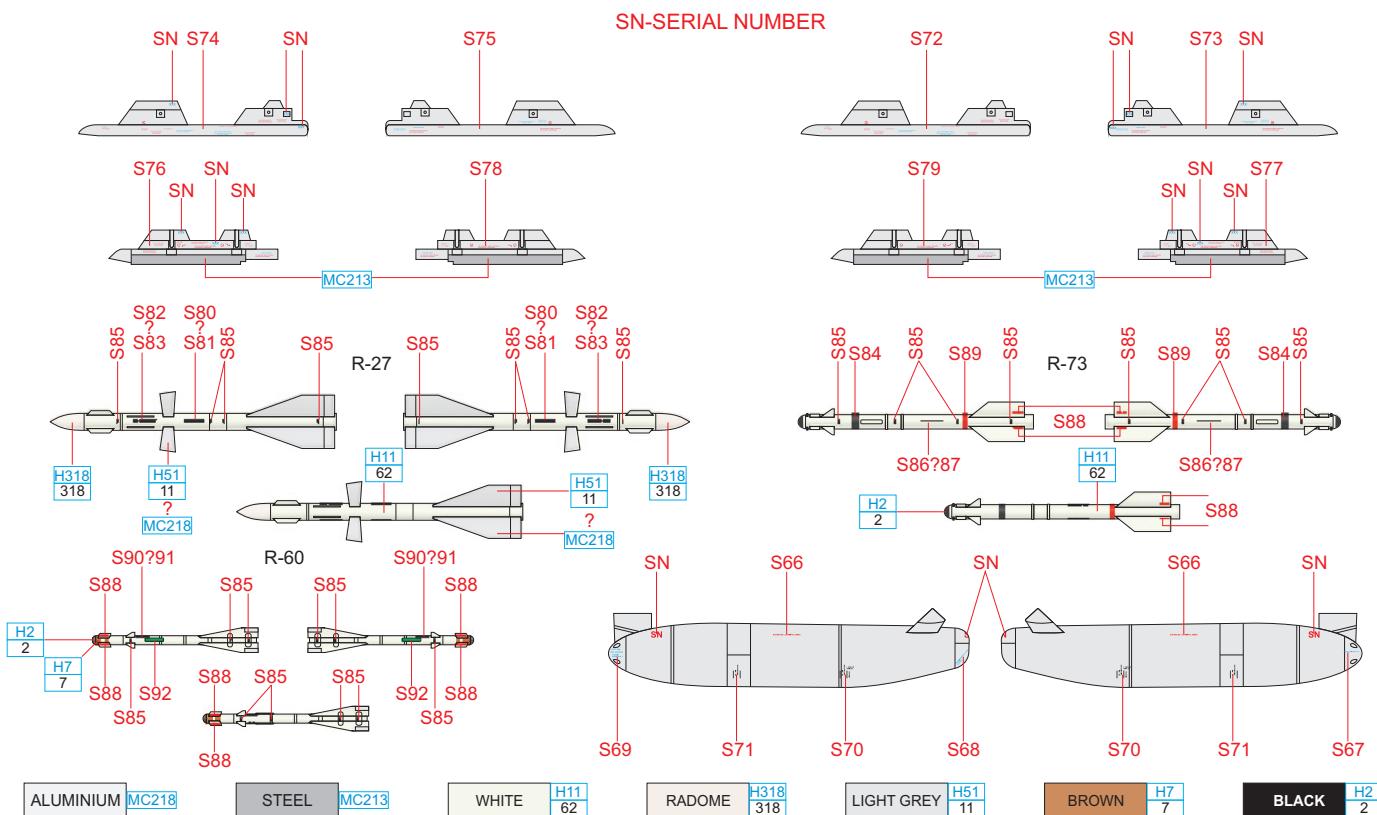
This two-seater served with the 1st slp for only a short time. At the 1st slp (Fighter Regiment), the aircraft acquired some tiger inspired graphics, and some touched up areas after repair work. In 1995, this aircraft became part of a deal that saw them go to Poland for W-3A Sokol helicopters. In Poland, she received a camo scheme composed of greys after overhaul, and received the number '28', serving with 1st Squadron of the fighter air force.

U 1. slp létala tato spárka pouze krátce a dostala zde tygří doplňky na VOP a jinou barevnou podobu opeřence na levé SOP. Pravý koncový oblouk nese po opravě nový nátěr. V roce 1995 se stala součástí obchodu, kdy byly všechny české MiGy-29 prodány do Polska výměnou za vrtulníky W-3A Sokol. V Polsku byl letoun po generální opravě přestříkan kamouflážním nátěrem složeným ze šedých barev a pod číslem 28 přidělen k 1. eskadře stíhacího letectva.





MiG-29UB STENCIL VARIANTS



MiG-29UB STENCIL VARIANTS

Use stencils marked by suffix "b" when building Czech AF aircraft No. 4402.

Pro letoun 4402 použijte popisky označené příponou "b".

