

MiG-21R

eduard

1/72 Scale Plastic Model Kit

ProfiPACK
edition



item No. 70147

MiG-21 byl nejpočetnějším nadzvukovým bojovým letounem na světě a sloužil v mnoha verzích u více než padesáti letectev na čtyřech kontinentech. Štíhlý stíhač nebo stíhací bombardér se účastnil řady válek a lokálních konfliktů od šedesátých až do osmdesátých let minulého století a nejdén pilot s ním dosáhl statusu stíhacího esa.

MiG-21 je jedním z dlouhého seznamu letounů konstrukční kanceláře Mikojan-Gurjevič, které byly zařazeny do výzbroje Sovětského svazu, Varšavské smlouvy a řady spojeneckých zemí. Jeho předchůdci byly takové typy jako MiG-15, MiG-17 nebo nadzvukový MiG-19.

Kořeny projektu MiG-21 sahají až do první poloviny padesátých let. V roce 1954 byl ukončen vývoj předběžné studie Je-1 a okamžitě na ni navázal prototyp Je-2. Oba měly šípové křídlo. První konstrukci s trojúhelníkovým křídlem byl až prototyp Je-4, který poprvé vzlétl 16. června 1955 a o rok později se představil veřejnosti na moskevském letišti Tušino.

Nový letoun s finálním označením MiG-21 byl první sovětskou nadzvukovou konstrukcí, která spojovala charakteristiky stíhacího i útočného letounu. Na dvoumachovou koncepci se také jednalo o poměrně lehký letoun, i když mu následný dlouholetý vývoj postupně přidával na hmotnosti. Letoun měl štíhlý trup se vstupem vzduchu k motoru v přídi. O regulaci množství vzduchu se staral posuvný kužel. Tato koncepce později omezovala možnosti dalšího vývoje kvůli velmi omezenému prostoru pro radar.

Bojovník studené války

Jako první se dostala do výroby a výzbroje verze MiG-21F, která společně s MiG-21P a MiG-21F-13 představovala první generaci celé linie tohoto typu. Tyto verze byly ve výrobě až do začátku šedesátých let. Následovaly verze PF, FL, PFM a R, jejichž produkce kulminovala na konci šedesátých let. Třetí generace se dostala do výroby v roce 1968 a zahrnovala nejpokročilejší verze MiGu-21 jako M, SM, MF, SMT nebo bis. Zároveň byly vyráběny také dvoumístné verze MiG-21U, UM a US.

Nové letouny vycházely z výrobních závodů v Moskvě, Gorkém a Tbilisi, MiG-21F-13 byl licenčně vyráběn také v Československu a v Indii, v továrně společnosti Hindustan Aeronautics Ltd, zase běžela produkce verzí FL, M a bis. Výroba MiGu-21 byla zastavena v roce 1985.

Sovětský svaz vyrobil celkem 10 645 kusů všech verzí, 194 jich bylo vyrobeno v Československu a 657 v Indii. To dává celkem 11 496 vyrobených MiGů-21.

V průběhu studené války představovaly oponenty MiGu-21 zejména typy jako Northrop F-5 Freedom Fighter nebo Dassault Mirage III. NATO mu přidělilo kódové označení „Fishbed“, zatímco Sovětské piloti říkali MiGu-21 balalajka kvůli tvaru jeho křídla, které připomíná tento populární ruský hudební nástroj.

Esa z Asie, Středního východu i Afriky

Mimo Sovětský svaz létaly MiGy-21 u letectev mnoha zemí světa na čtyřech kontinentech (Evropa, Asie, Afrika a Jižní Amerika) a účastnily se řady konfliktů a válek. Nejvýznamnější bojové použití zahrnuje válku ve

Vietnamu, Indo-Pákistánské války, kubánskou účast v Angole a arabské pokusy o eliminaci Izraele. Není tedy divu, že řada pilotů dosáhla na MiGu-21 status stíhacího esa. Díky velkému množství nasazených strojů a intenzitě bojů vévodí žebříčku es na MiGu-21 vietnamští piloti. Na prvním místě je Nguyen Van Coc s devíti sestřely, následují tři piloti s osmi sestřely: Mai Van Cuong, Nguyen Hong Nhi and Pham Thanh Ngan. Z jiných národů dosáhli syrští piloti Bassam Hamshun a Majid Zugbi sedmi sestřelů na MiG-21MF, zatímco Adeen Al-Jarf dosáhl stejného skóre na MiGu-21FL. Egyptští piloti Ali Vajai, Sami Marei and Sami Aziz Mikhail měli pět sestřelů.

V roli stíhacího letounu sloužil MiG-21 v Sovětském svazu i dalších zemích Varšavské smlouvy až do osmdesátých let, postupně jej ale nahrazoval MiG-23 v sedmdesátých letech a MiG-29 v osmdesátých.

Tato stavebnice: MiG-21R

MiG-21R byl dvouúčelovým taktickým průzkumným-stíhacím letounem, který vznikl modifikací verze PFM. Byl určen k fotografování objektů ze středních a velkých výšek a zjišťování pozic radiolokačních stanic nepřítele za všech povětrnostních podmínek. Tyto stroje měly nahradit tehdejší průzkumné Il-28R, Jak-27R a MiG-19R, které již byly zastaralé. V říjnu roku 1963 proto dostala OKB MiG za úkol vypracovat projekt průzkumné modifikace přepadového stíhače MiG-21PFS. Hlavní změnou byla možnost nést nově vyvinuté průzkumné kontejnery. Dále byla zrušena přední trupová nádrž č. 1 a do prostoru rozšířeného hřbetu trupu byla instalována výrazně zvětšená nádrž (510 l namísto 170 l). Celkem tak vzrostla zásoba neseného paliva ve vnitřních nádržích na 2800 l. Křídlo bylo zesíleno a byl na něj umístěn další pár závěsníků. Pod závěsníky na vnější pozici bylo možno podvěsit přídatné nádrže PTB-490, nebo vybranou výzbroj. Z hlediska vybavení došlo k nahrazení původního jednorázového autopilota tříkanálovým (AP-155) a k instalaci výstražného systému SPO-3R Sirena-3. Překryt kabiny dostal periskop TS-27AMŠ pro lepší výhled dozadu (všechny stroje vyrobené po r. 1969). Pro nový MiG-21R byly připraveny tři kontejnery s různým průzkumným vybavením. Typ D obsahoval fotoaparát pro denní snímkování, kontejner N měl výbavu pro noční snímkování (v kombinaci s výmetnicí světlic) a kontejner R byl určen pro radiotechnický průzkum. MiG-21R se tak stal prvním sovětským strojem, který byl schopen provádět oba druhy úkolů: fotografický průzkum (FOTINT) a elektronický (ELINT). Po demontáži průzkumného kontejneru se pak z MiG-21R stal plnohodnotný taktický stíhač nebo stíhací bombardér.

Výroba MiGu-21R byla svěřena závodu č. 21 v Gorkém a v letech 1965 až 1971 zde bylo vyrobeno 448 těchto strojů. Letouny z posledních sérií byly vyrobeny ve verzi MiG-21RF, která dostala výkonnější motor R-13-300 z verze MiG-21SM/MF.



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 započítím 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 požití drobných dílů.

INSTRUCTION SIGNS

*

INSTR. SYMBOLY

*

INSTRUKTION SINNBILDEN

*

SYMBLES

*

記号の説明

- OPTIONAL
VOLBA
- BEND
OHNOUT
- SAND
BROUSIT
- OPEN HOLE
VYVRTAT OTVOR
- SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMETRICKÁ MONTÁŽ
- REMOVE
ODŘÍZNOUT
- REVERSE SIDE
OTOČIT
- APPLY EDUARD MASK
AND PAINT
POUŽÍT EDUARD MASK
NABARVIT

PLEASE, CHECK THE LATEST VERSION OF THE INSTRUCTIONS ON www.eduard.com

PARTS

*

DÍLY

*

TEILE

*

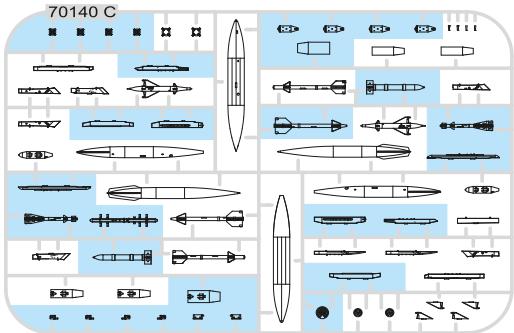
PIÈCES

*

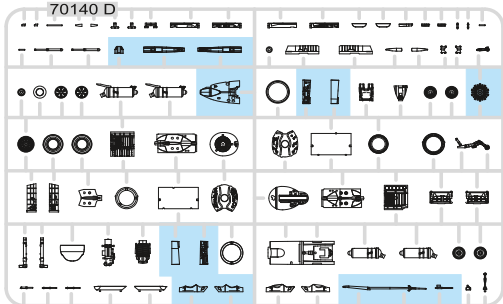
部品

PLASTIC PARTS

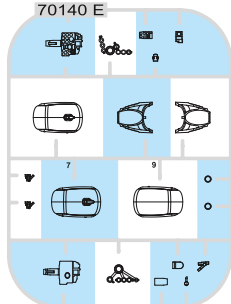
C>



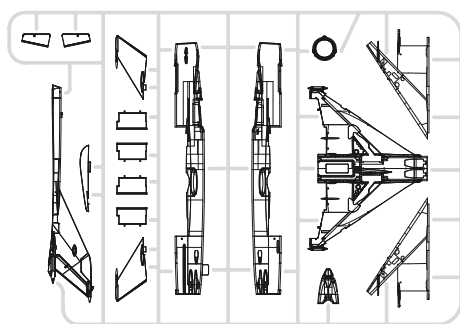
D>



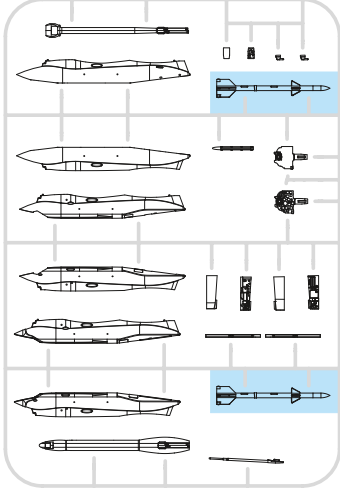
E>



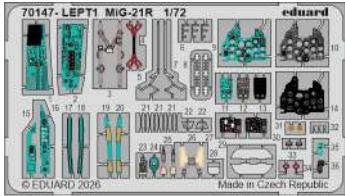
M>



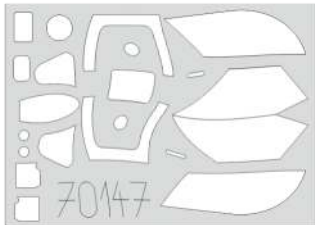
N>



PE - PHOTO ETCHED
DETAIL PARTS



eduard
MASK



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

COLOURS

*

BARVY

*

FARBEN

*

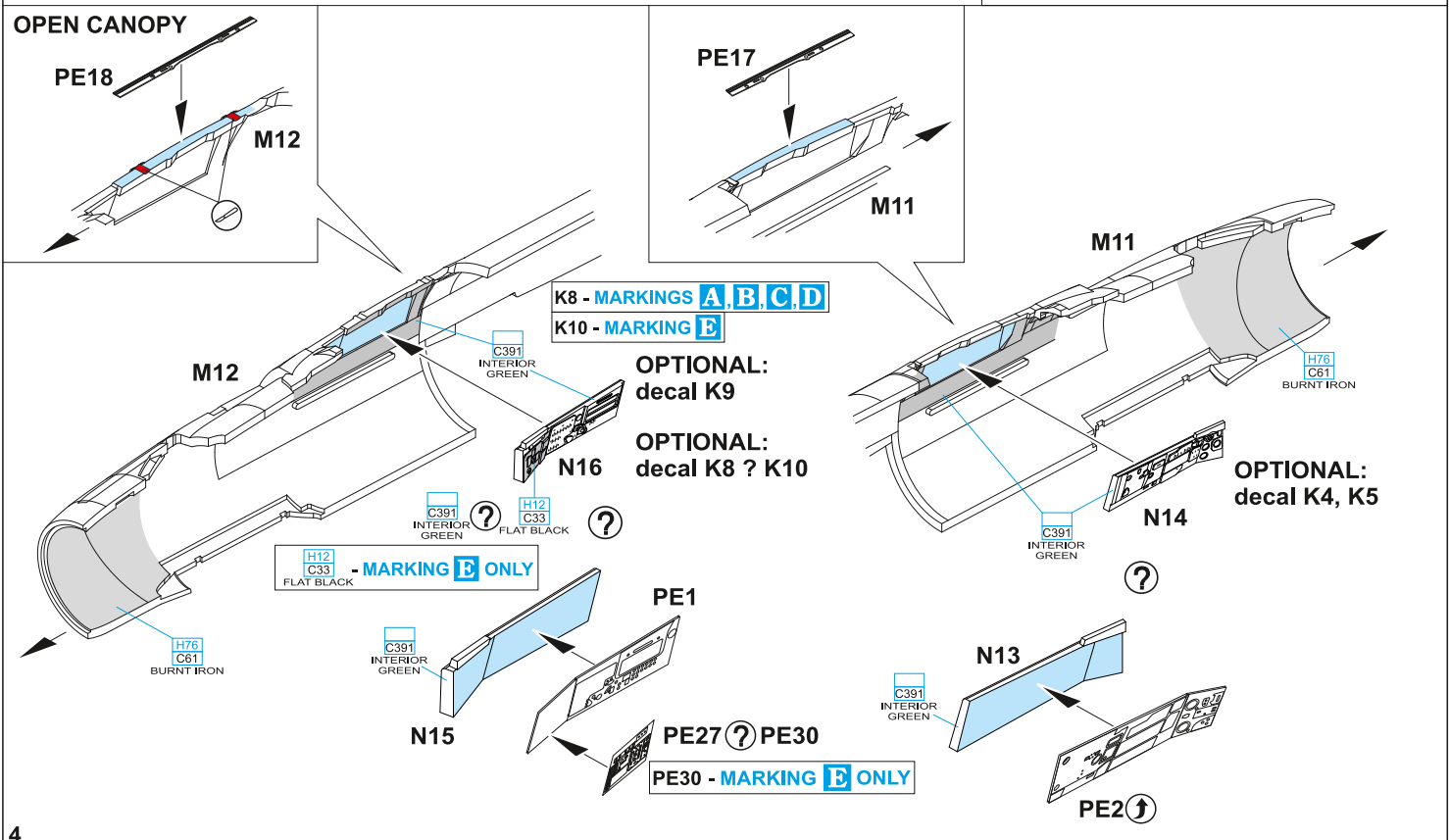
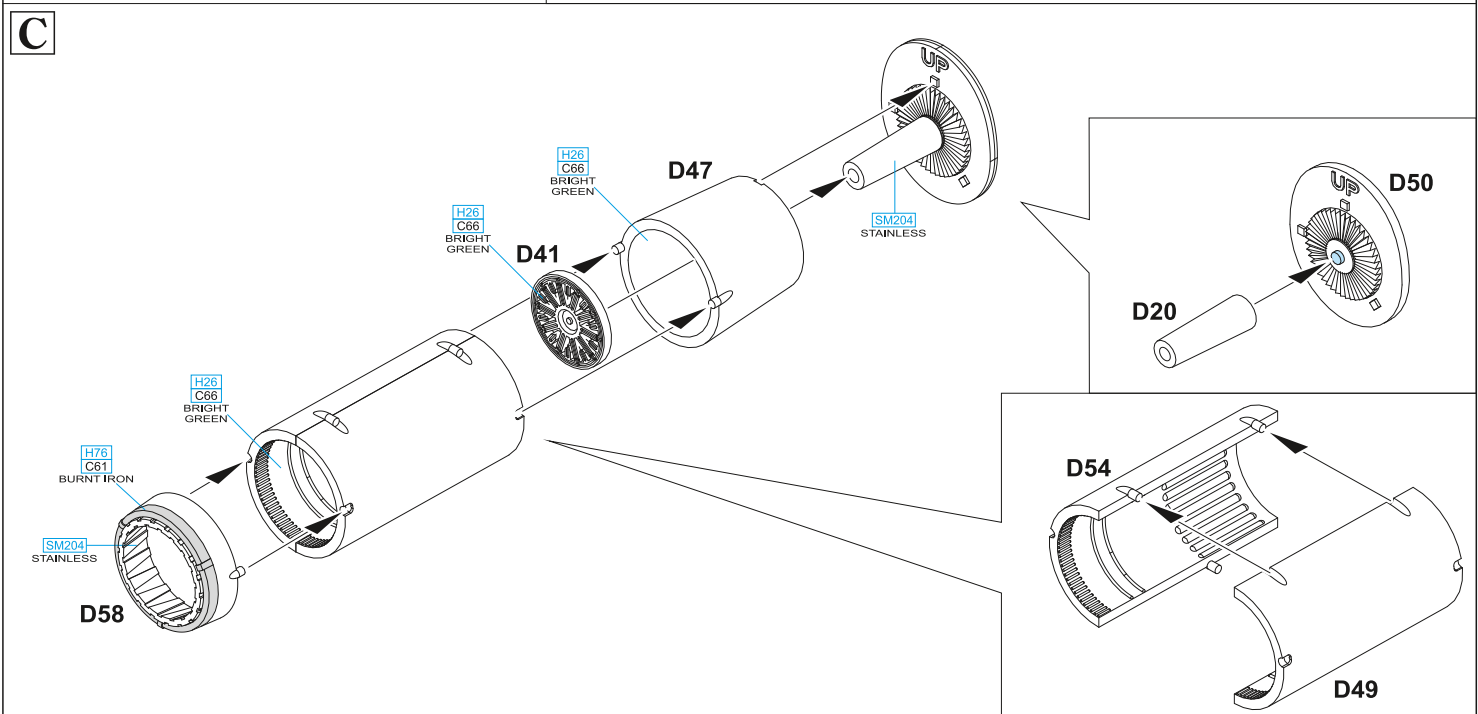
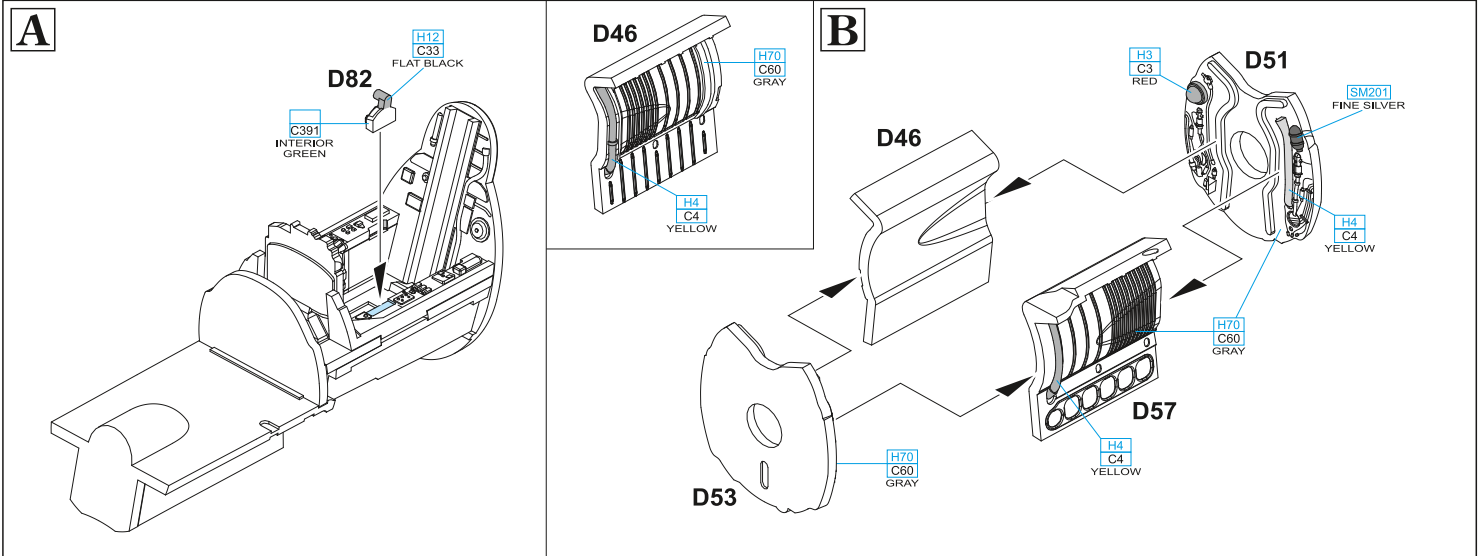
PEINTURE

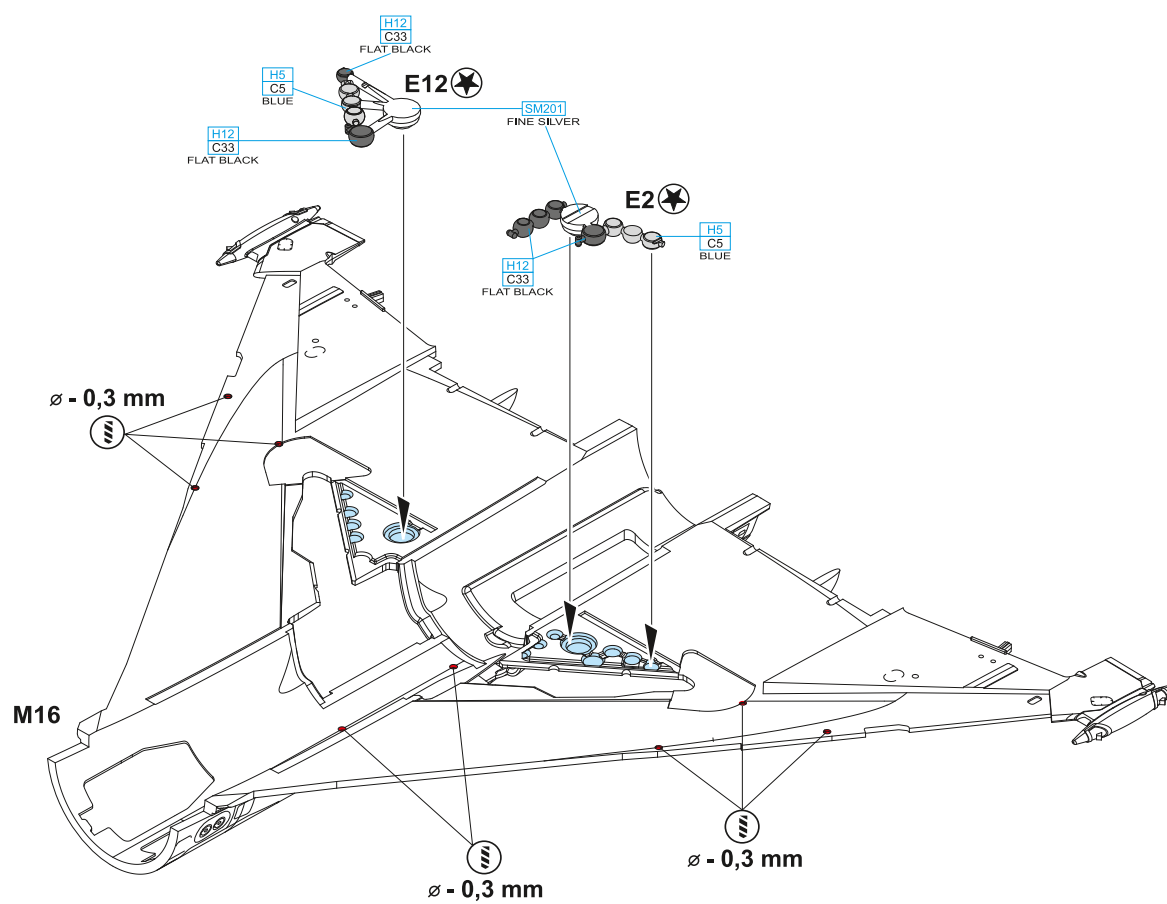
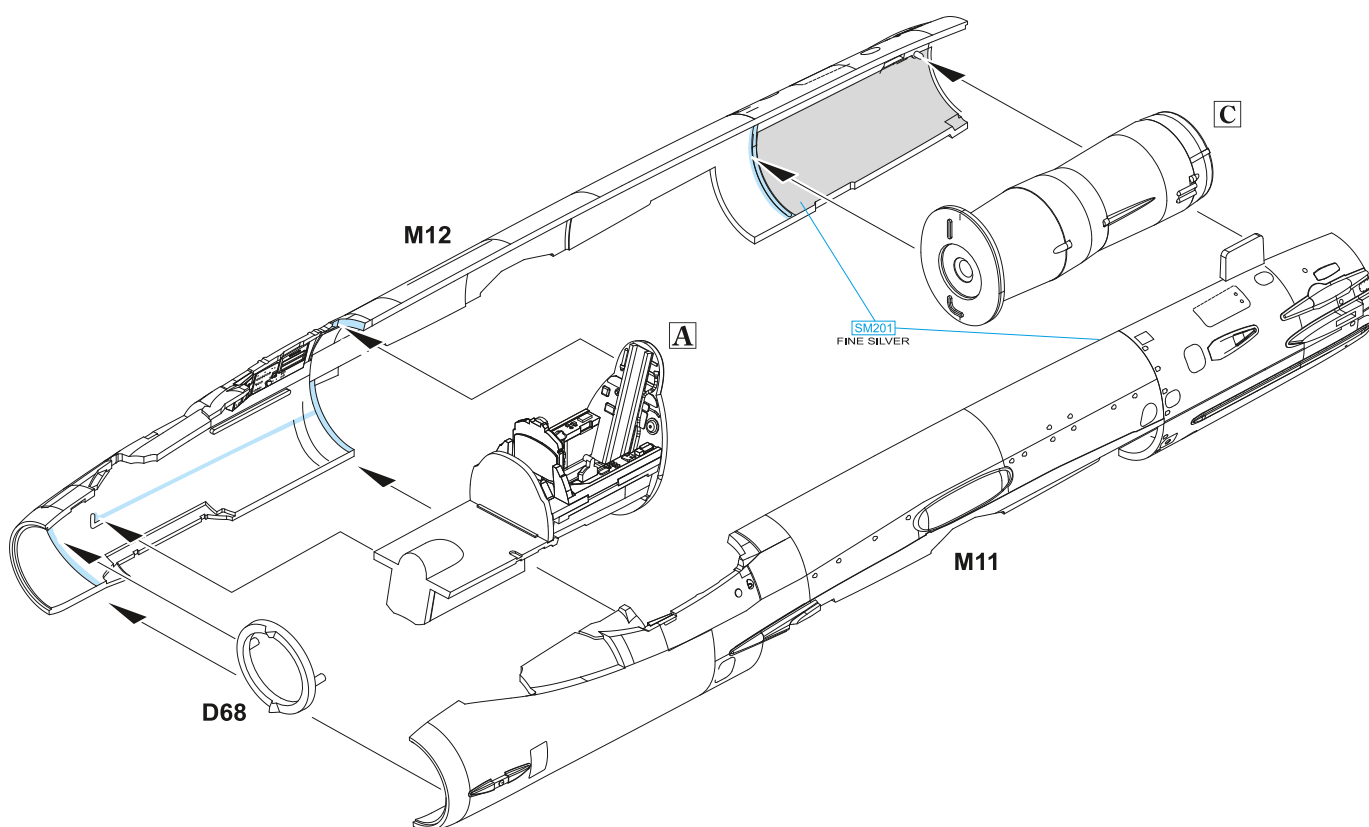
*

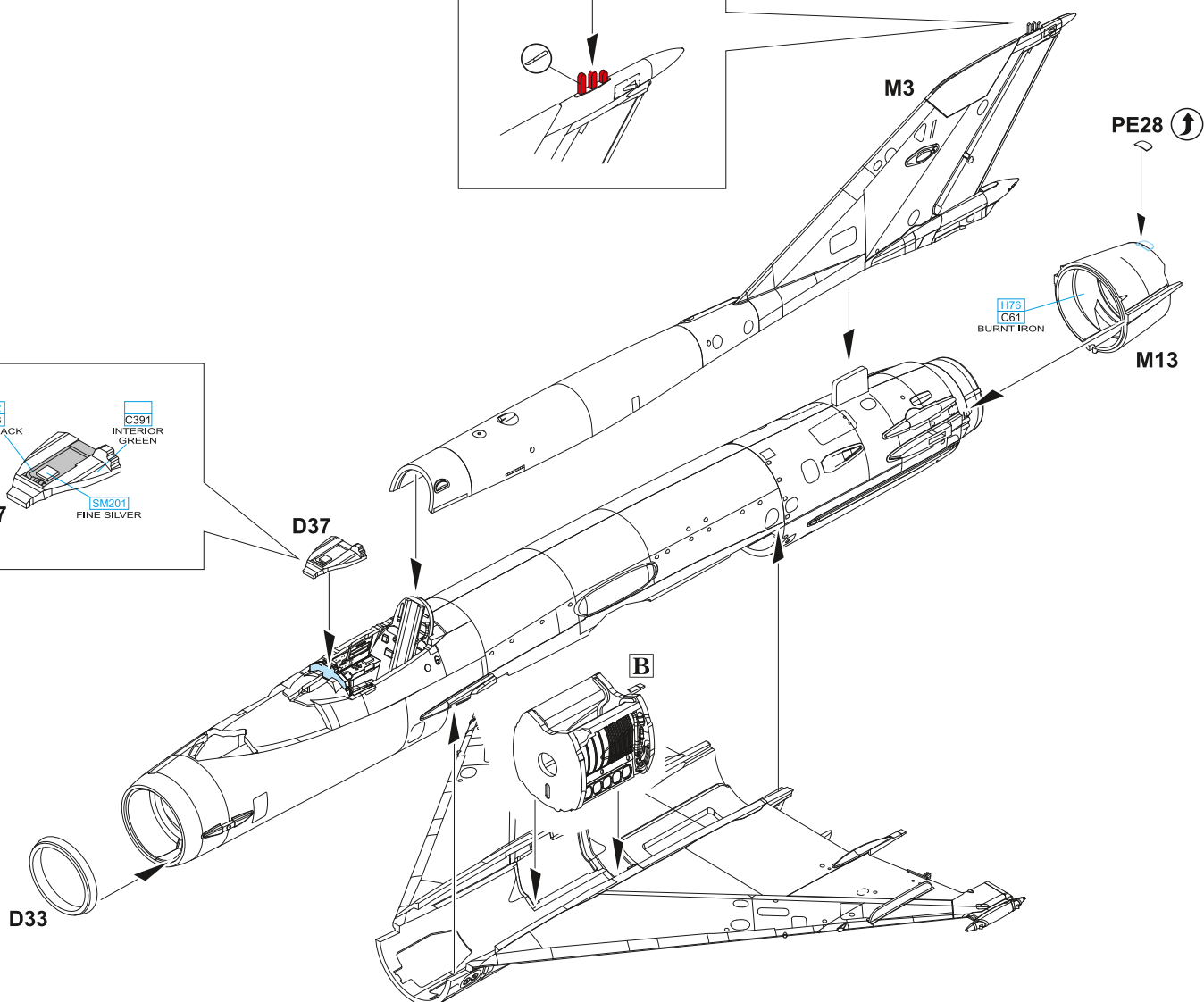
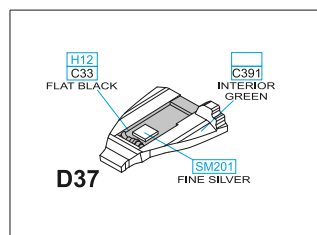
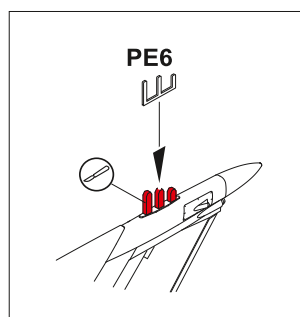
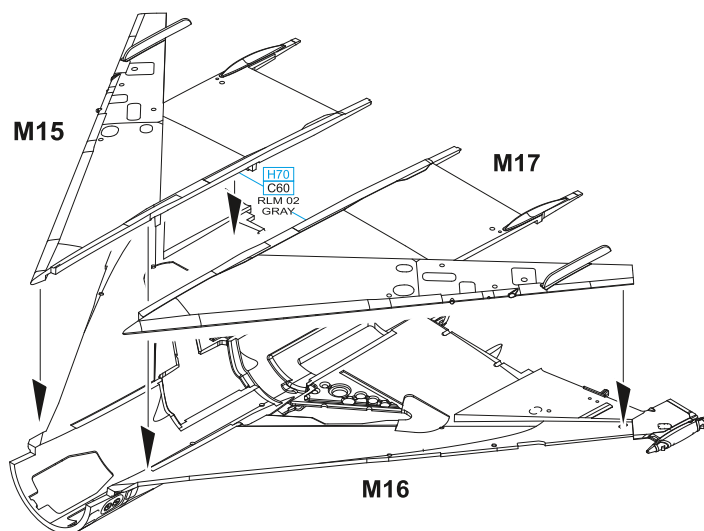
色

GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H1	C1	WHITE
H2	C2	BLACK
H3	C3	RED
H4	C4	YELLOW
H5	C5	BLUE
H11	C62	FLAT WHITE
H12	C33	FLAT BLACK
H15	C65	BRIGHT BLUE
H26	C66	BRIGHT GREEN
H27	C44	TAN
H37	C43	WOOD BROWN
H47	C41	RED BROWN
H51	C11	LIGHT GULL GRAY
H53	C13	NEUTRAL GRAY
H65	C18	BLACK GREEN
H67	C115	LIGHT BLUE
H70	C60	GRAY
H76	C61	BURNT IRON

GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H77	C137	TIRE BLACK
H81	C55	KHAKI
H84	C42	MAHOGANY
H90	C47	CLEAR RED
H94	C138	CLEAR GREEN
H302	C302	GREEN
H303	C303	GREEN
H314	C314	BLUE
H323	C322	LIGHT BLUE
H324	C324	LIGHT GRAY
H332	C332	LIGHT AIRCRAFT GRAY
H422	C122	LIGHT GREEN
	C391	INTERIOR GREEN
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
SM201		SUPER FINE SILVER
SM204		SUPER STAINLESS
SM206		SUPER CHROME SILVER
SM212		ALUMINIUM







E16 ? E17

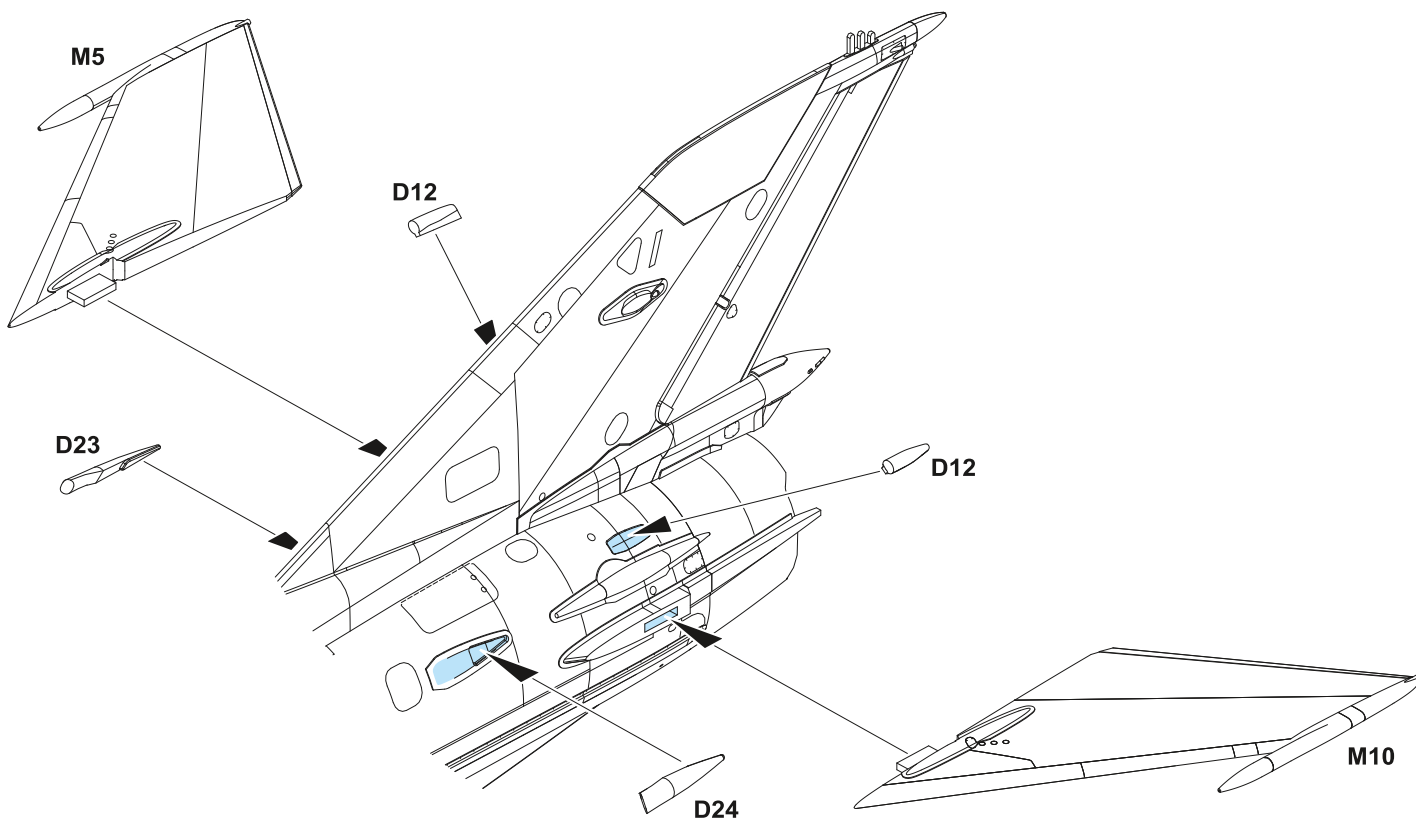
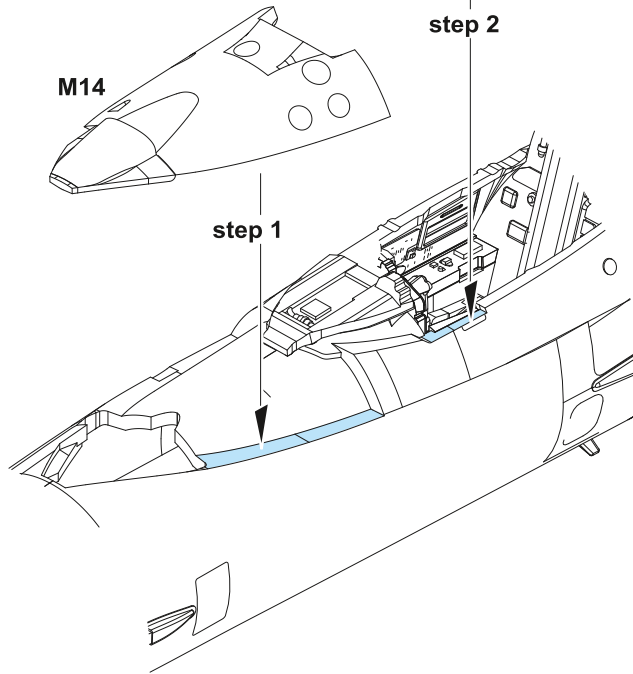
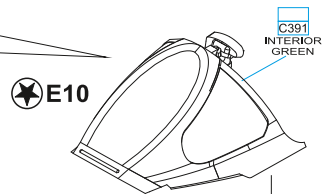
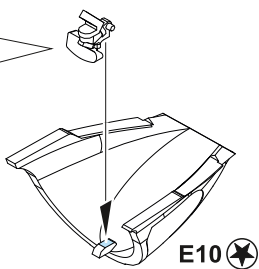
OPTIONAL:
decal K3

H324
C324
LIGHT GRAY

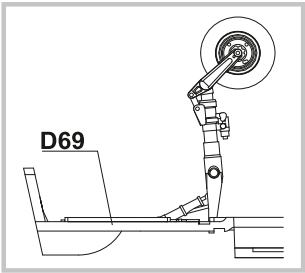
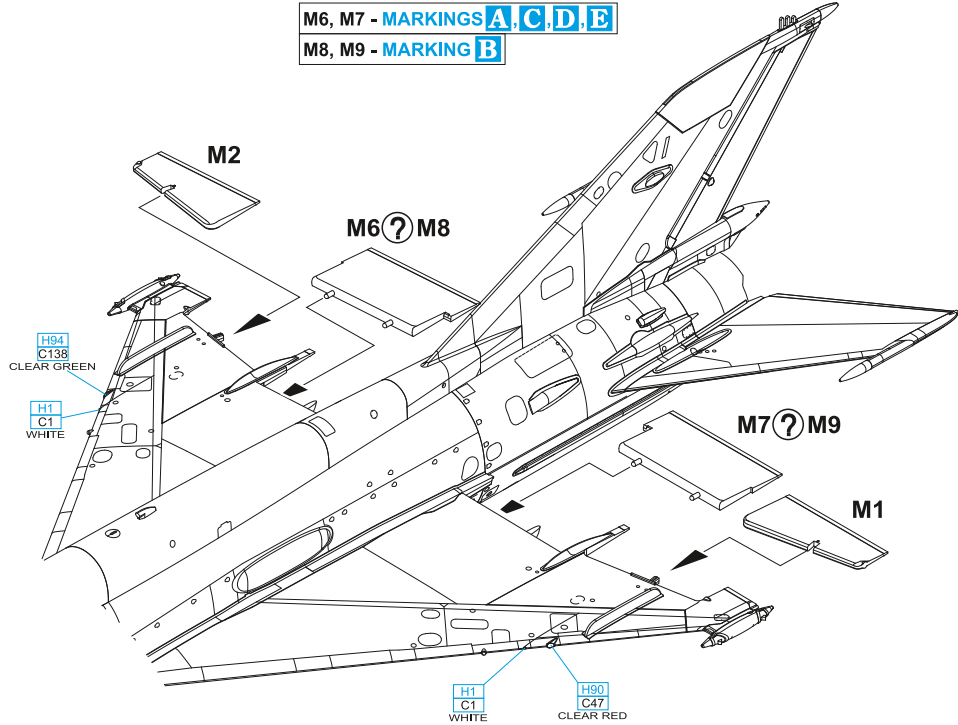
C391
INTERIOR
GREEN

PE35 ? PE36

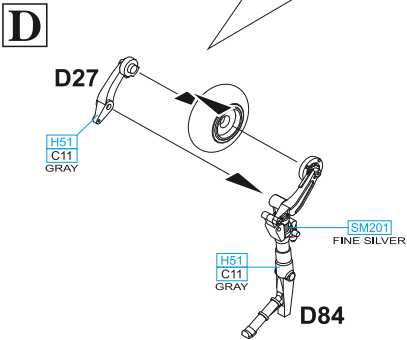
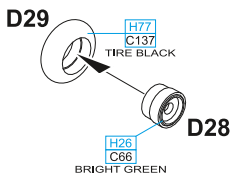
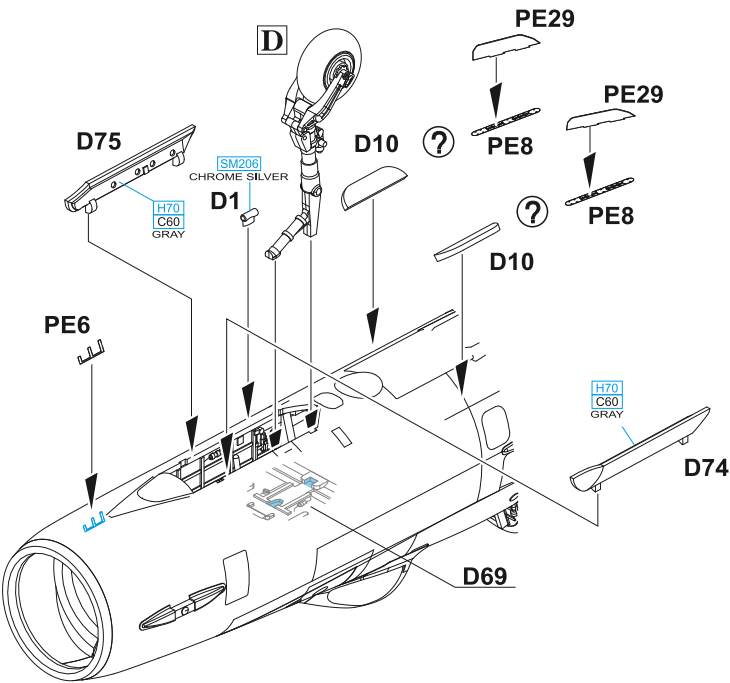
PE36 - MARKING **E** ONLY



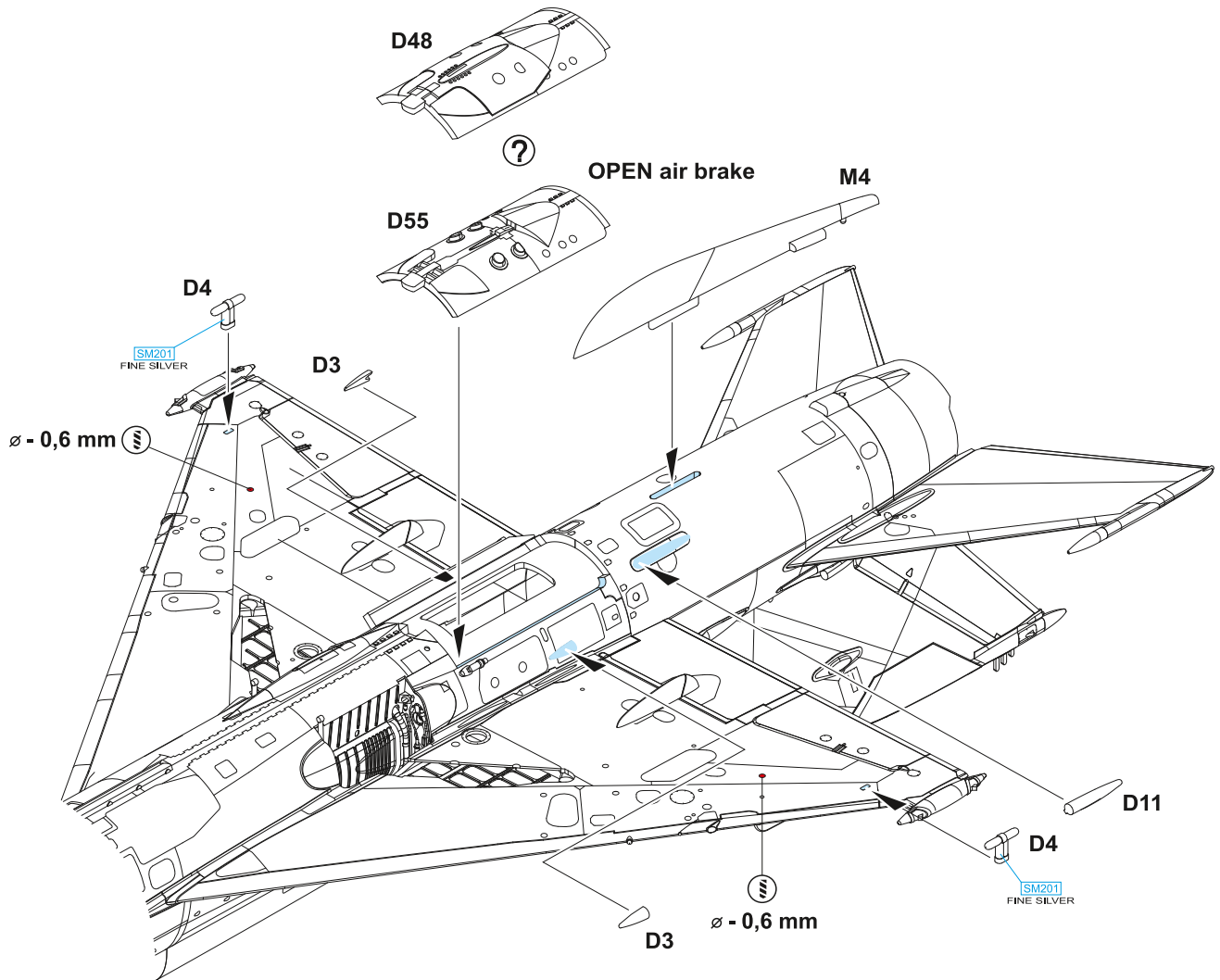
M6, M7 - MARKINGS **A, C, D, E**
M8, M9 - MARKING **B**



D10, PE8, PE29 - MARKINGS **C, E** ONLY



CLOSED air brake



28°

D79 → D78

E

D39

H77
C137
TIRE BLACK

H26
C66
BRIGHT GREEN

D44

H26
C66
BRIGHT GREEN

D30
?

D71

D30 - MARKINGS **A, B, D**
D71 - MARKINGS **C, E**

D79

H51
C11
GRAY

D26

SM201 FINE SILVER

D61

H51
C11
GRAY

D79

D26

F

D30
?

D71

H26
C66
BRIGHT GREEN

D44

H26
C66
BRIGHT GREEN

D38

D30 - MARKINGS **A, B, D**
D71 - MARKINGS **C, E**

H51
C11
GRAY

D25

SM201 FINE SILVER

H51
C11
GRAY

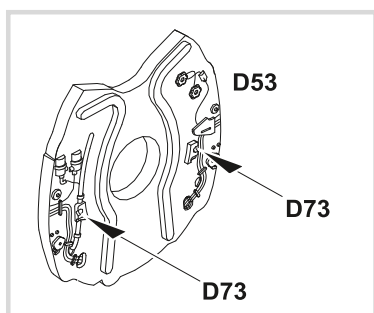
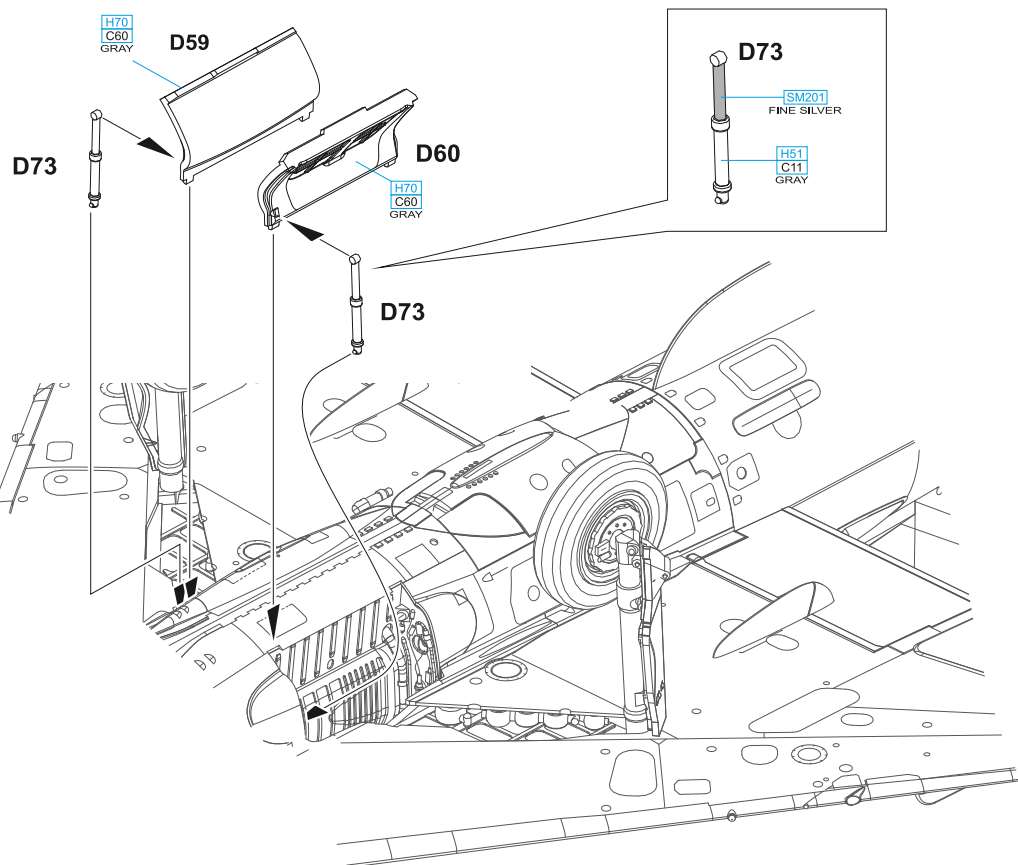
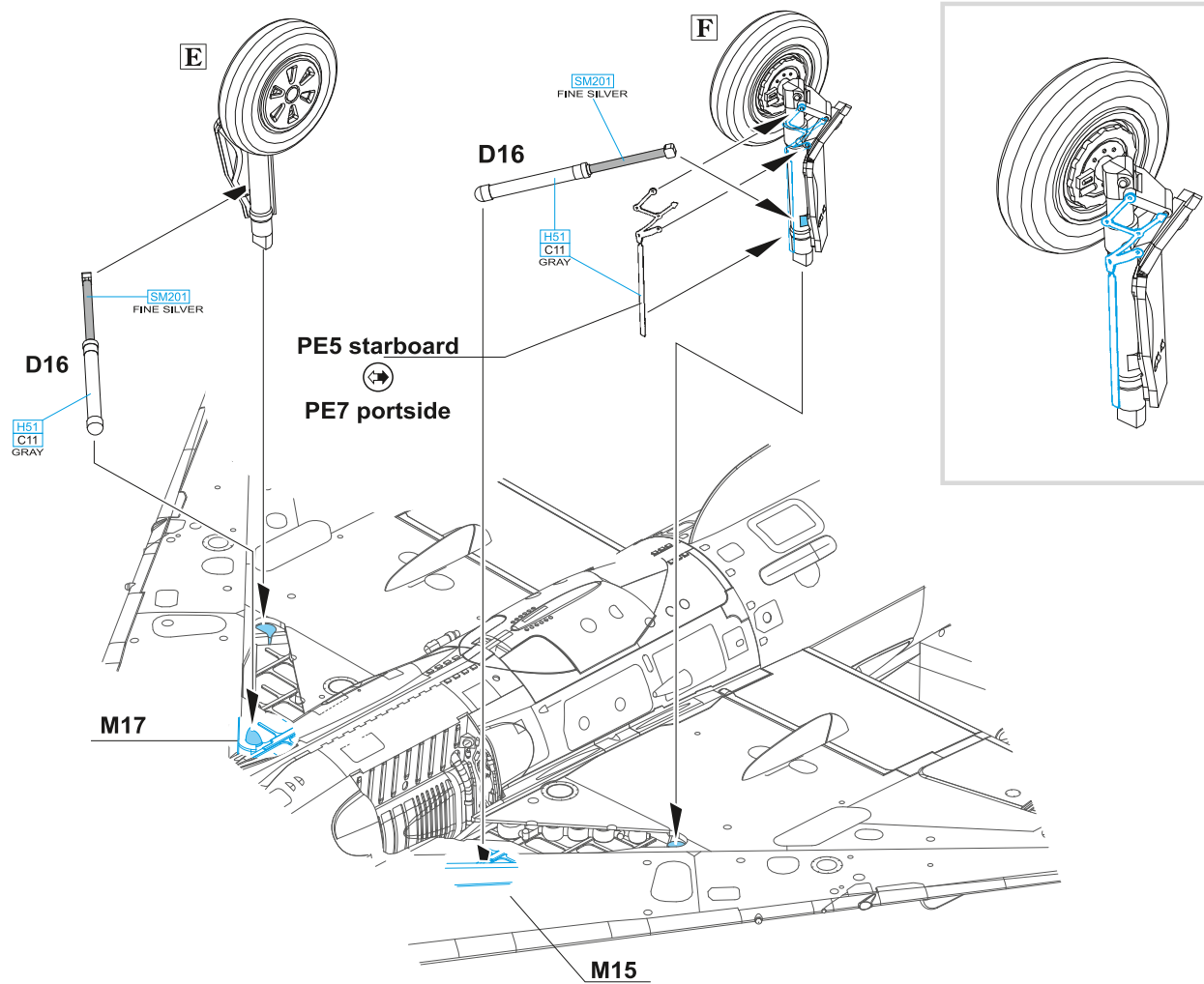
D62

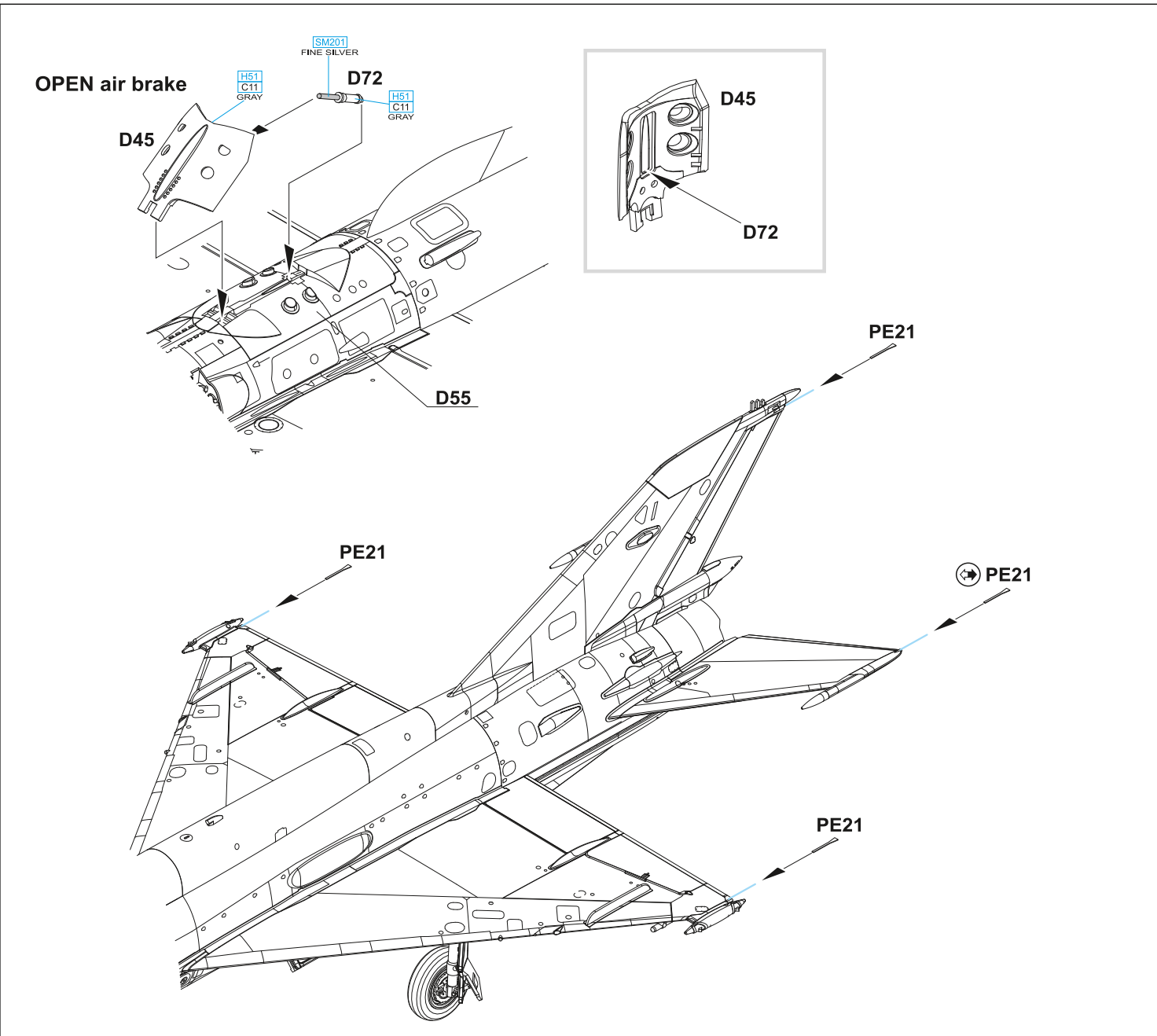
H70
C60
GRAY

D78

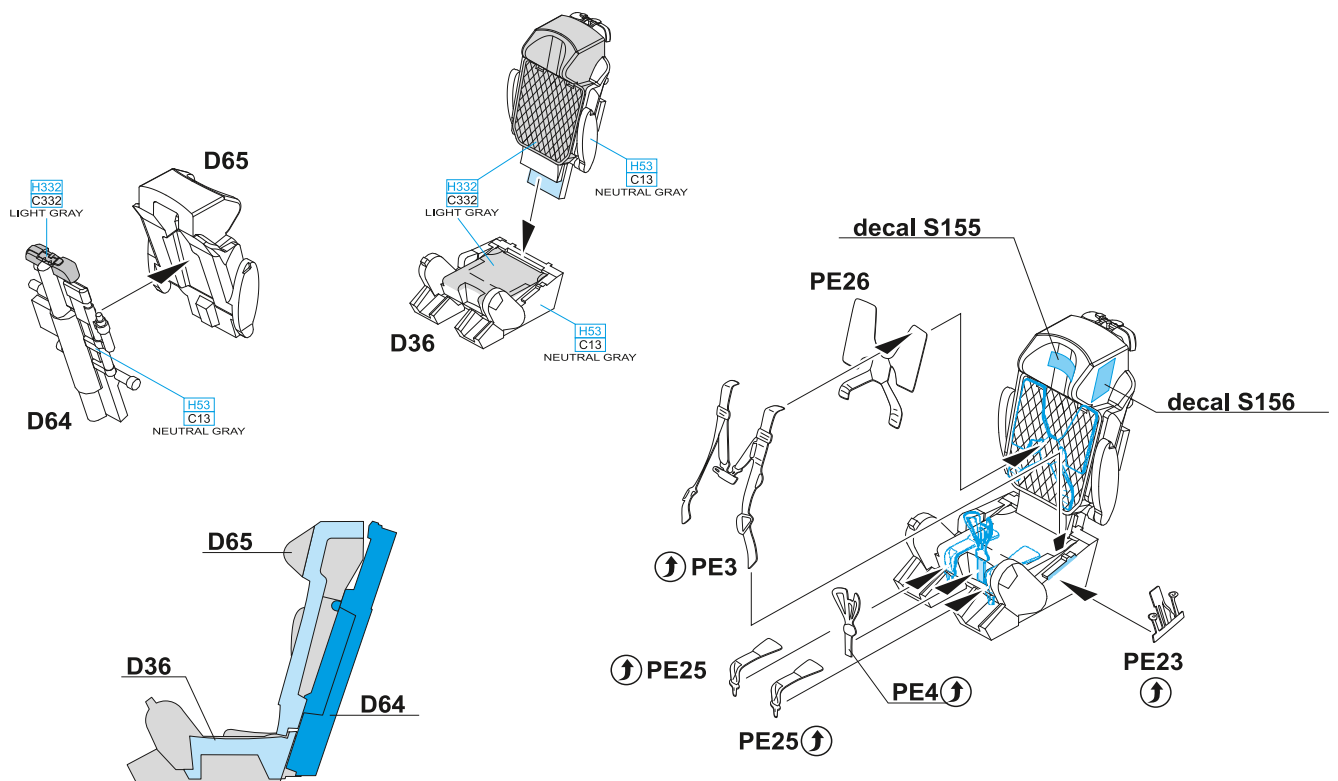
D78

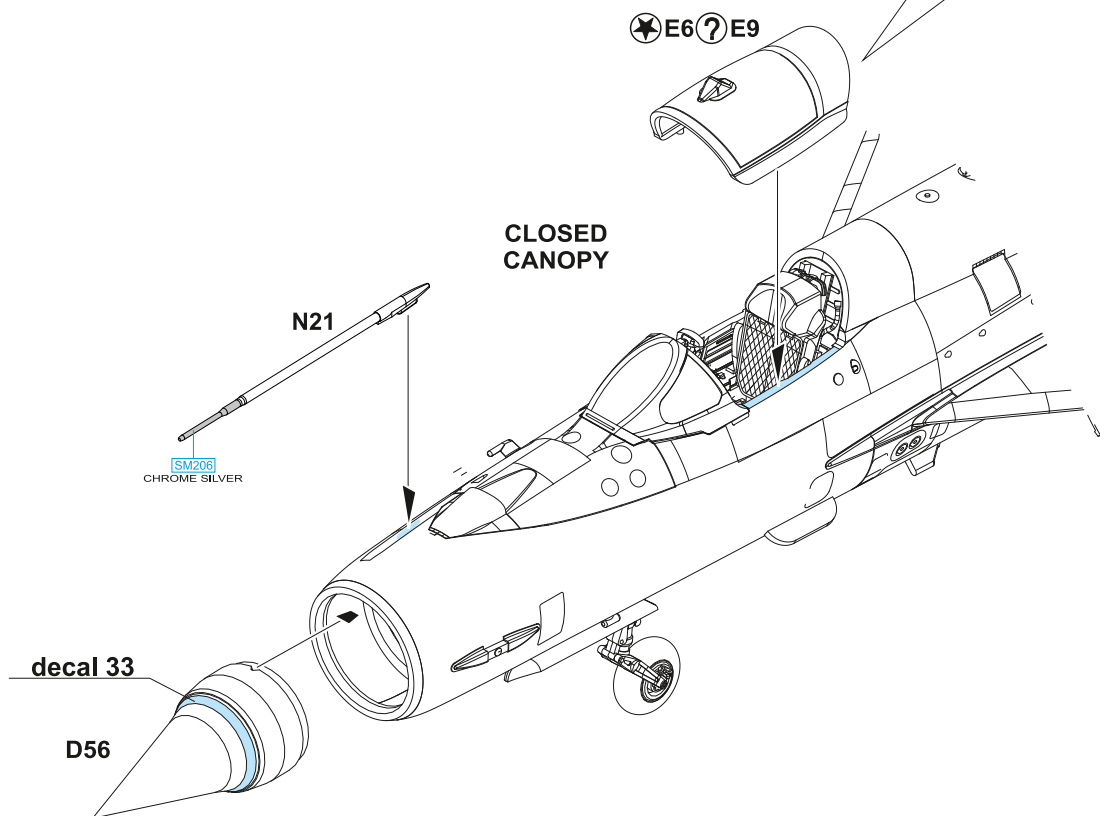
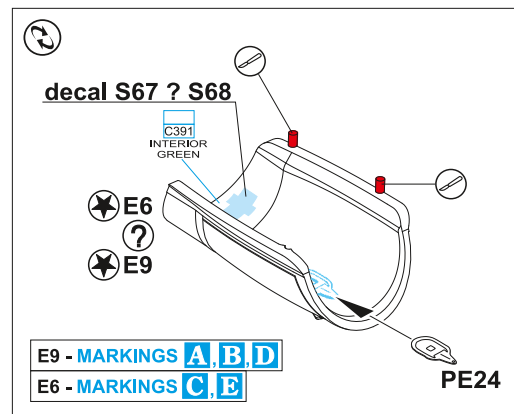
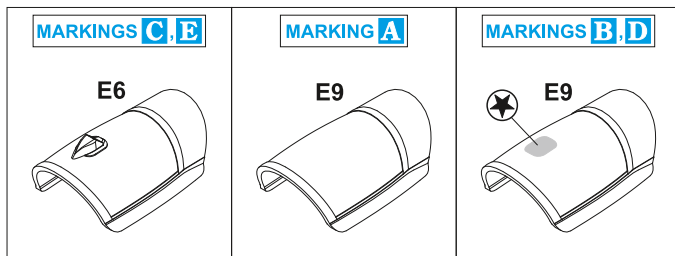
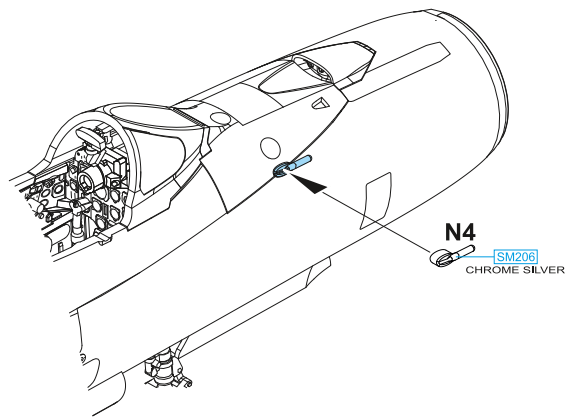
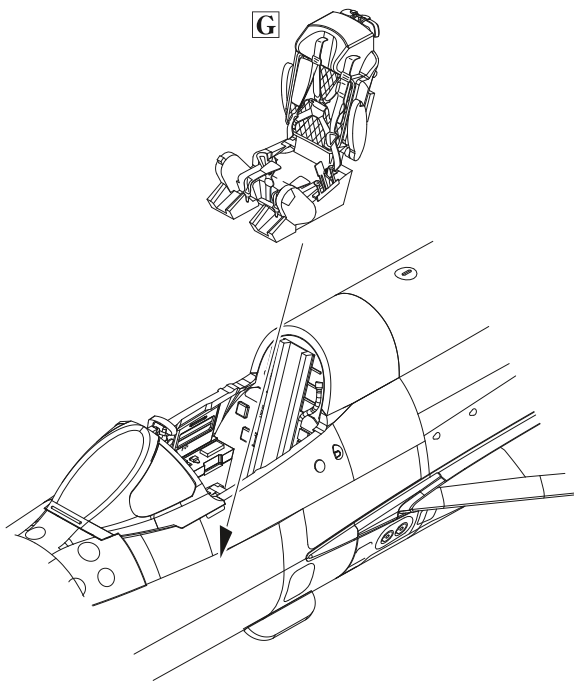
D25



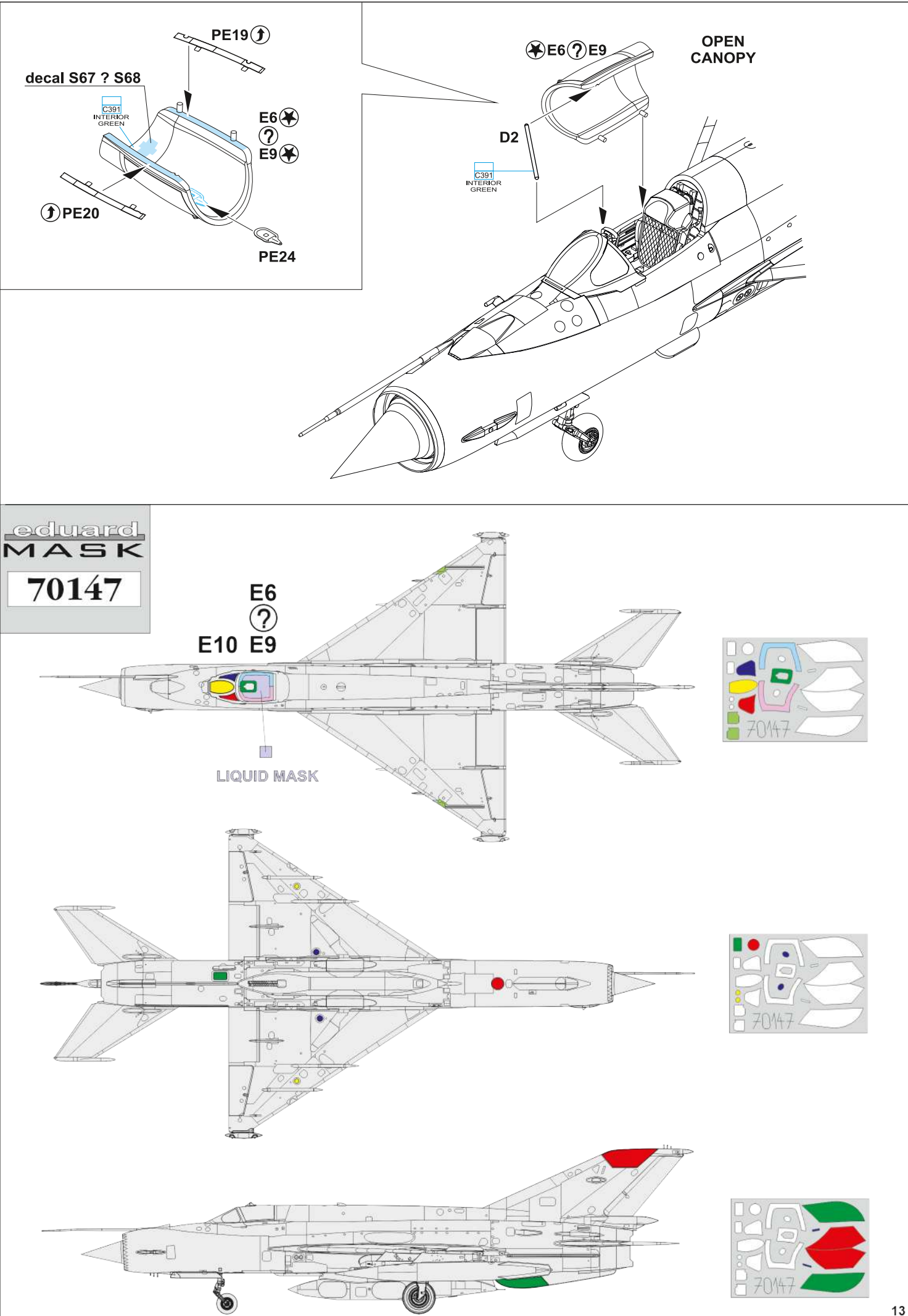


G

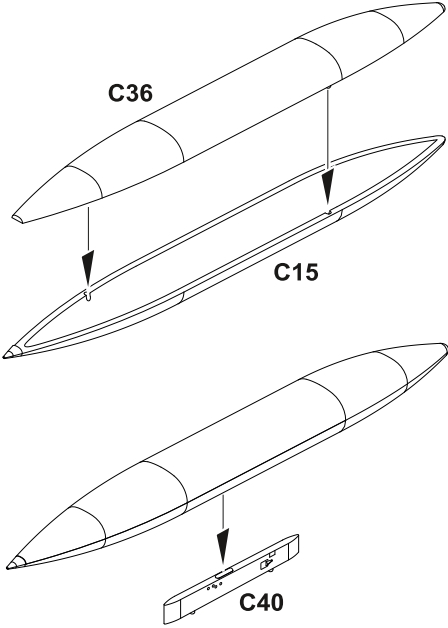




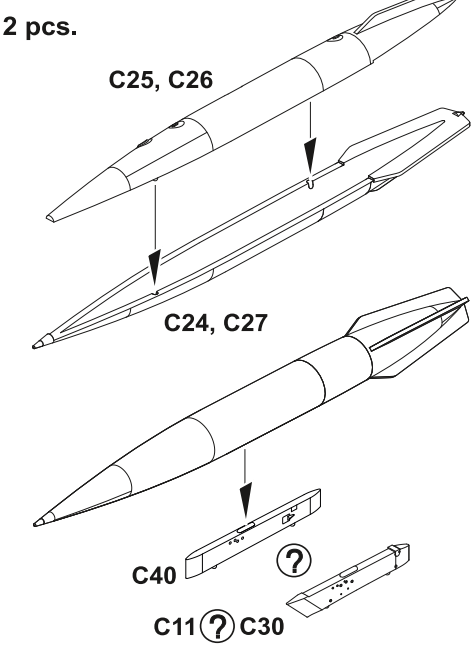
eduard
MASK
70147



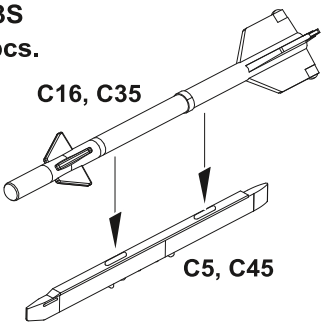
EXTERNAL FUEL TANK 800 I



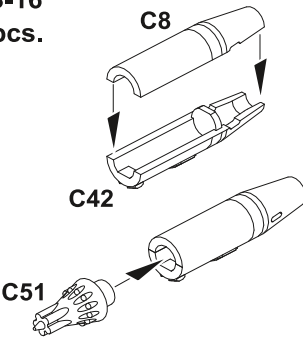
EXTERNAL FUEL TANK 490 I



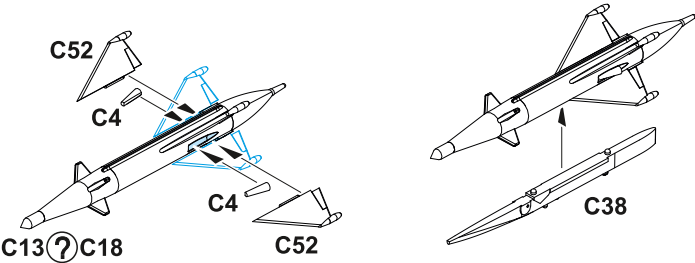
R-3S
2 pcs.



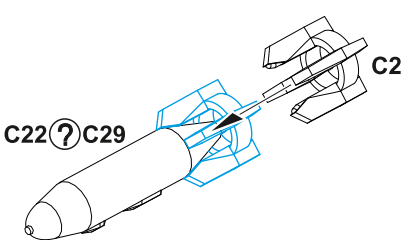
UB-16
2 pcs.



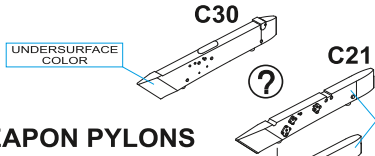
RS-2US
2 pcs.



FAB 250
2 pcs.

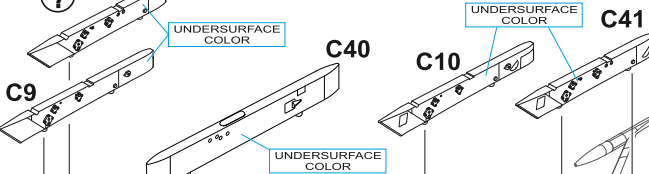


EXTERNAL
FUEL TANK PYLONS

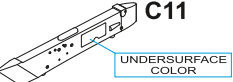


WEAPON PYLONS

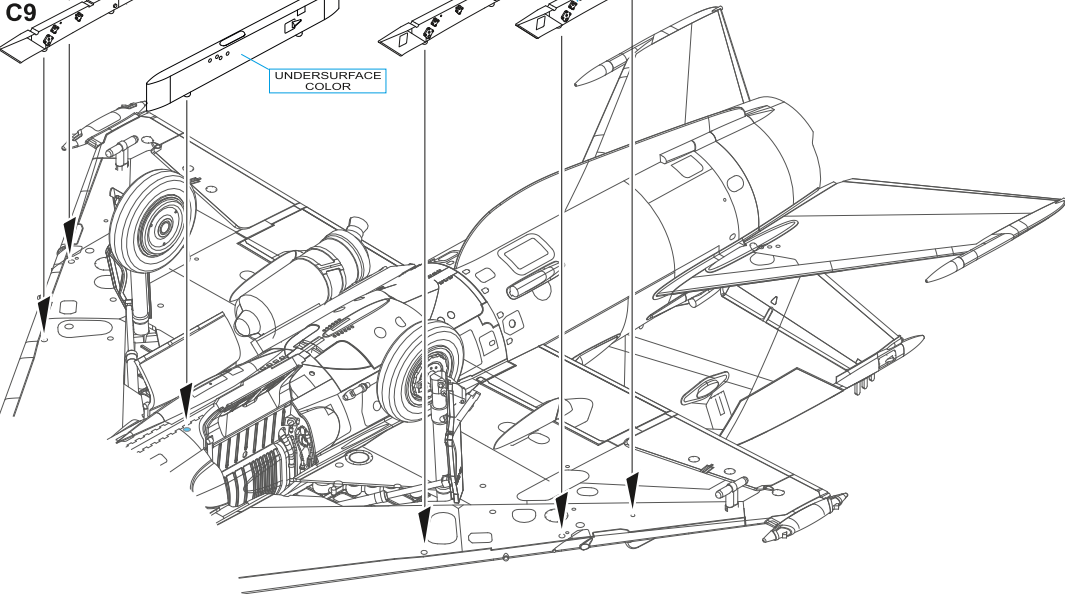
EXTERNAL
FUEL TANK PYLONS



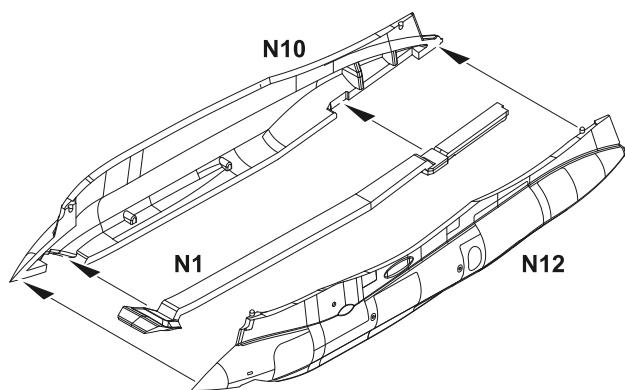
EXTERNAL
FUEL TANK PYLONS



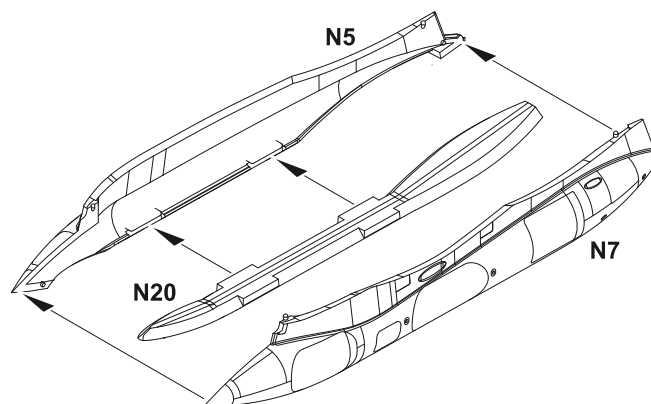
WEAPON PYLONS



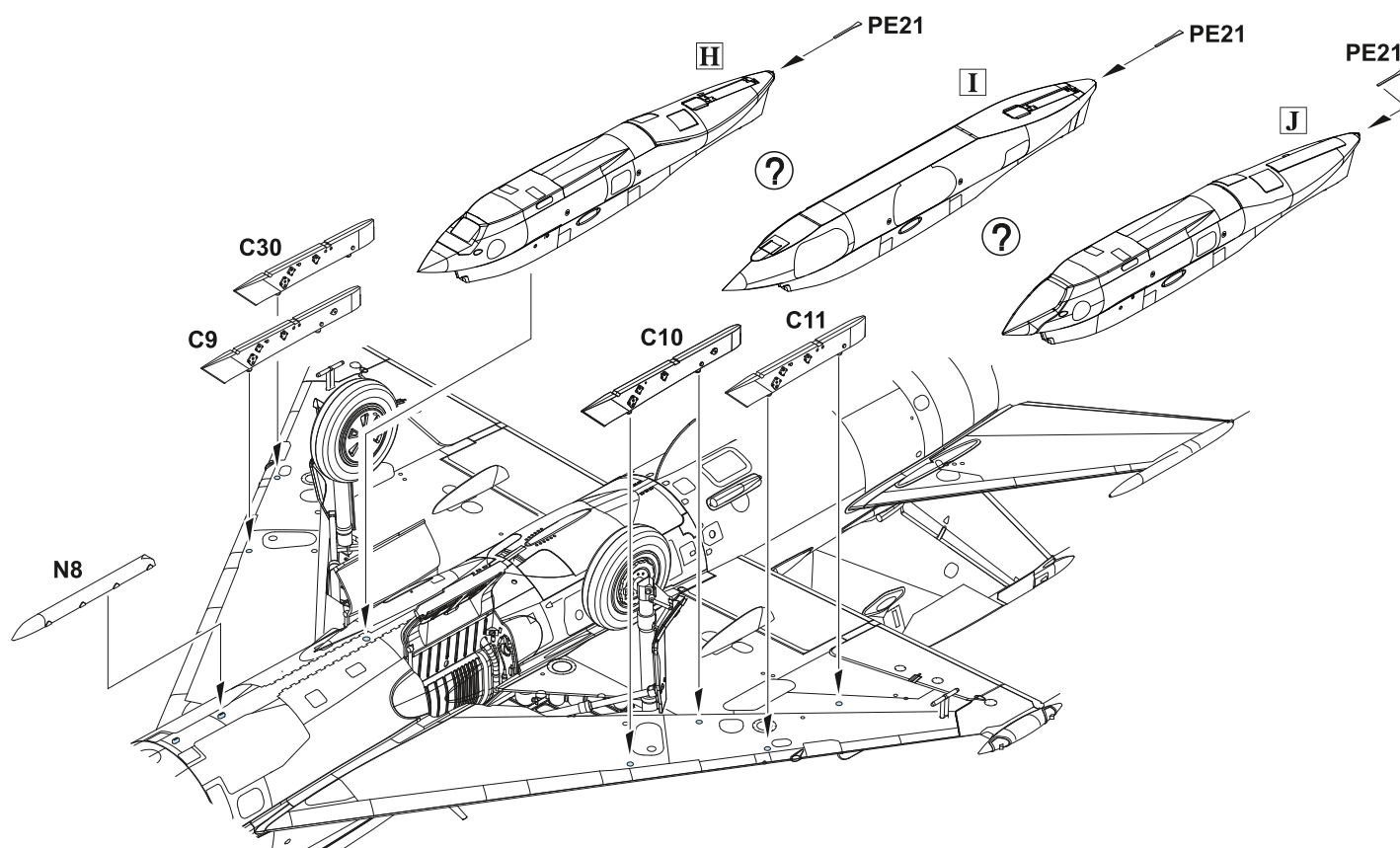
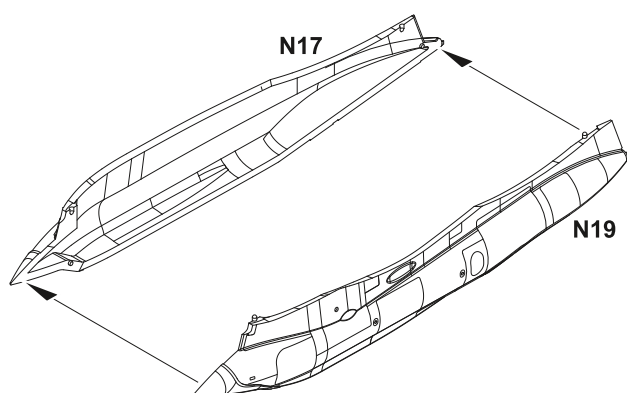
H MARKINGS **B, C** ONLY

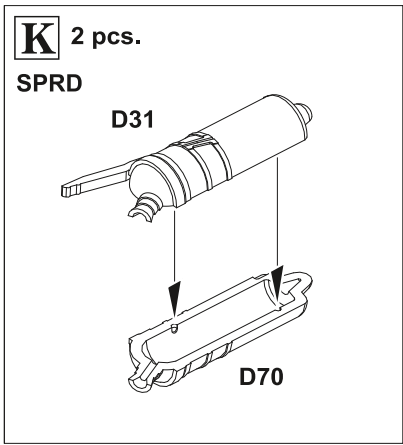


I MARKINGS **A, D** ONLY

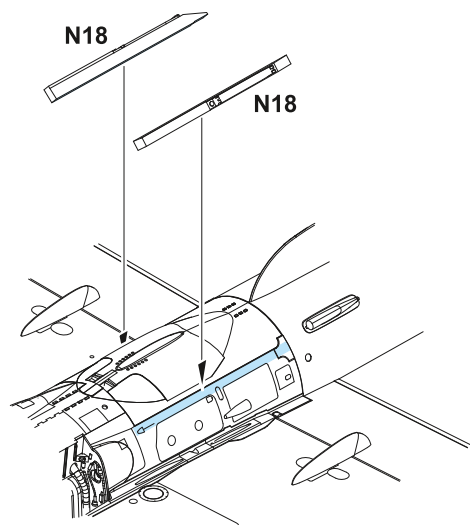


J MARKING **E** ONLY

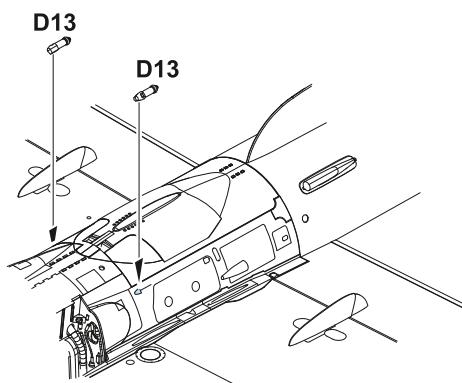




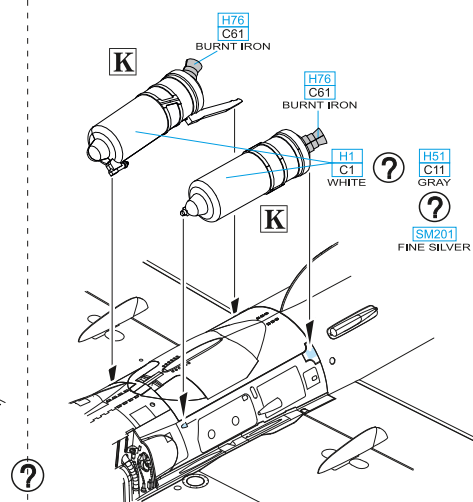
MARKING **C** ONLY ?



MARKINGS **A, B, E**



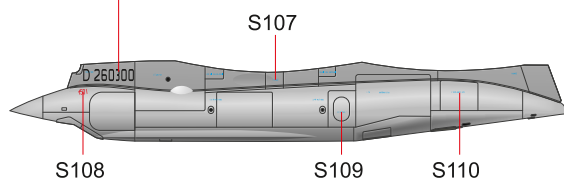
MARKING **D**



MiG-21R

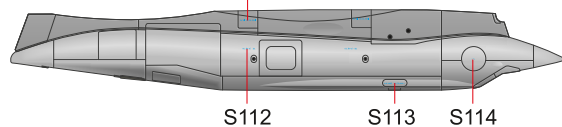
STENCILING POSITIONS

S105 ? S106



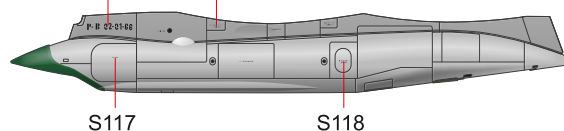
Type D pod
(Czech stencils)

S111

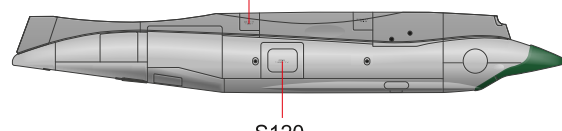


Type R-V pod / Type D pod
(Russian stencils)

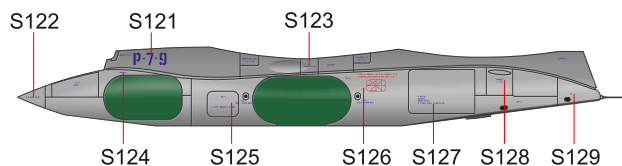
S115 S116



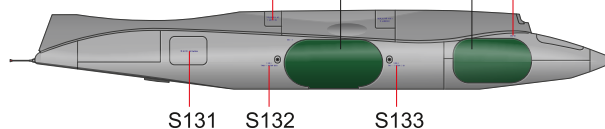
S119



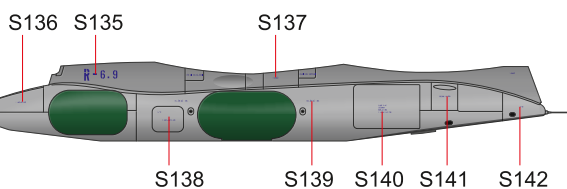
Type R pod
(Russian stencils)



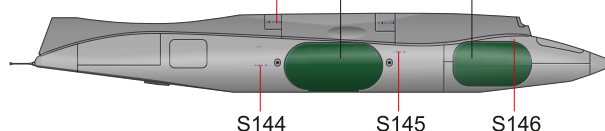
S130 H26 C66 S134

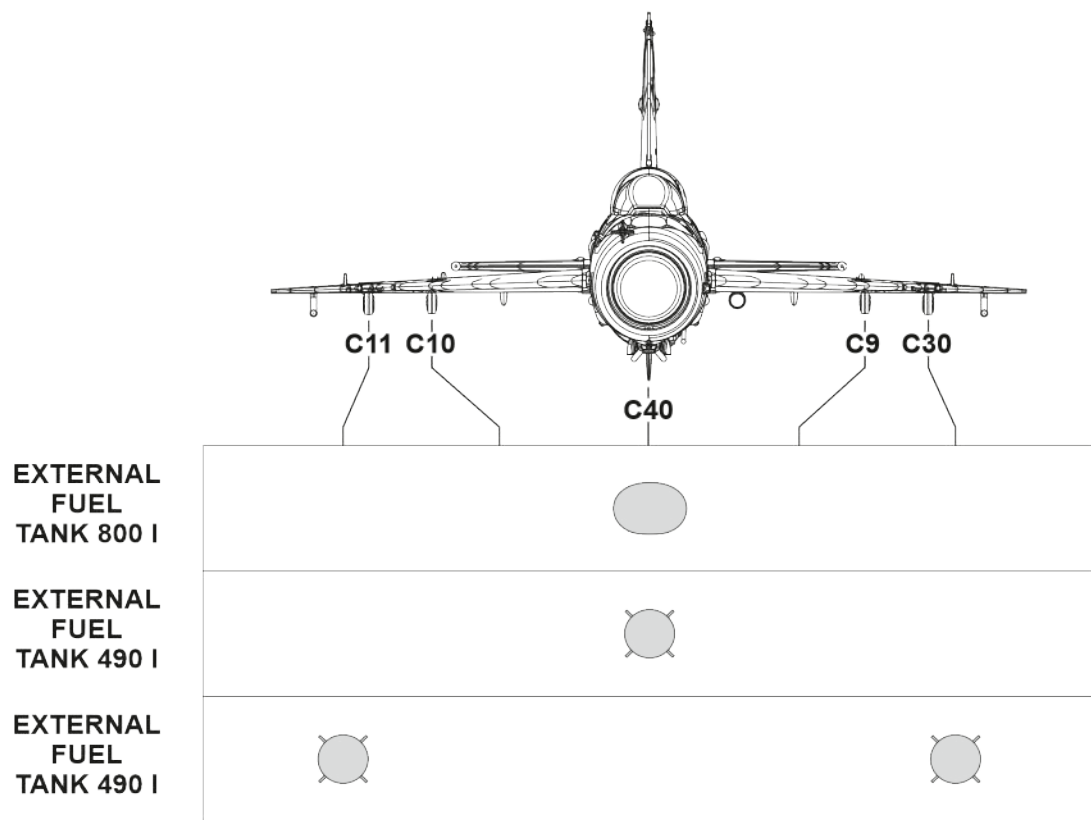


Type R pod
(Czech stencils)

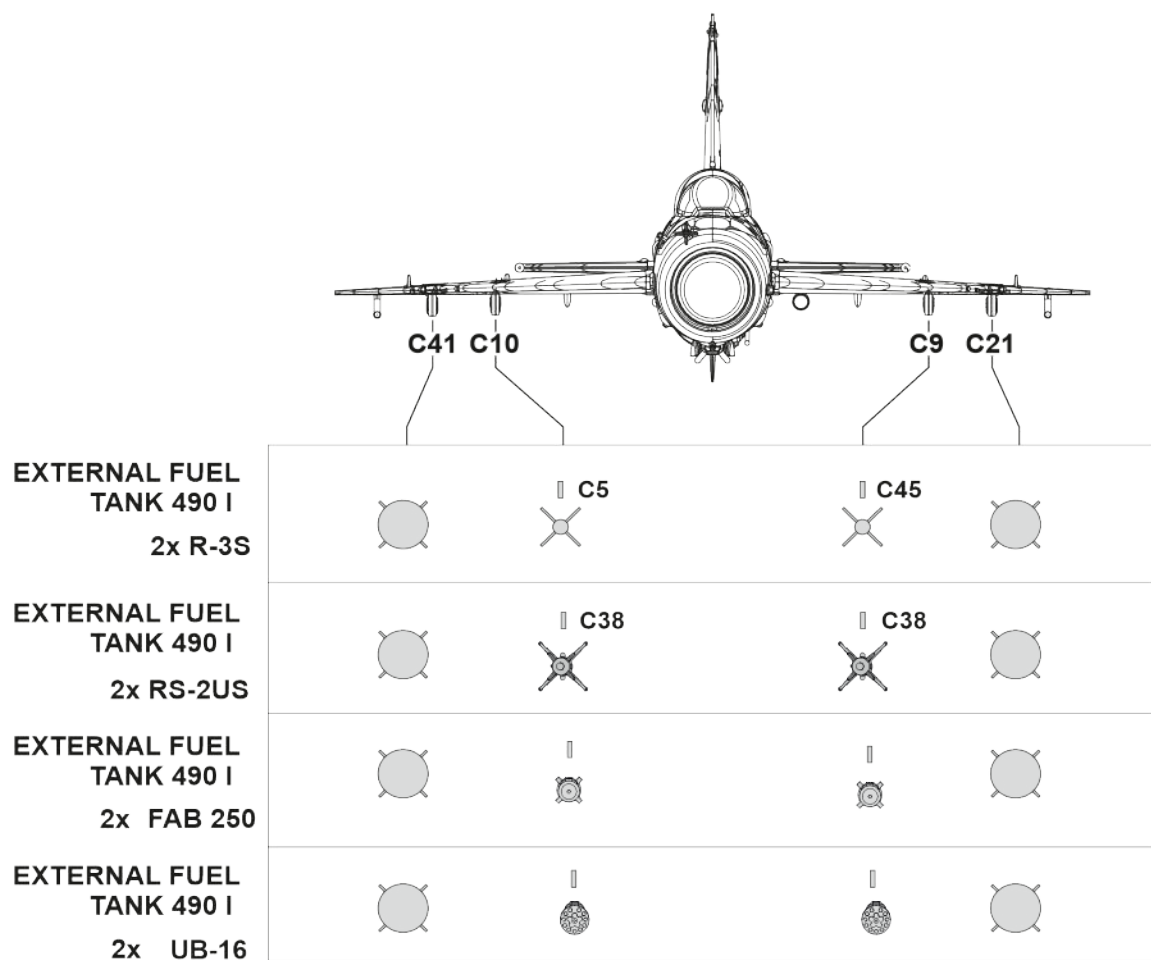


S143 H26 C66 S146



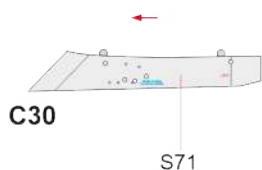


TYPICAL ARMAMENT FOR QUICK REACTION ALERT DUTY

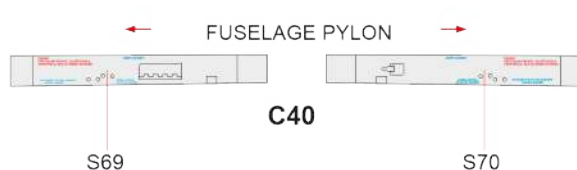


TO CHOOSE WEAPON AND EXTERNAL FUEL TANK
OPTION PLEASE FOLLOW YOUR REFERENCE.

LEFT OUTSIDE
UNDERWING TANK PYLON



FUSELAGE PYLON



RIGHT OUTSIDE
UNDERWING TANK PYLON



LEFT OUTSIDE PYLON



RIGHT OUTSIDE PYLON



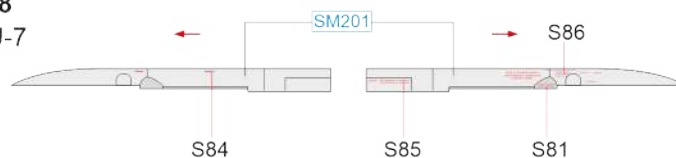
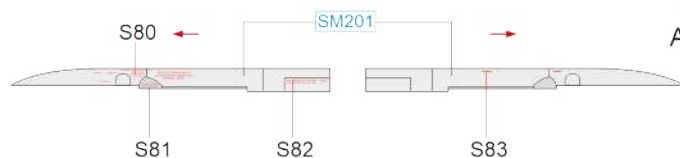
LEFT INSIDE PYLON



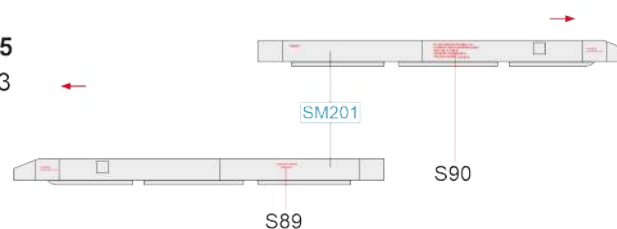
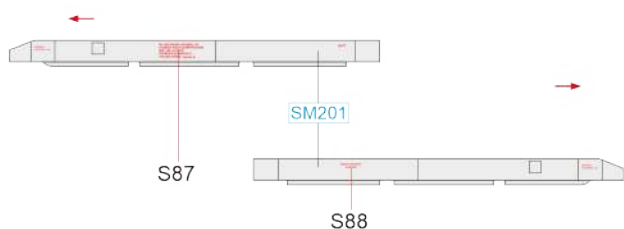
RIGHT INSIDE PYLON



C38
APU-7



C5, C45
APU-13

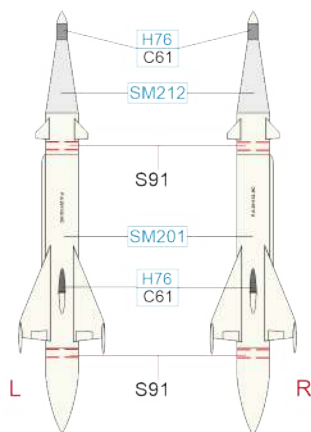


RS-2US

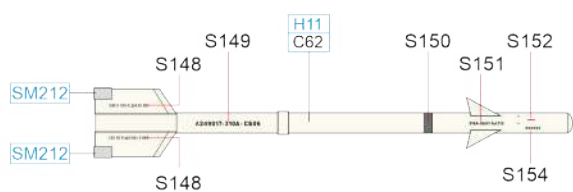
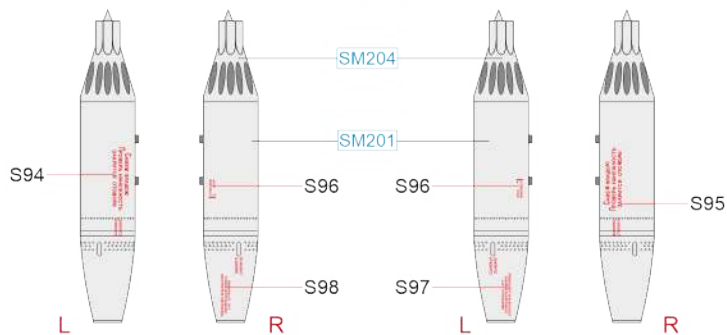
TOP



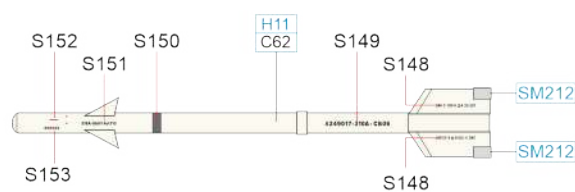
S92 S93



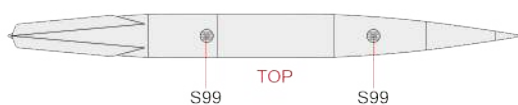
UB-16



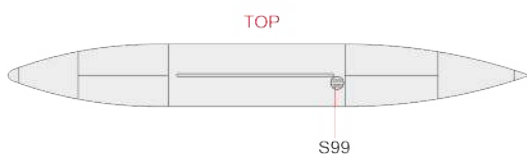
R-3S



Tanks



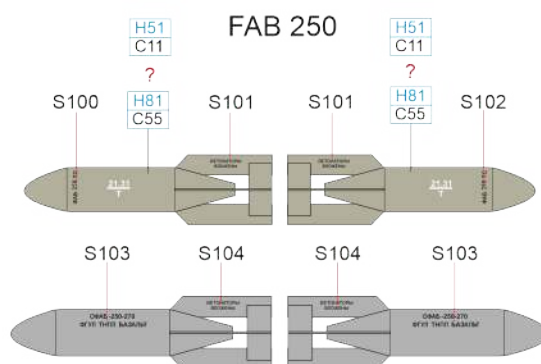
S99 TOP



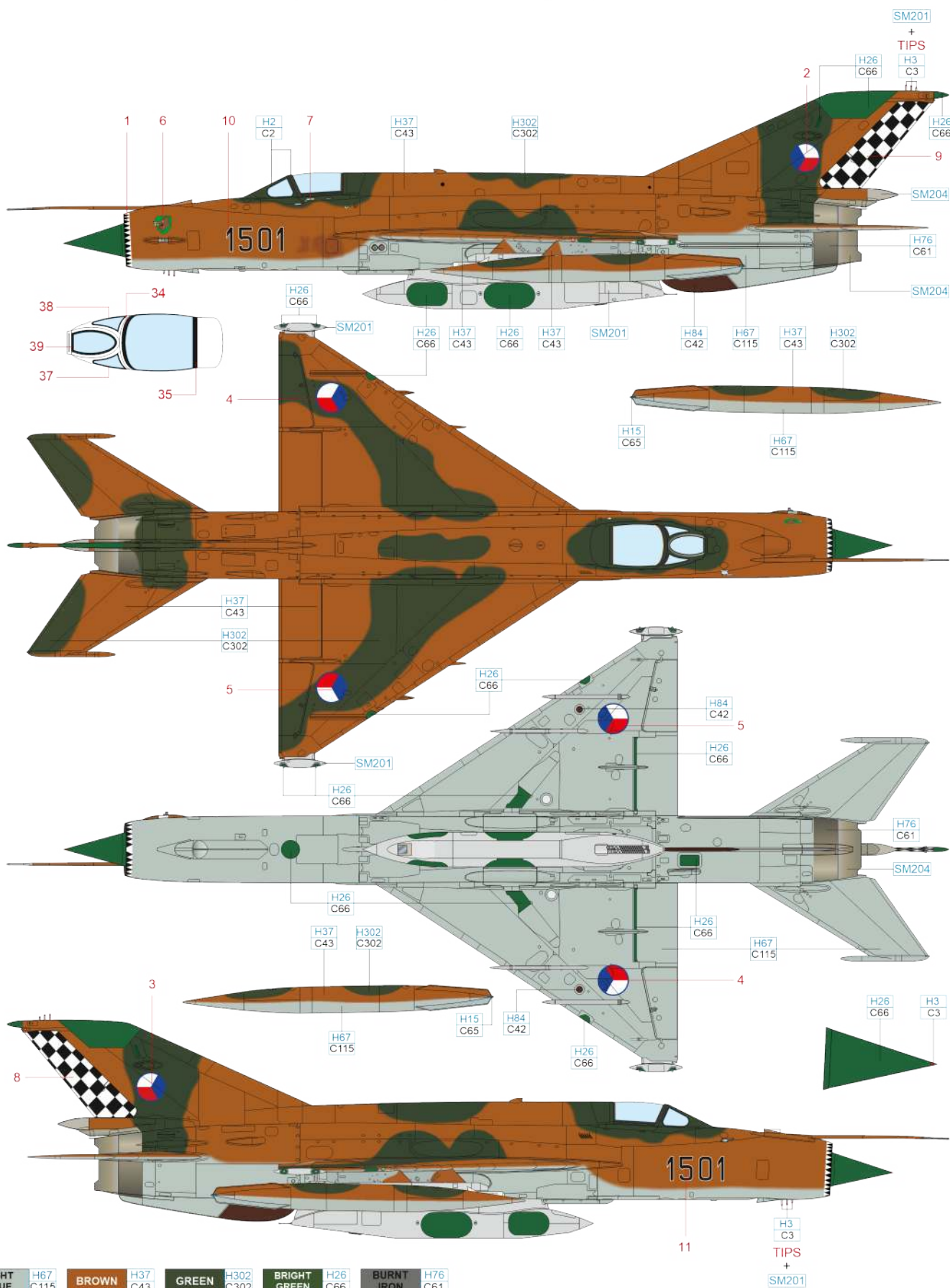
TOP

S99

FAB 250

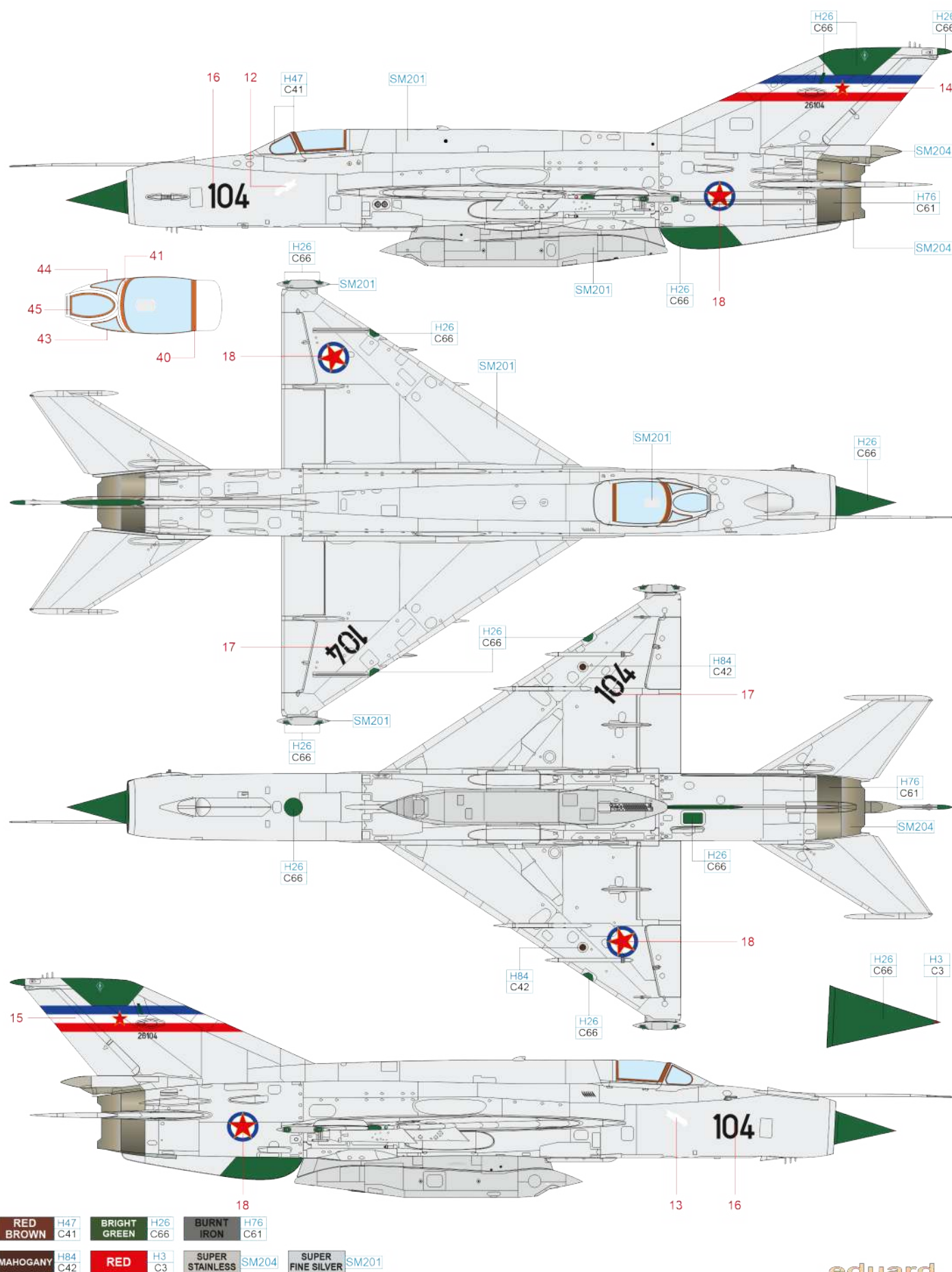


Zbarvení MiGu-21R trupového čísla 1501 (výr. č. 94R001501) prošlo za dobu služby letounu v československém, resp. českém letectvu několika změnami. Nejprve stroj létal v barvě kovu, kamufláž byla nastříkána až během generální opravy. Černobílé doplňky (šachovnice na směrových kormidle a pás složených trojúhelníků na lemu vstupního otvoru) se objevily později. Letoun byl do Československa dodán v lednu 1969 a byl zařazen K 47. pzp, kde sloužil až do roku 1993. Po generální opravě jej převzal 28. sbolp a v letech 1994 a 1995 létal u Leteckého zkušebního odboru, tzv. stresové letky. Znak 47. průzkumného leteckého pluku, hlava šakala, byl namalován na levé straně přídě. Letoun nesl na spodním rámu překrytu kabiny nápis DOKTOR, což byla přezdívka technika letounu. V současné době je letoun umístěn v expozici muzea v pražských Kbělcích.



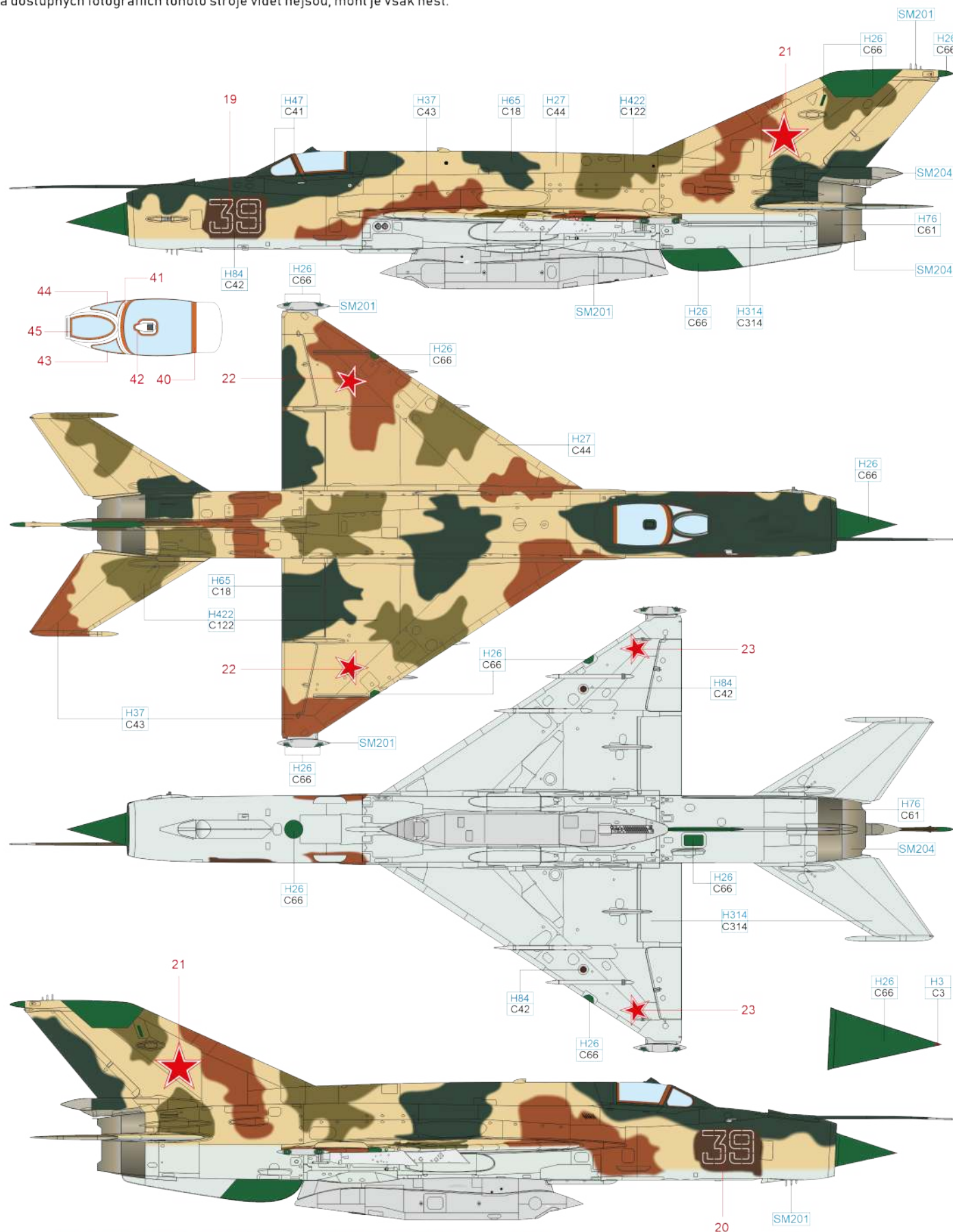
B 353. izviđačka eskadrila, Ratno vazduhoplovstvo i protivvazdušna odbrana, letecká základna Željava, Jugoslávie, 1971

Jugoslávské letectvo nakoupilo v Sovětském svazu dvanáct MiGů-21R. Do Jugoslávie byly dodány v roce 1968 či 1969 a tento typ dostal v rámci jugoslávského letectva (Ratno vazduhoplovstvo i protivvazdušna odbrana) označení L-14I. Stroj evidenčního čísla 26104 se nejprve dostal, stejně jako všechna jugoslávská „eRka“, ke 126. průzkumné letce (IAE – Izvidjacka Avijacijska Eskadrila) zařazené u 204. stíhacího pluku (LAP – Lovački Avijacijski Puk). Později sloužil též u 352. a 353. průzkumné letky. Obě byly součástí 117. stíhacího pluku. Letoun byl sešrotován v Kraljevu.



C 263. Otdělnaja razvedovatělnaja aviaeskadrilja, Vojenno vazdušnyje sily SSSR, letiště Kábul, Afghánistán, 1981

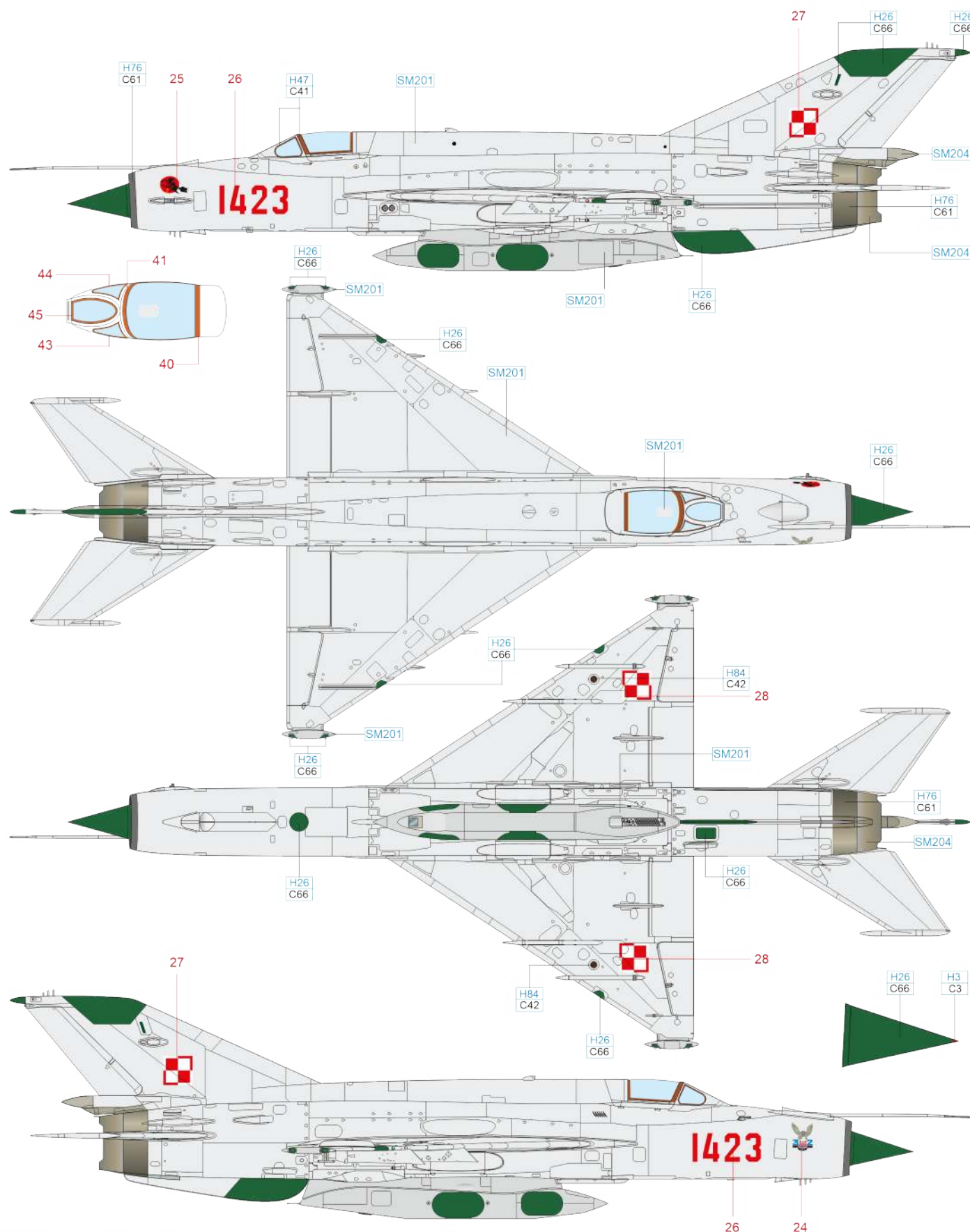
Po sovětské invazi do Afghánistánu se na tamních základnách začaly objevovat také průzkumné letouny. Do této země se 263. samostatná průzkumná peruť (ORAE – Otdělnaja razvedovatělnaja aviaeskadrilja) přesunula na počátku ledna 1980 a působila na letištích Bagram a Kandahár. Na kábulské letiště se přesunula na konci dubna 1980 a působila z něj až do roku 1984. Mezi nasazenými letouny se objevil také tento MiG-21R. Kamuflažní schéma bylo upraveno tak, aby odpovídalo zbarvení místního terénu. Řada letounů nasazených v Afghánistánu byla vybavena výmetnicemi klamných cílů. Na dostupných fotografiích tohoto stroje vidět nejsou, mohl je však nést.



TAN	H27 C44	LIGHT GREEN	H422 C122	RED BROWN	H47 C41	BROWN	H37 C43	BRIGHT GREEN	H26 C66	BURNT IRON	H76 C61
LIGHT BLUE	H314 C314	GREEN	H65 C18	MAHOGANY	H84 C42	RED	H3 C3	SUPER STAINLESS	SM204	SUPER FINE SILVER	SM201

D 32. Pułk Lotnictwa Rozpoznania Taktycznego, Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej, základna Sochaczew-Bielice, Polsko, první polovina 80. let

MiG-21R výrobního čísla 94R011423 byl do Polska dodán 28. září 1968 jako jeden z prvních dvou kusů této verze. Jeho prvním působištěm se stal 41. stíhací letecký pluk (PLM – Pułk Lotnictwa Myśliwskiego) na základně Malbork. V krátké době, již 8. července 1969, stroj převzal 21. taktický průzkumný letecký pluk (PLRT – Pułk Lotnictwa Rozpoznania Taktycznego) v Sochaczewě. K 32. PLRT se letoun dostal v prosinci 1982 a zařazen byl k 2. letce. Tuto etapu služby připomíná znak letky na levé straně příde. Pravá strana příde pak nese znak 32. PLRT. V současné době se letoun nachází v leteckém muzeu v Drzonowě.

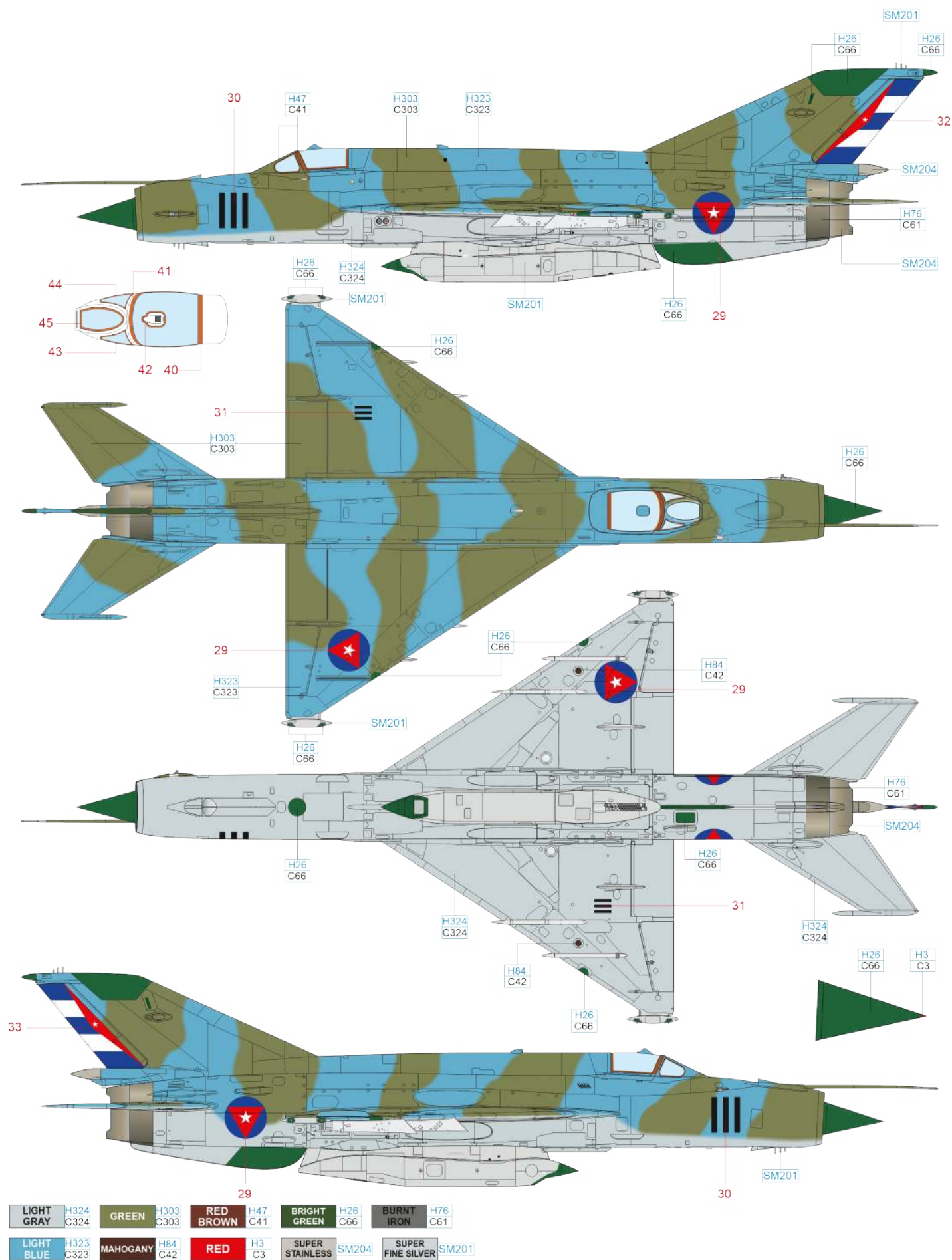


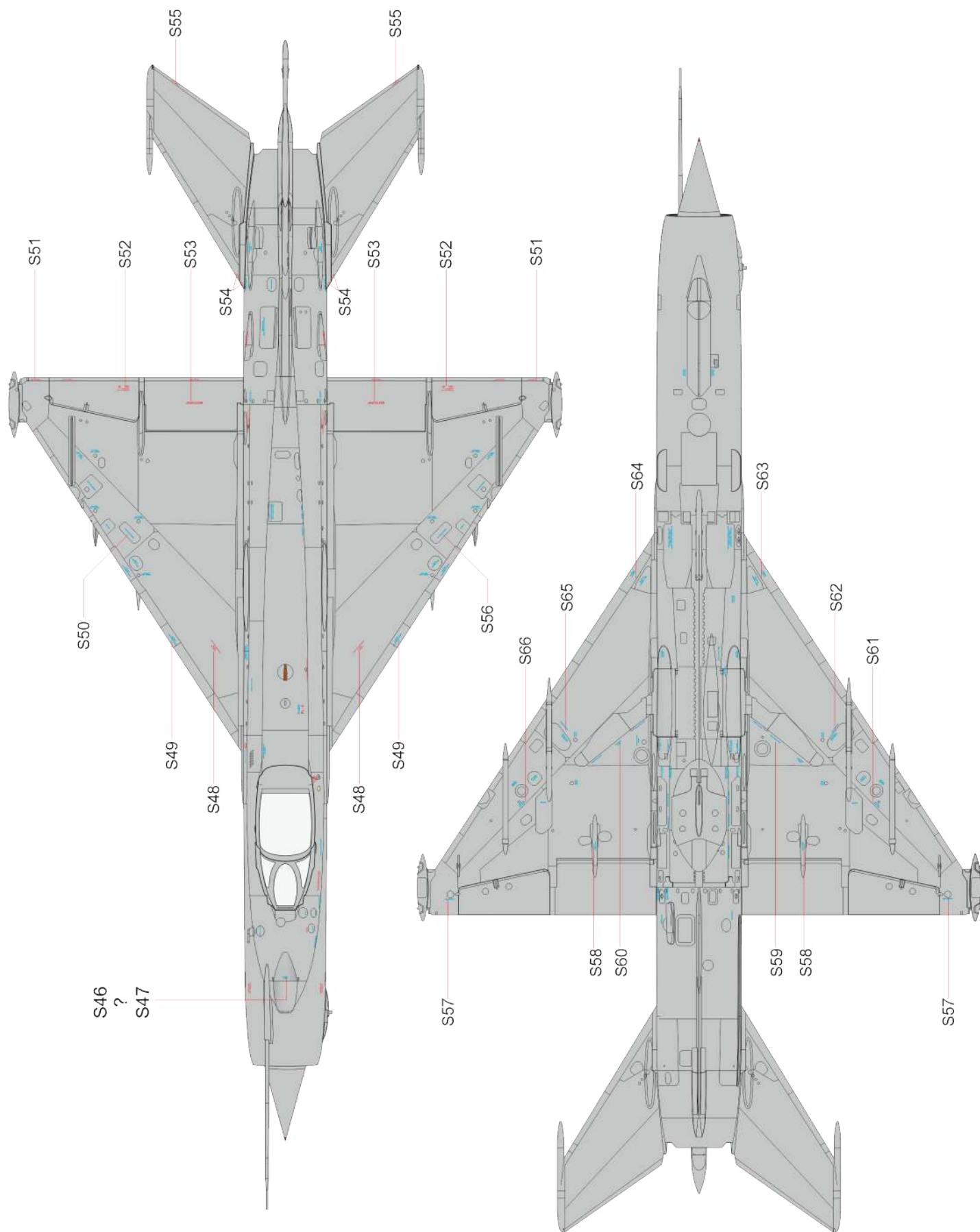
RED BROWN	H47 C41	BRIGHT GREEN	H26 C66	BURNT IRON	H76 C61
MAHOGANY	H84 C42	RED	H3 C3	SUPER STAINLESS	SM204
				SUPER FINE SILVER	SM201

E

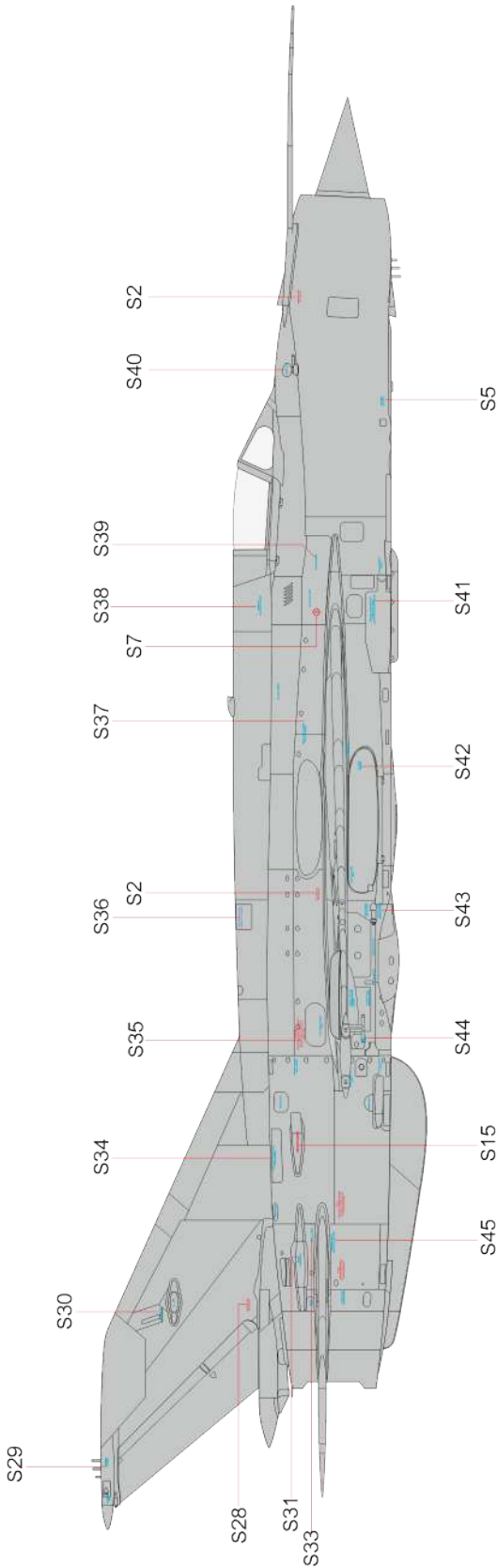
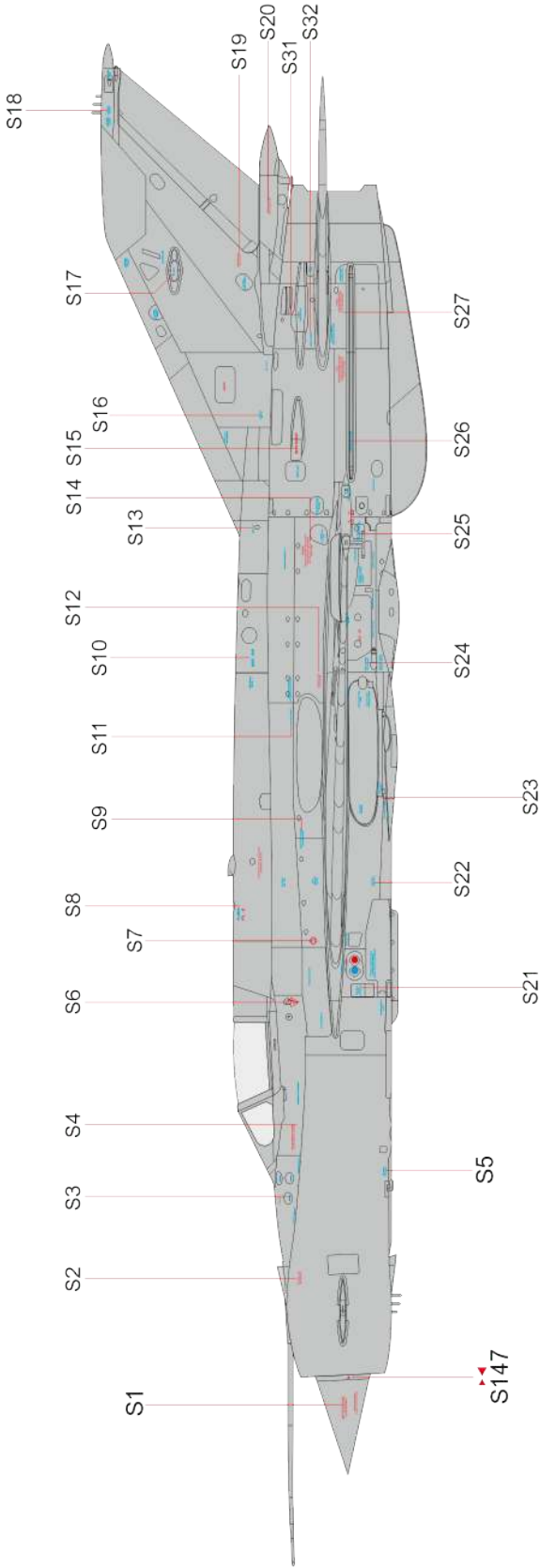
Defensa Anti-Aérea y Fuerza Aérea Revolucionaria, Kuba, 80. až 90. léta

Kubánské letectvo (Defensa Anti-Aérea y Fuerza Aérea Revolucionaria) dostalo celkem dvanáct MiGů-21R. Dodány byly ze Sovětského svazu v roce 1968, následovalo jejich zařazení k bojovým útvarům. Letoun s trupovým číslem 111 je nyní vystaven v muzeu v Havaně. Nese kamufláž zelenou a modrošedou barvou, která je používána kubánskými letouny v současnosti. Zajímavostí je černá přístrojová deska, ačkoliv by dle předpisů měla být natřena tyrkysovou barvou. Kubánské MiGy-21R nosily obvykle dvě rakety R-3S, průzkumný kontejner a dvojici 490litrových přídavných palivových nádrží.



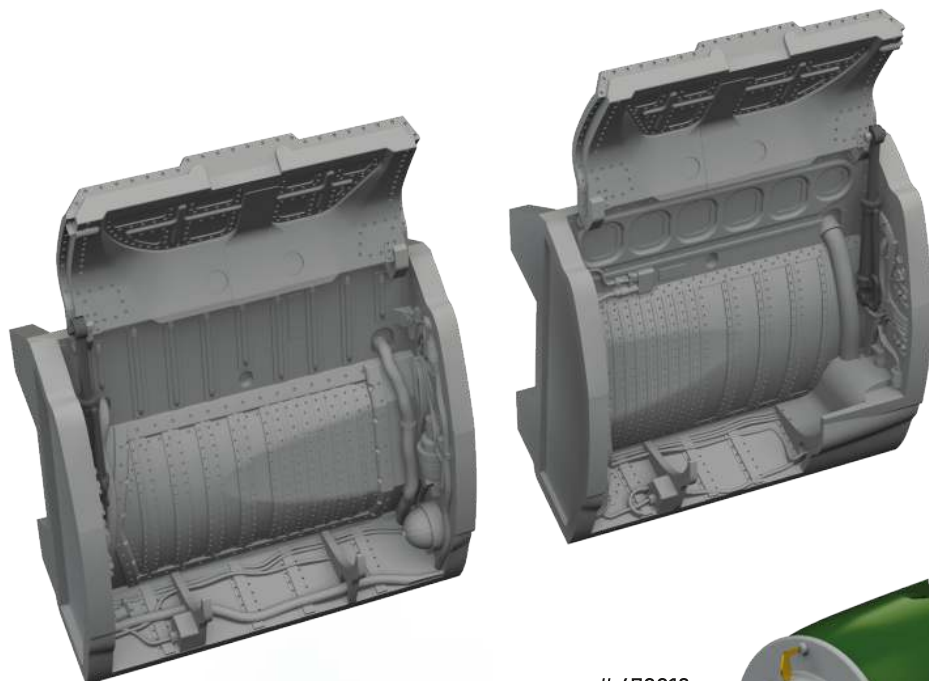
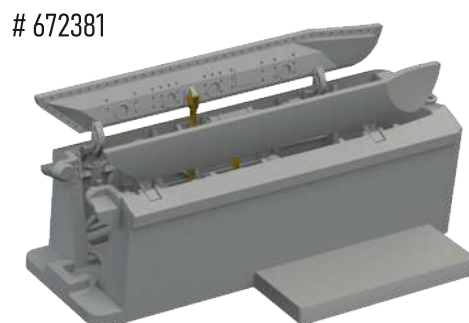
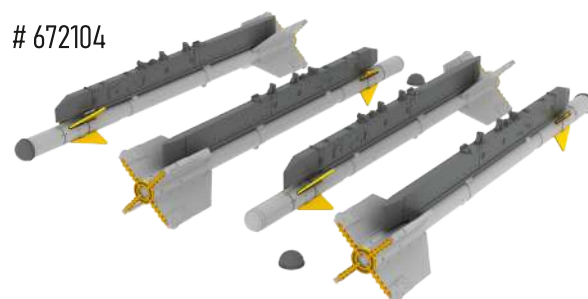


Pro letouny kamuflované jsou určeny popisky červené a modré, pro letouny v barvě kovu použijte popisky červené a černé.
Red and blue stencils for camouflaged aircraft, black and red for grey metal aircraft.



[illegible]

- 672104 R-3S / AA-2 Atoll-A (Brassin)
- 672191 RS-2US missiles for MiG-21 (Brassin)
- 672218 MiG-21 F.O.D. (Brassin)
- 672381 MiG-21 wheel bays PRINT (Brassin)
- 672417 MiG-21 seat PRINT (Brassin)
- 672418 MiG-21 seat w/ integral belts PRINT (Brassin)



672218



672418



672417



1
2
3

672417 / 672418-OBT1
MiG-21 ejection seat