



**MiG-21 byl nejpočetnějším nadzvukovým bojovým letounem na světě a sloužil v mnoha verzích u více než padesáti letectev na čtyřech kontinentech. Účastnil se řady válek a lokálních konfliktů od šedesátých až do osmdesátých let minulého století a ne jeden 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 konstrukcí 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 předí. 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 představuje celkem 11 496 vyrobených MiGů-21.

V průběhu studené války představovaly hlavní 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 syřští 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: stíhací-bombardovací MiG-21MF

Tato stavebnice představuje MiG-21MF, tedy exportní provedení MiGu-21SM sovětského letectva, u které „M“ znamená „modernizovaný“ a „F“ „forsirovaný“ (s přidávaným spalováním). MiG-21MF postrádal některé „citlivé“ avionické vybavení verze SM. Na druhou stranu se vyznačoval některými vylepšeními oproti svému exportnímu předchůdci MiGu-21M, a to v několika aspektech. Byl poháněn výkonnějším motorem Tumanskij R-13-300 s přidávaným spalováním a ve výbavě měl radar Safir-21/RP-22 namísto méně účinné jednotky RP-21MA z MiGu-21M. V továrně dokumentaci byl MiG-21MF označen jako Izdělje (série) 96F.

Výroba byla zahájena v moskevské továrně č. 30, přičemž první série 96 sériových letounů byla vyrobena v roce 1969 (předpokládá se, že byly odeslány do Egypta). Od roku 1974 byla výroba přesunuta do továrny č. 21 v Gorkém, kde bylo vyrobeno 231 kusů, než se v roce 1976 výroba přeorientovala na verzi MiG-21bis. Tyto Migy se od moskevské produkce lišily v několika technických detailech a jsou označovány jako stíhací (Interceptor).

Přestože byl MiG-21MF exportním provedením, několik letounů se dočkalo služby u 234. GvIAP (gardový stíhací pluk) VVS (Vojeno Vozdšnyje Sily) umístěného na letecké základně Kubinka. Důvod byl prostý – tato letecká jednotka měla za úkol provádět letové ukázky pro zahraniční zákazníky a také oficiální přehlídkové a demonstrační lety.

Výzbroj tvořil 23mm kanón GŠ-23-2L s 200 náboji. Pylony pod křídlem mohly nést kombinaci pum FAB do ráže 500 kg, raketových podvěsů UB-16-57, raket R-3S, Ch-66 nebo S-24 a raket vzduch-vzduch R-60, včetně R-60M. NATO přidělilo MiGu-21MF kódové označení „Fishbed J“.



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 započatím 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. SYMBOLS \* INSTRUKTION SINNBILDEN \* SYMBOLES \* 記号の説明



OPTIONAL  
VOLBA



BEND  
OHNOUT



SAND  
BROUST



OPEN HOLE  
VYVRTAT OTVOR



SYMETRICAL ASSEMBLY  
SYMETRICKÁ MONTÁŽ



REMOVE  
ODRÍZNOUT



REVERSE SIDE  
OTOČIT



APPLY EDUARD MASK  
AND PAINT  
POUŽIT EDUARD MASK  
NABARVIT

PLEASE, CHECK THE LATEST VERSION OF THE INSTRUCTIONS ON [www.eduard.com](http://www.eduard.com)

## PARTS



## DÍLY



## TEILE

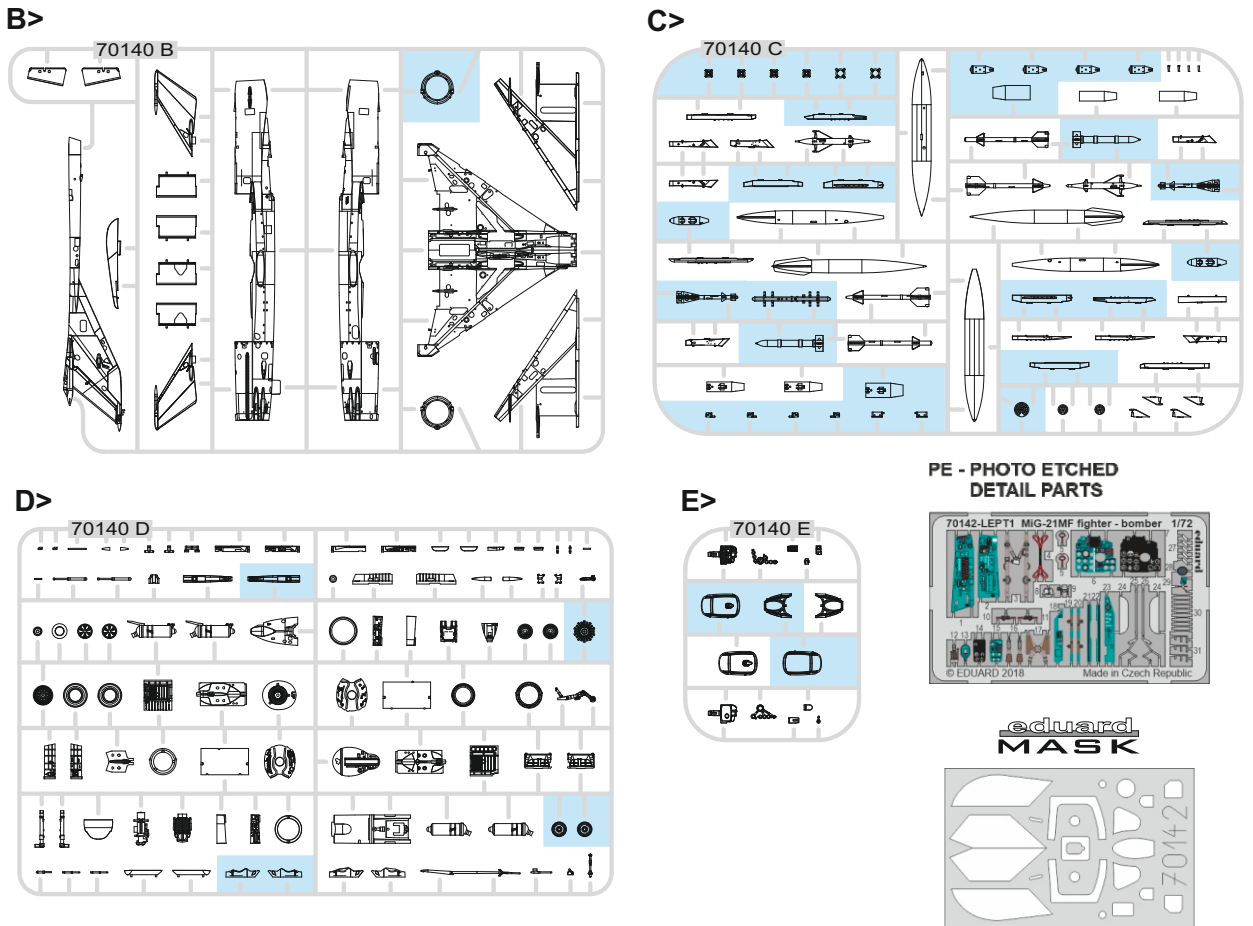


## PIÈCES



## 部品

## PLASTIC PARTS



-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

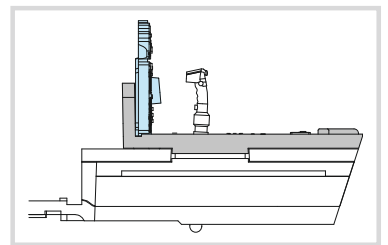
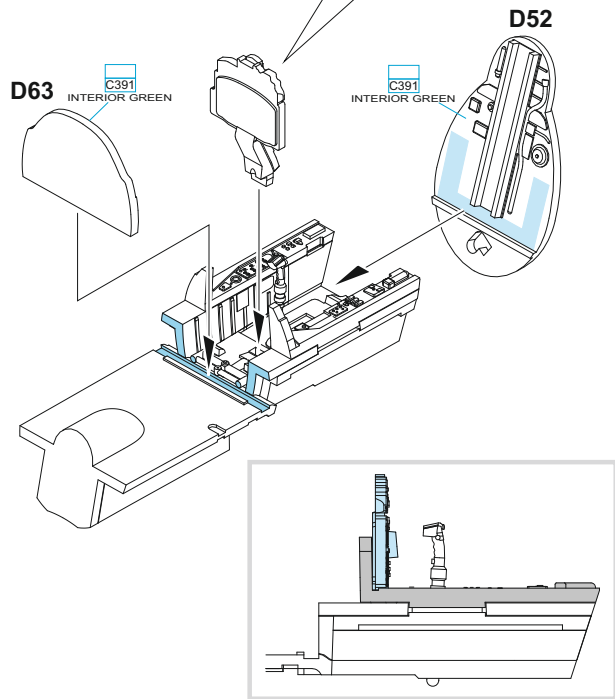
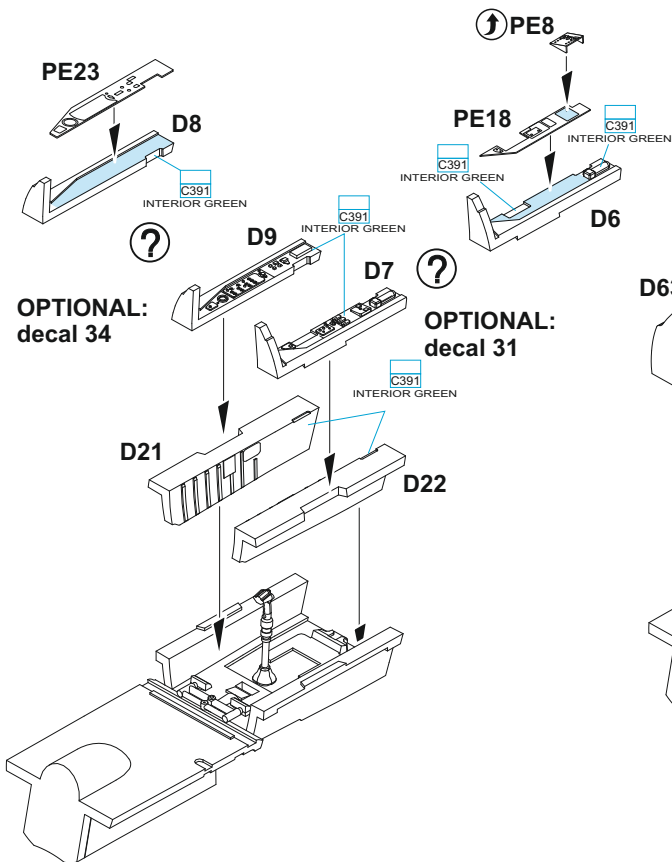
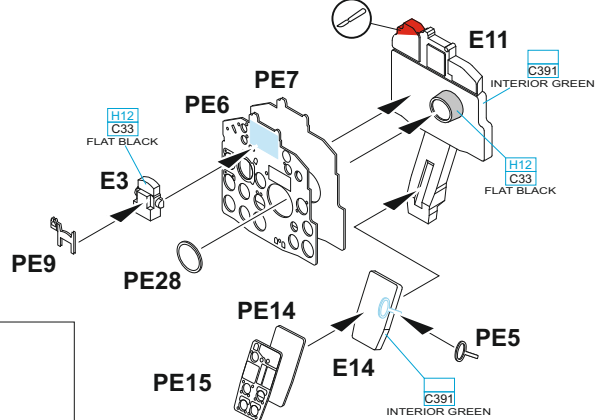
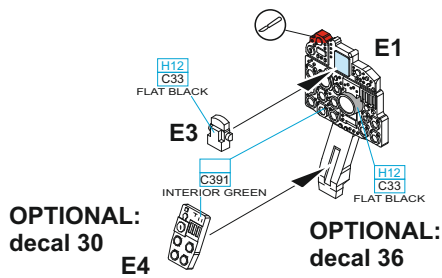
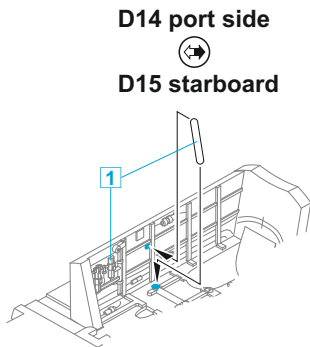
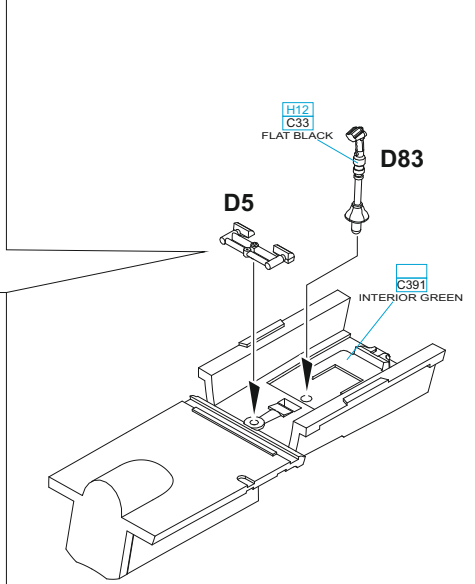
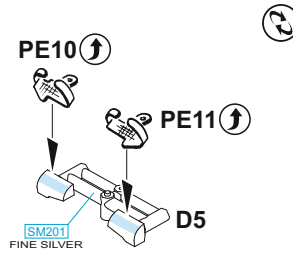
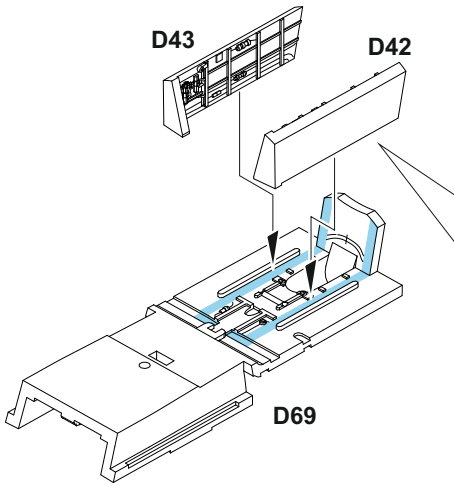


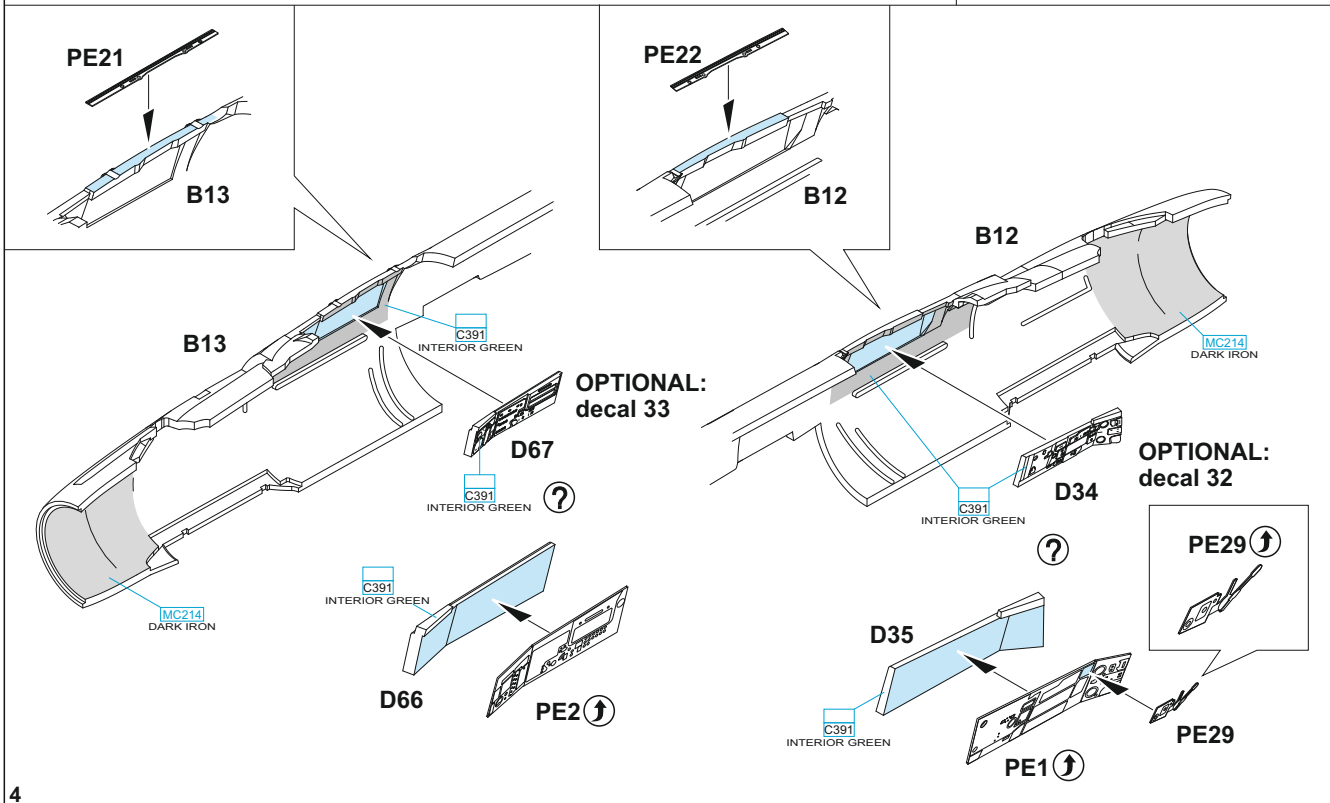
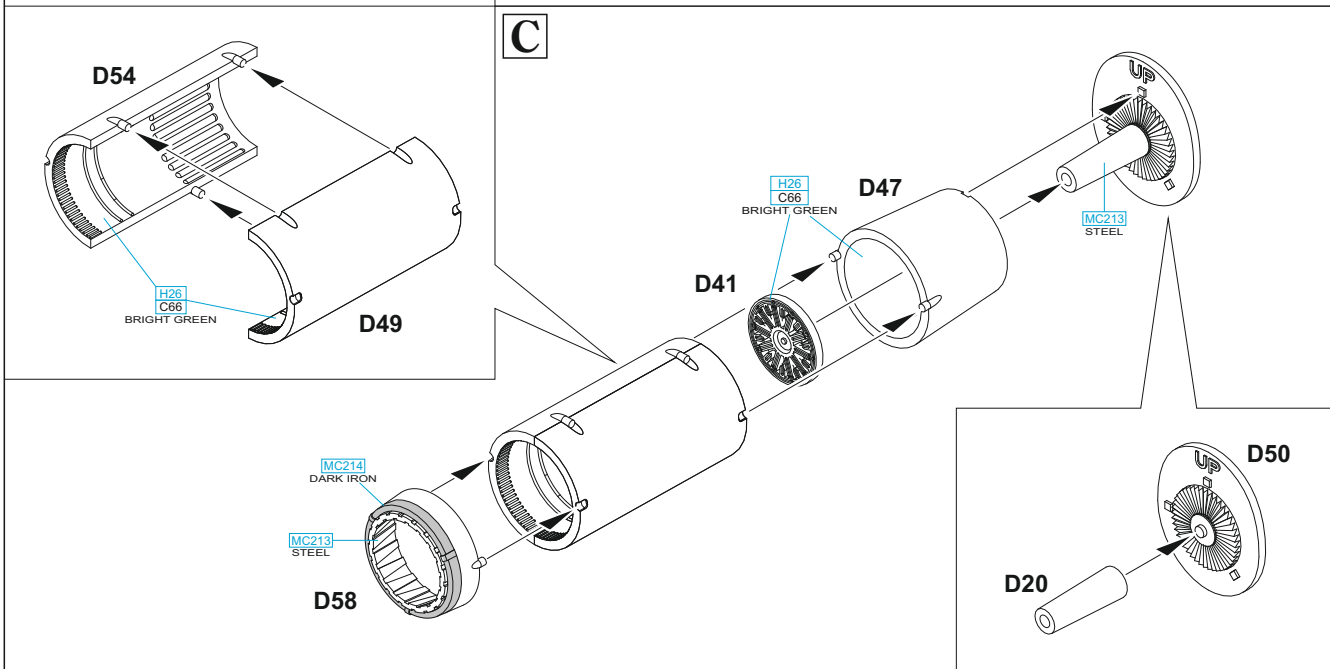
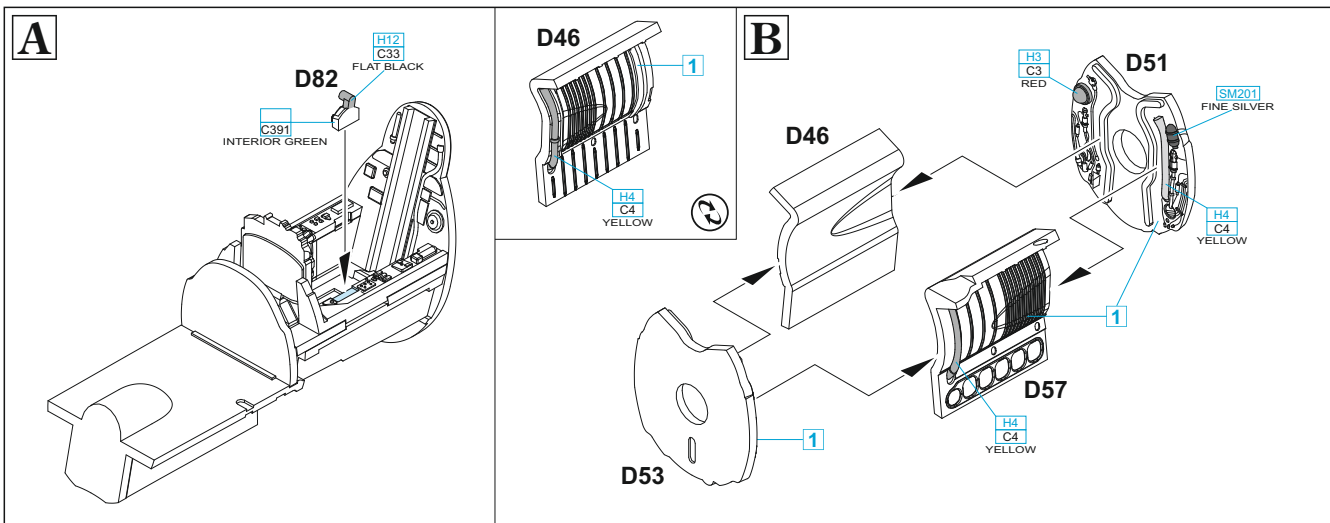
## 色

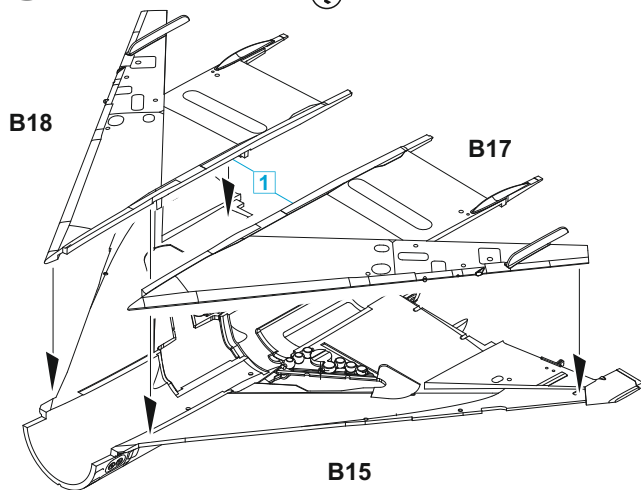
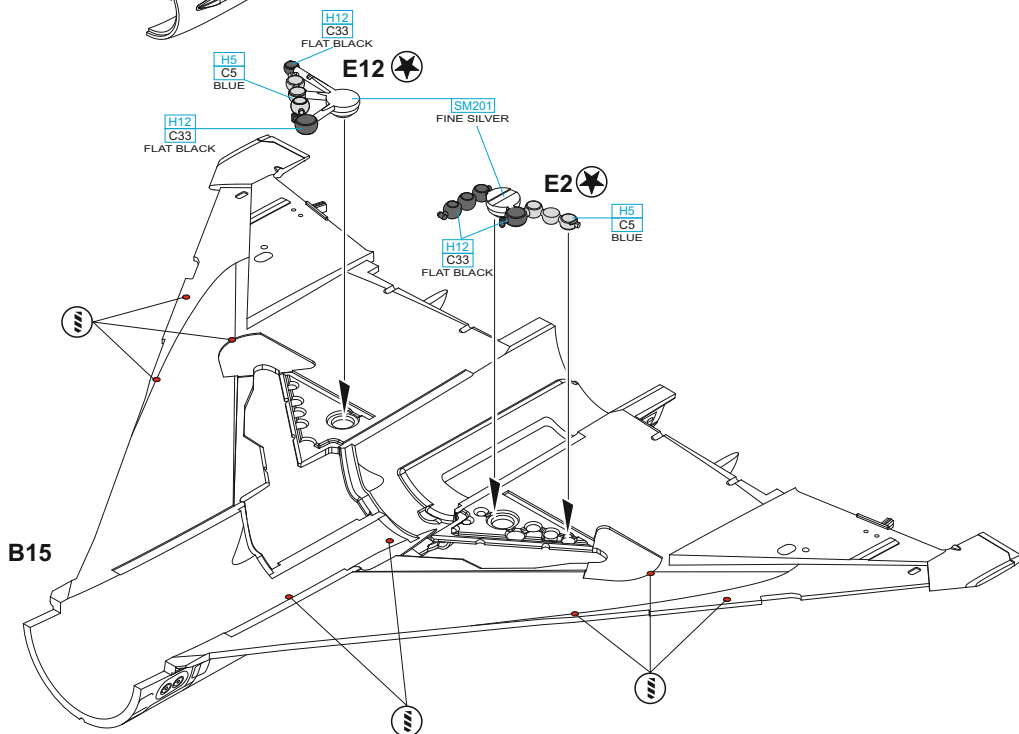
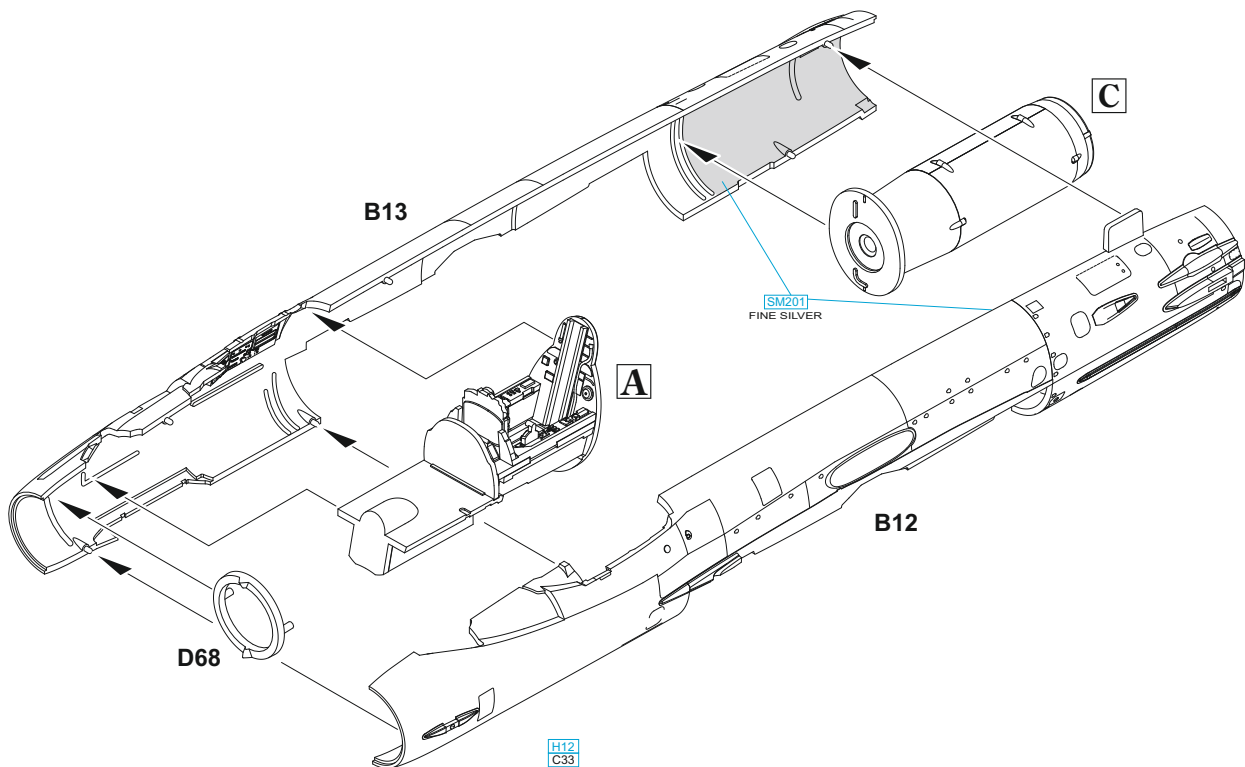
GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H1	C1	WHITE
H3	C3	RED
H4	C4	YELLOW
H5	C5	BLUE
H6	C6	GREEN
H11	C62	FLAT WHITE
H12	C33	FLAT BLACK
H26	C66	BRIGHT GREEN
H27	C44	TAN
H37	C43	WOOD BROWN
H47	C41	RED BROWN
H51	C11	LIGHT GULL GRAY
H53	C13	NEUTRAL GRAY
H66	C119	RLM79 SAND YELLOW
H67	C115	RLM65 LIGHT BLUE
H70	C60	RLM02 GRAY
H71	C21	MIDDLE STONE

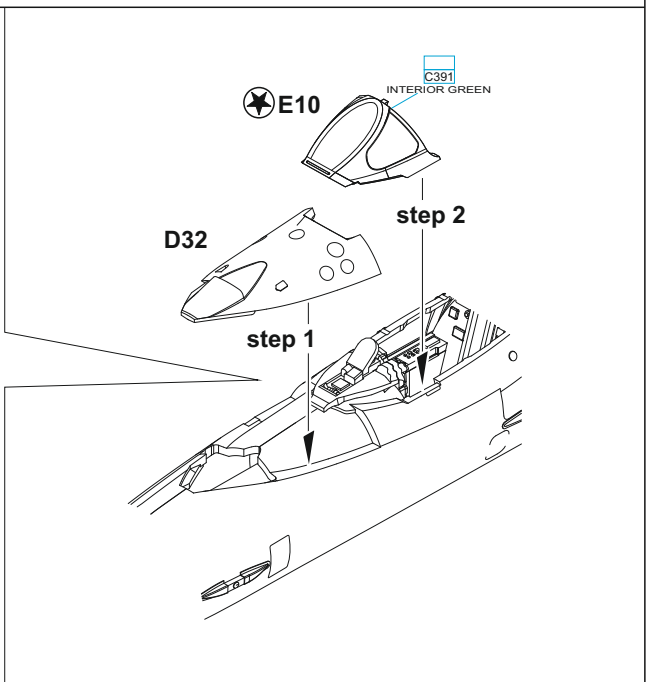
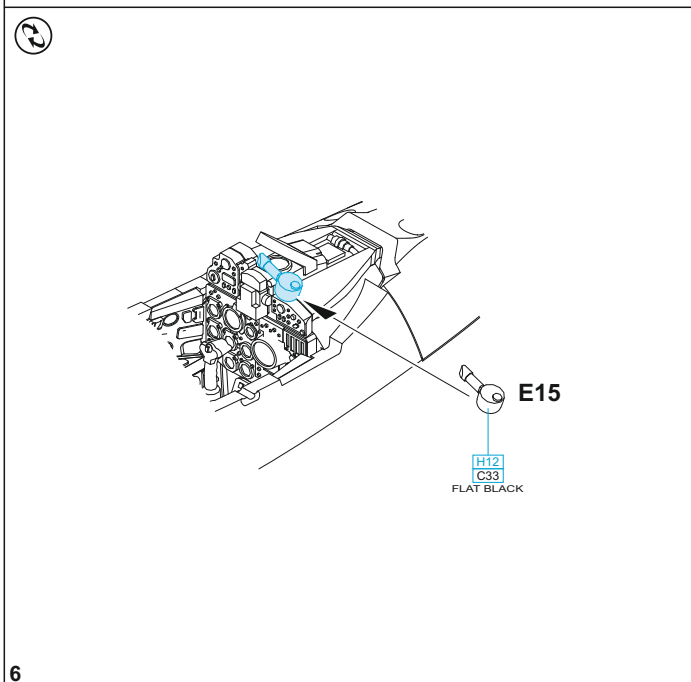
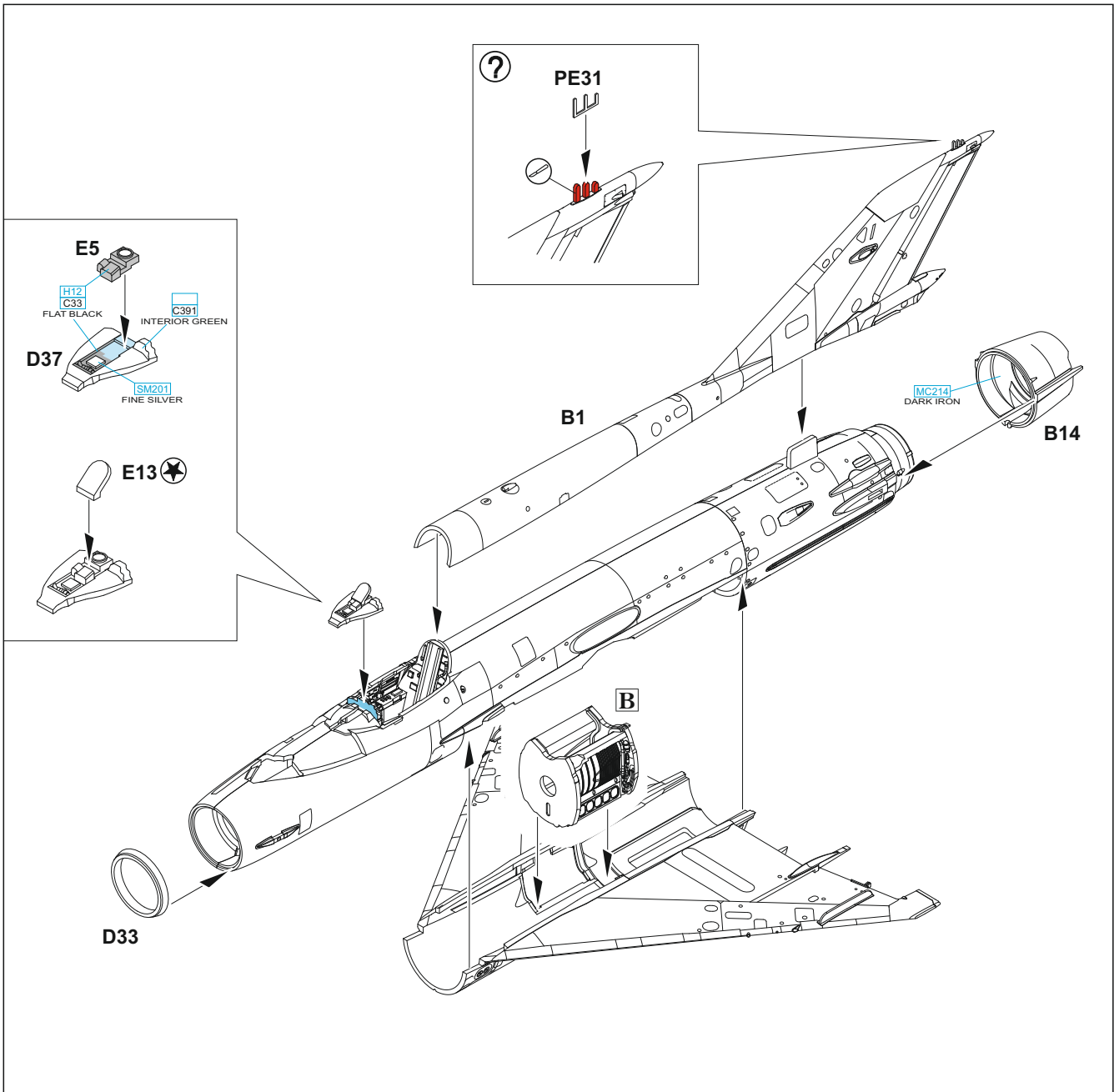
GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H77	C137	TIRE BLACK
H84	C42	MAHOGANY
H90	C47	CLEAR RED
H94	C138	CLEAR GREEN
H302	C302	GREEN
H305	C305	GRAY
H306	C306	MEDIUM GRAY
H308	C308	GRAY
H332	C332	LIGHT AIRCRAFT GRAY
	C136	RUSSIAN GREEN
	C391	INTERIOR GREEN
Mr.METAL COLOR		
	MC213	STEEL
	MC214	DARK IRON
	MC218	ALUMINIUM
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
	SM201	SUPER FINE SILVER

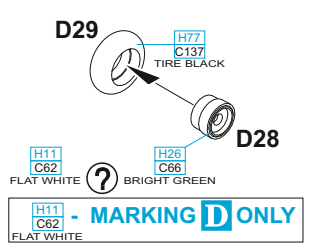
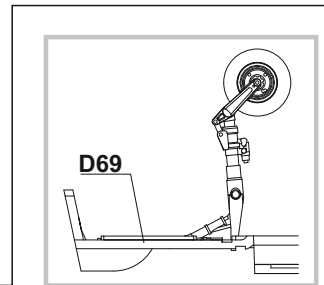
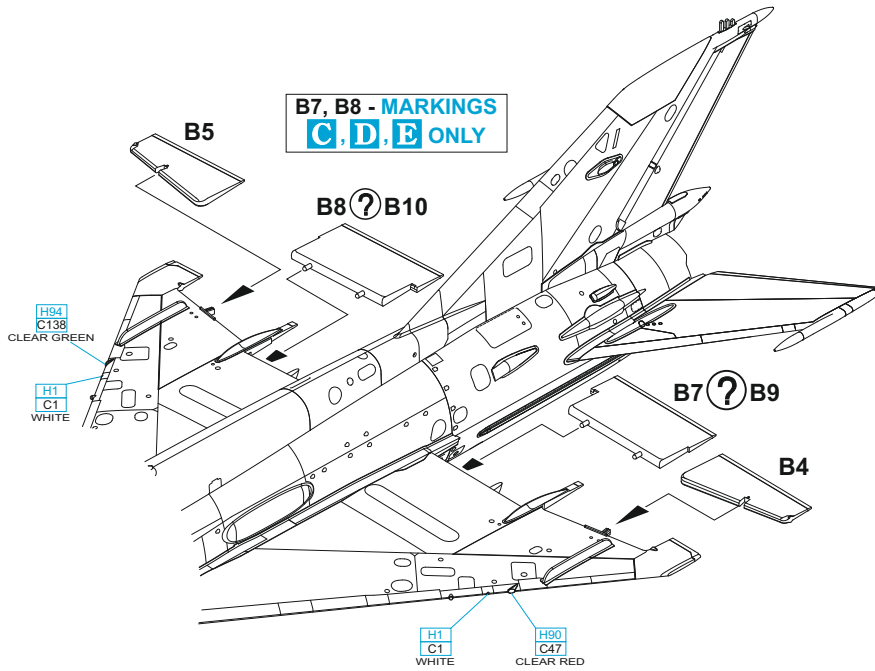
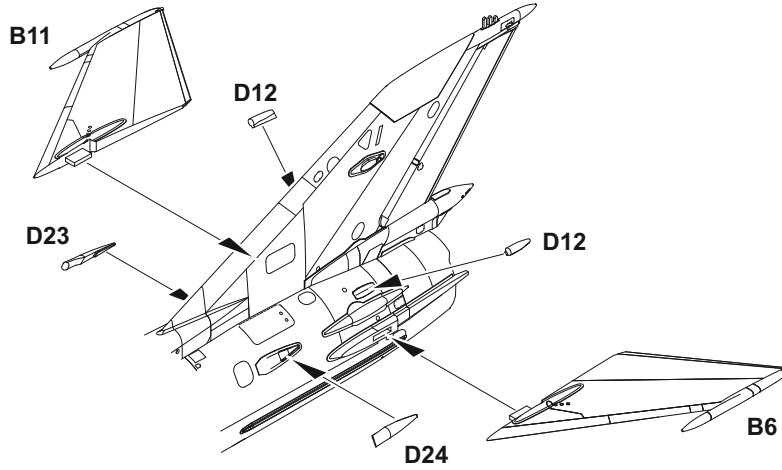
- H51 - MARKINGS **A, B, C**
- C11 GRAY
- 1** = H11 - MARKING **D**
- C62 FLAT WHITE
- H70 - MARKING **E**
- C60 RLM 02
- C61 GRAY



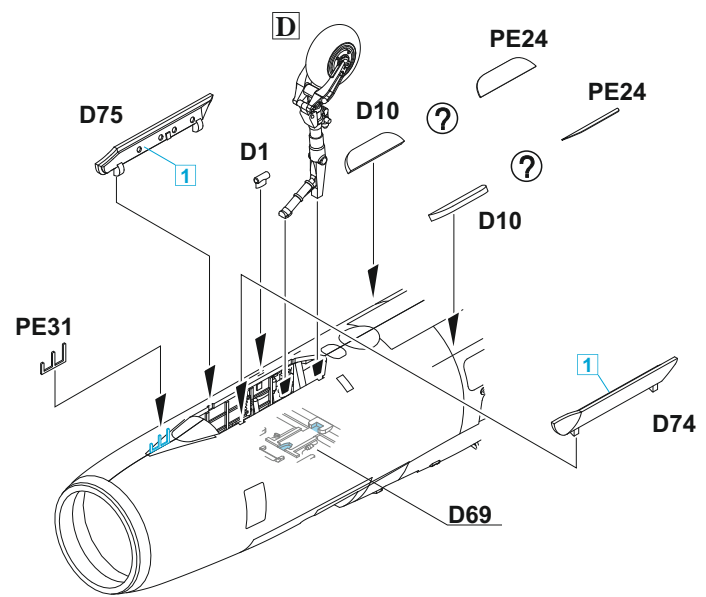
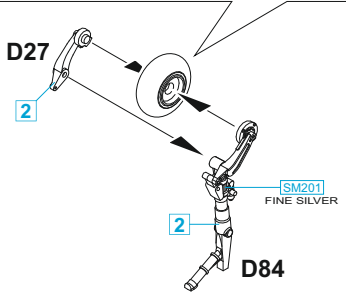




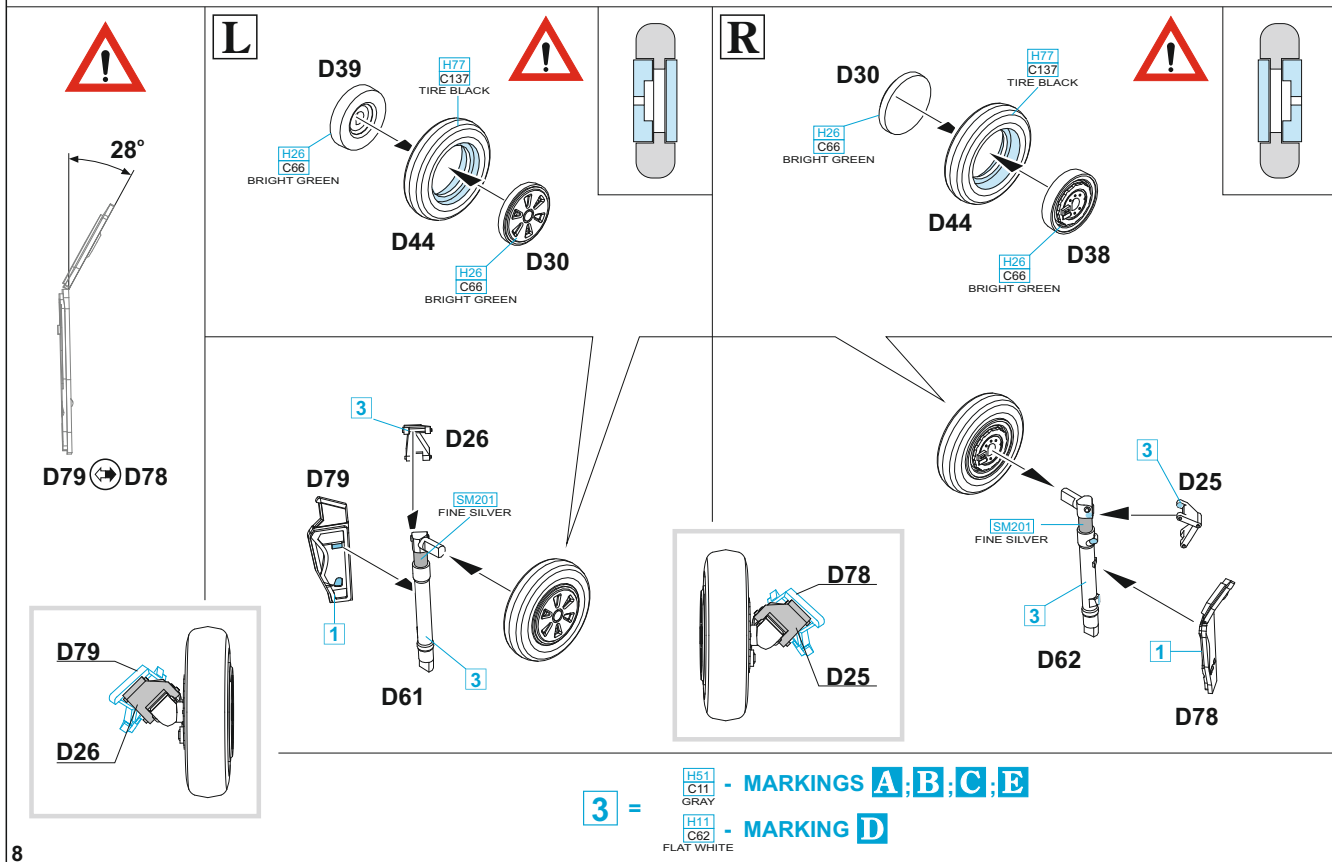
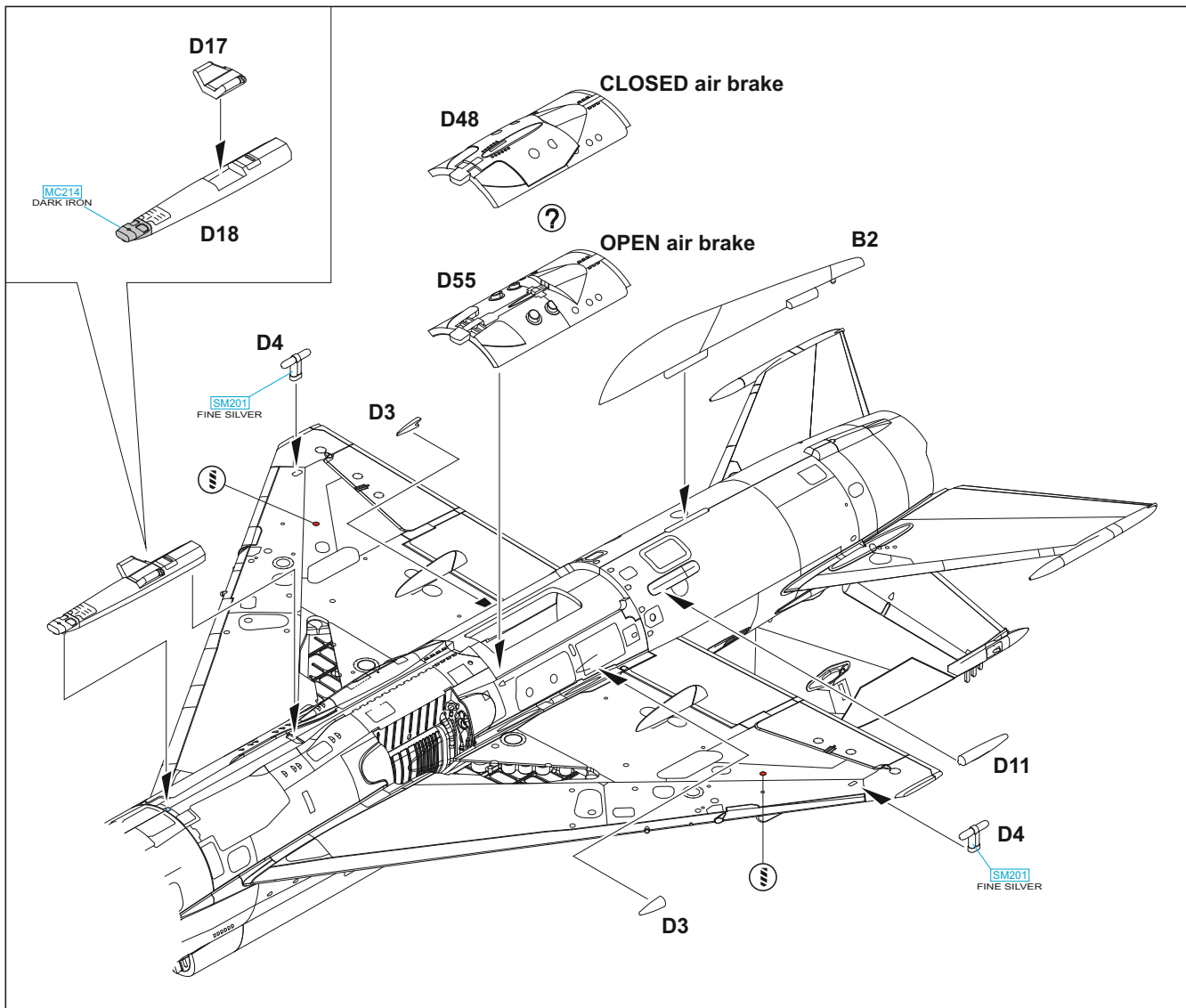




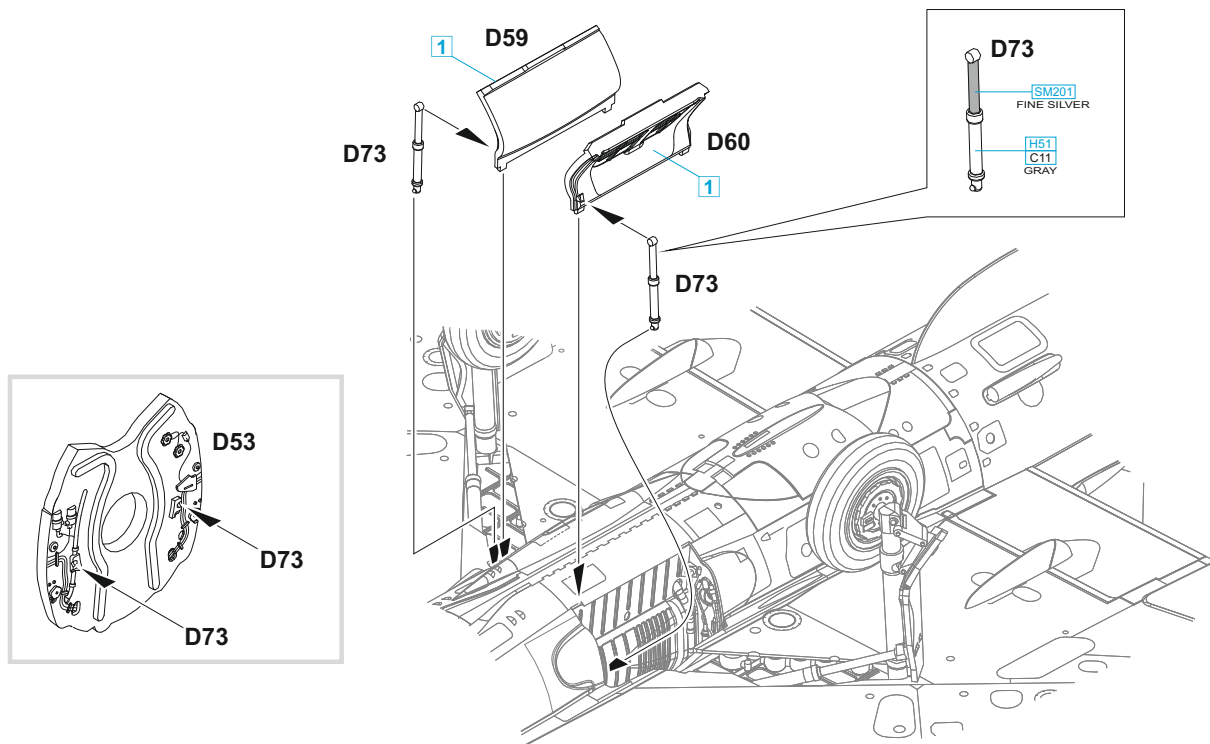
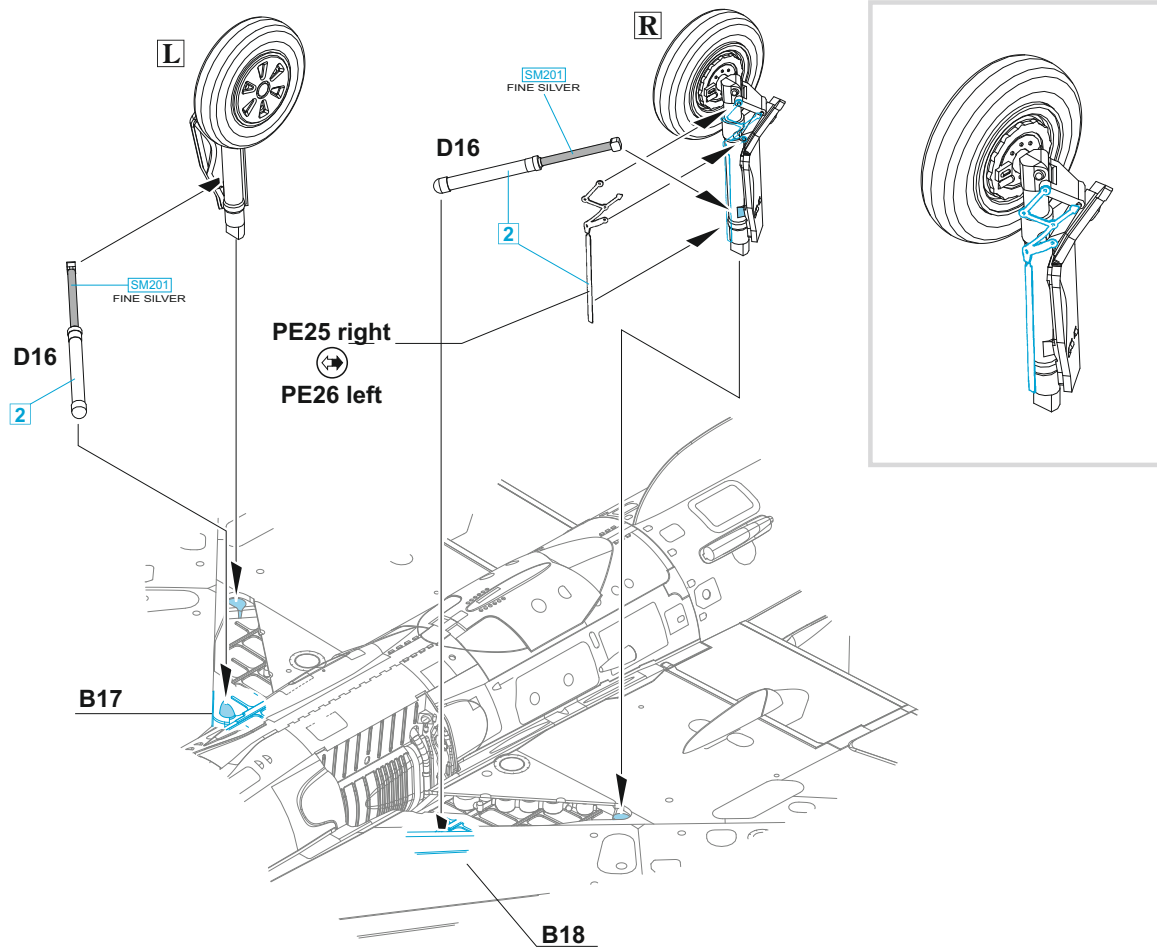
**D**



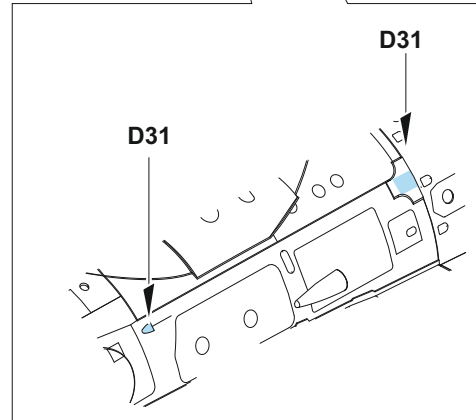
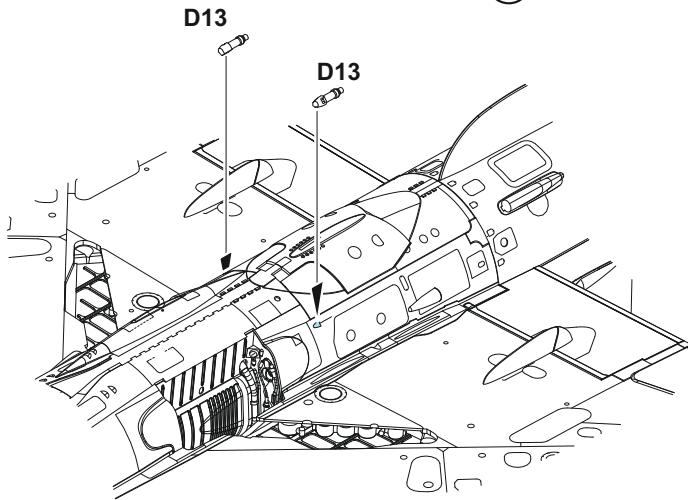
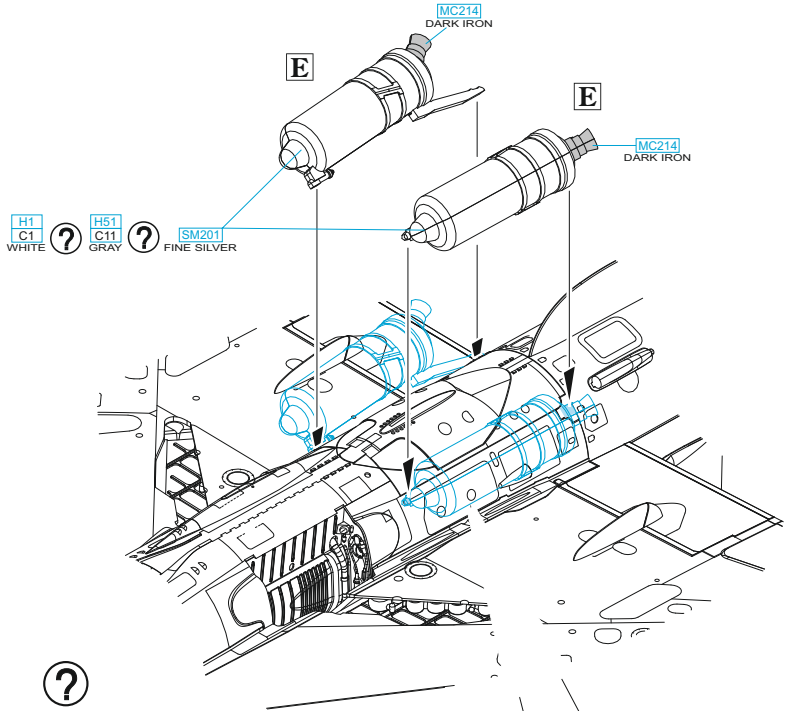
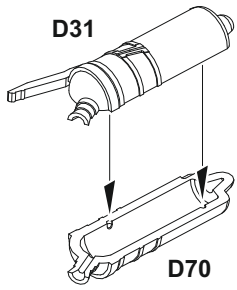
**2** = **H51 C11 GRAY - MARKINGS A; B; C; E**  
**H305 C305 GRAY - MARKING D**



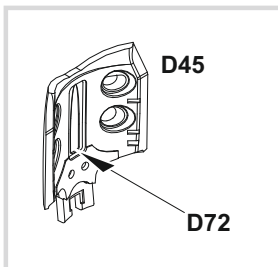
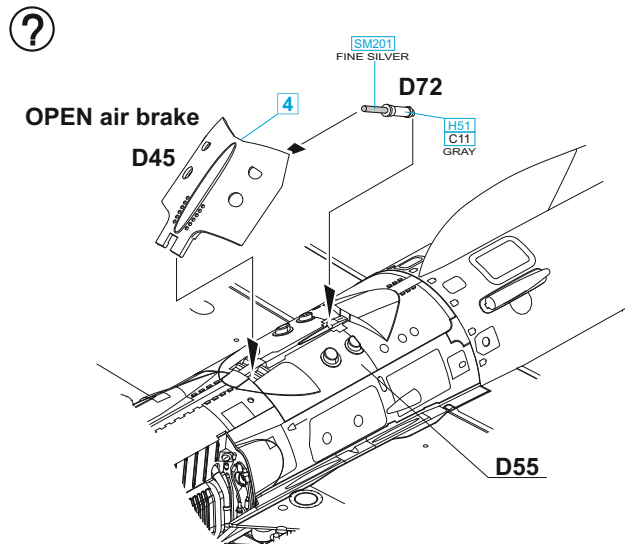


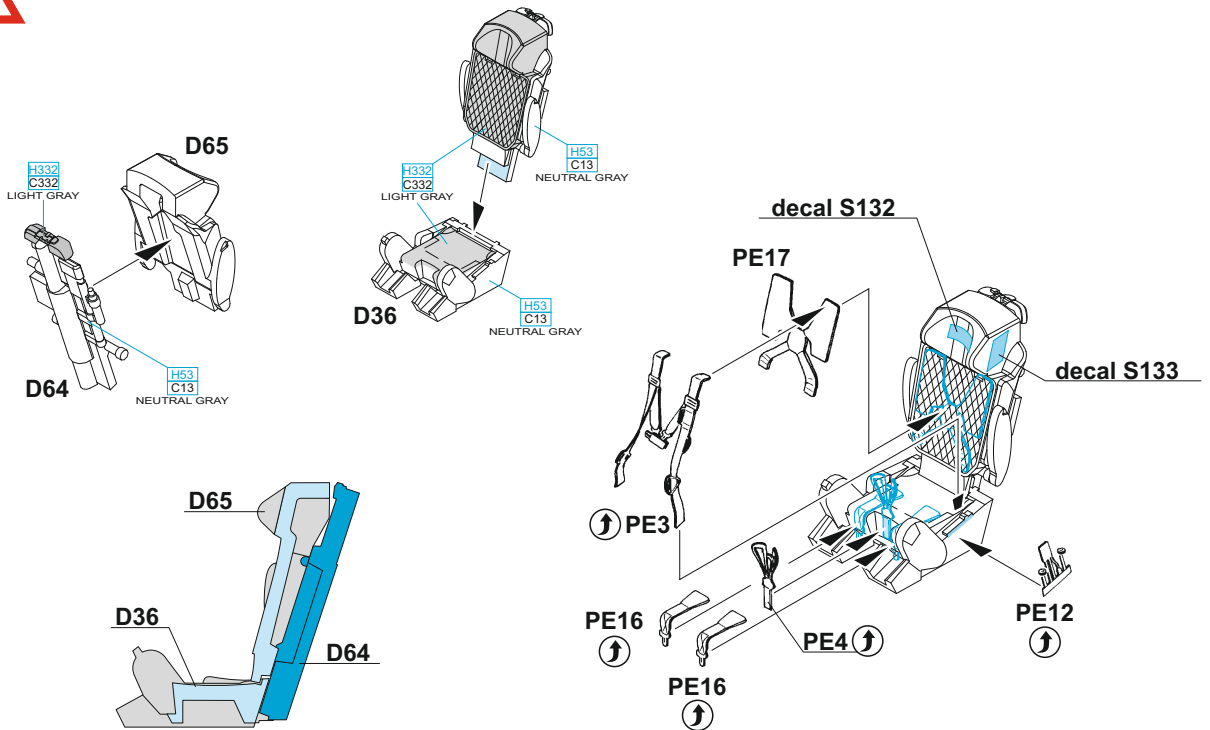
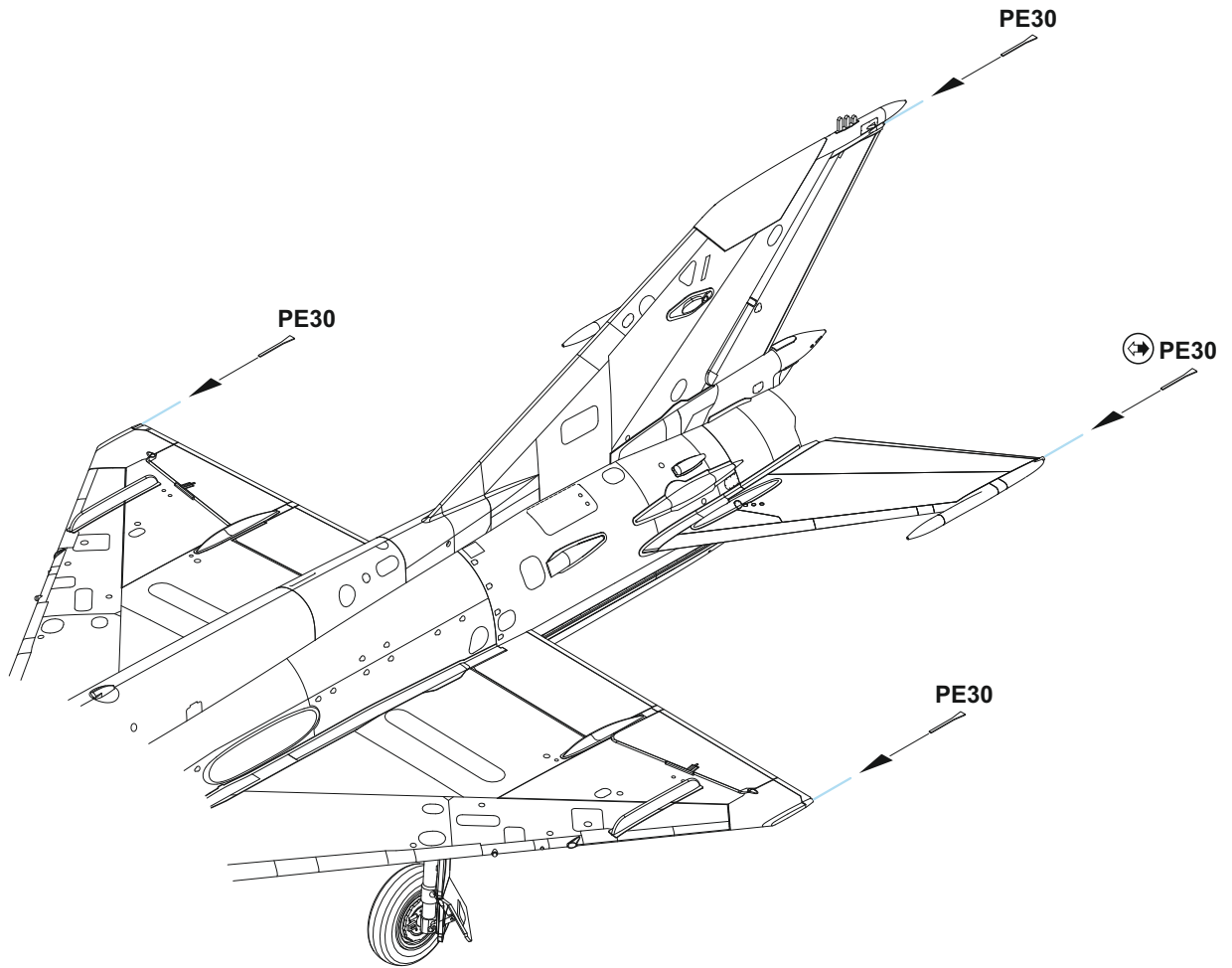


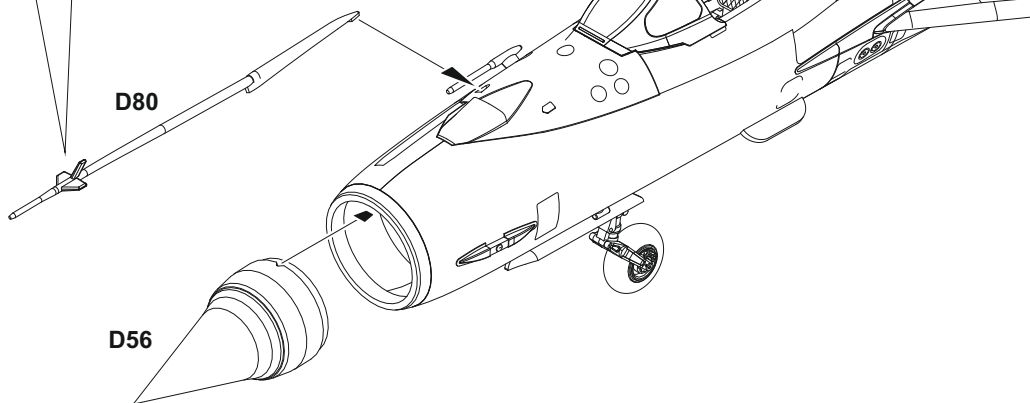
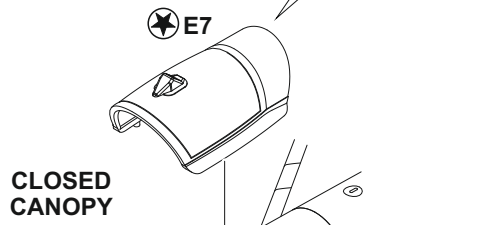
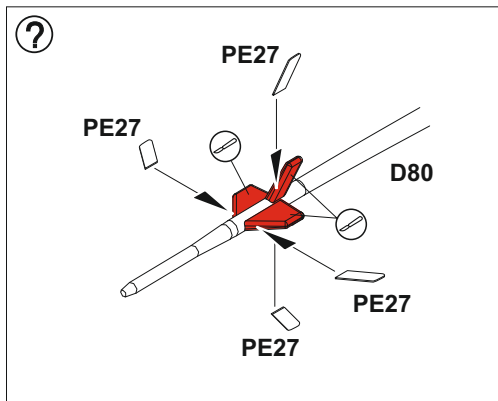
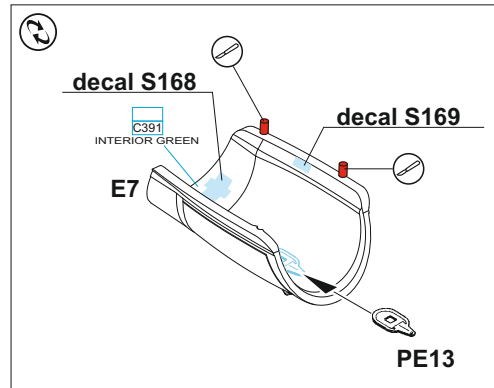
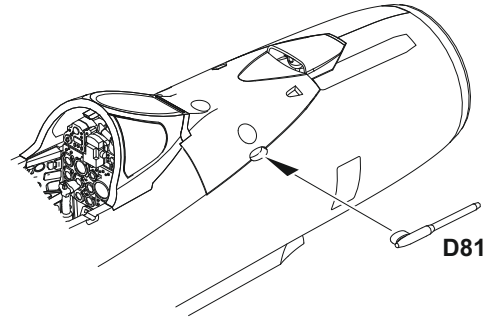
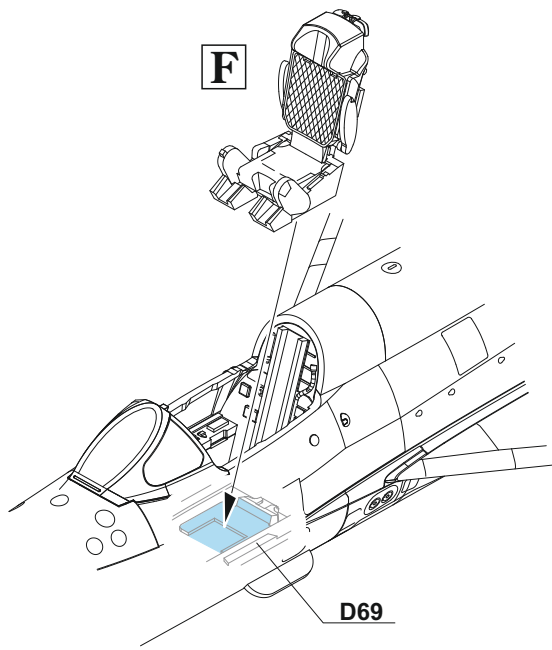
**E** 2 pcs.

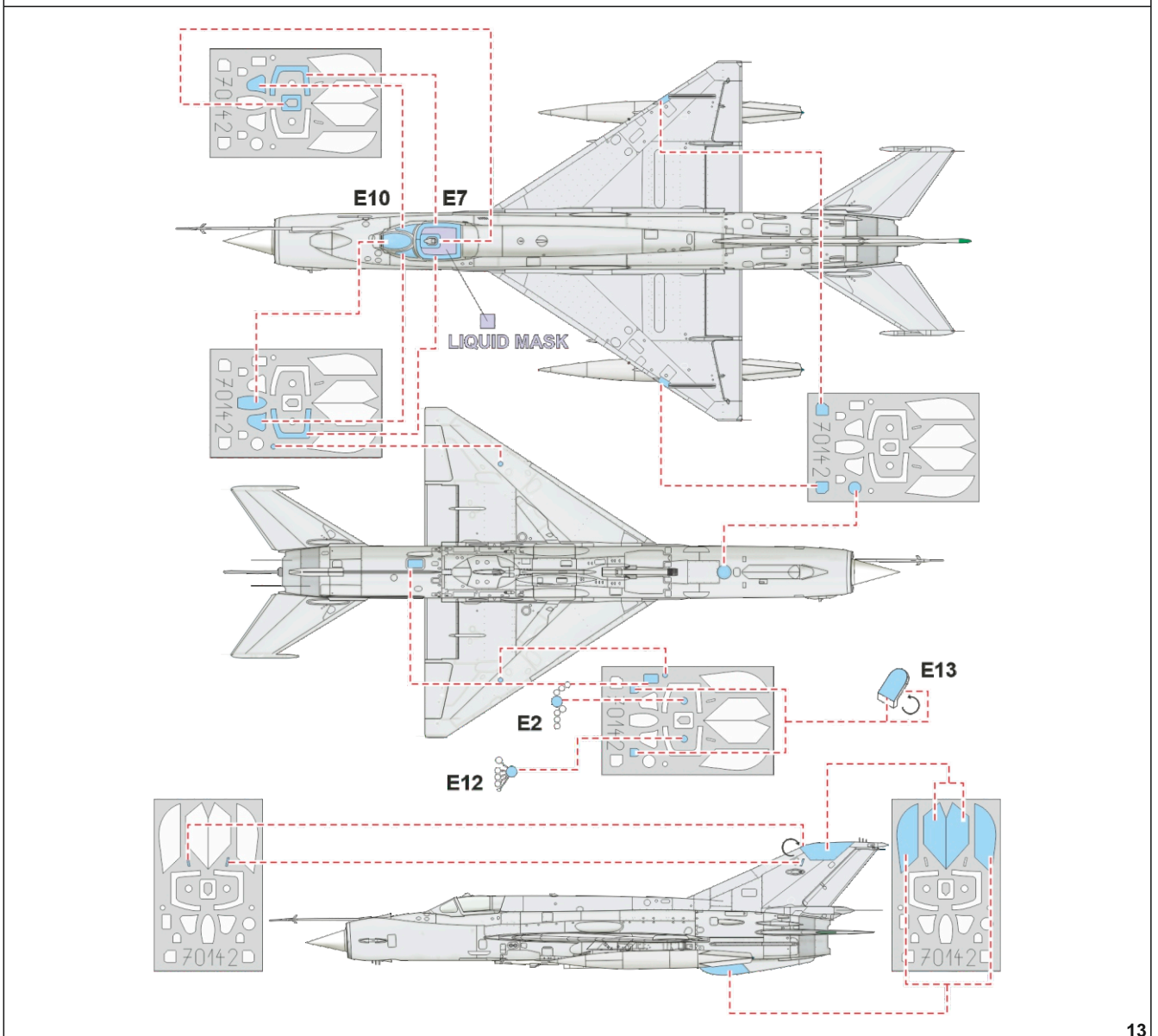
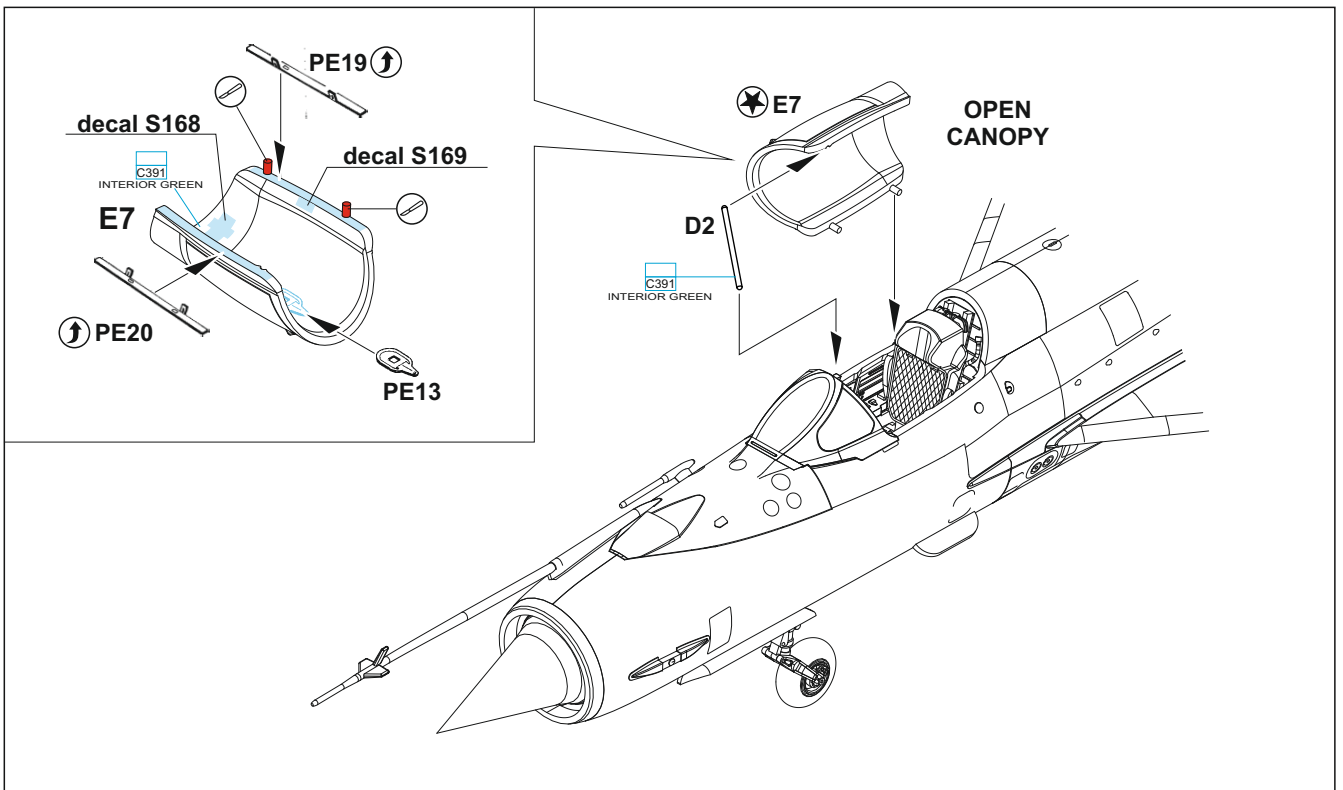


- 4** =
- H51 - MARKINGS **A;D**  
C11 GRAY
  - H67 - MARKINGS **B;C**  
C115 LIGHT BLUE
  - H4 - MARKING **E**  
C4 YELLOW

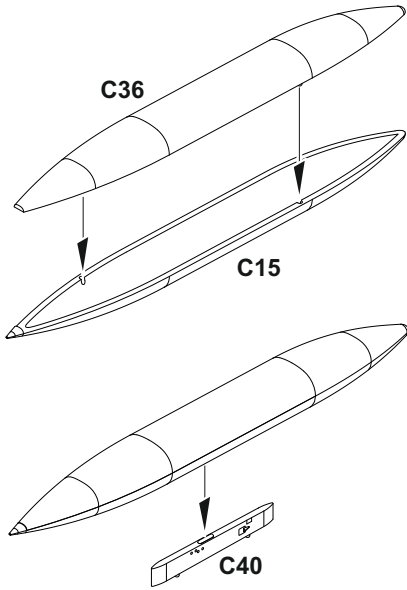






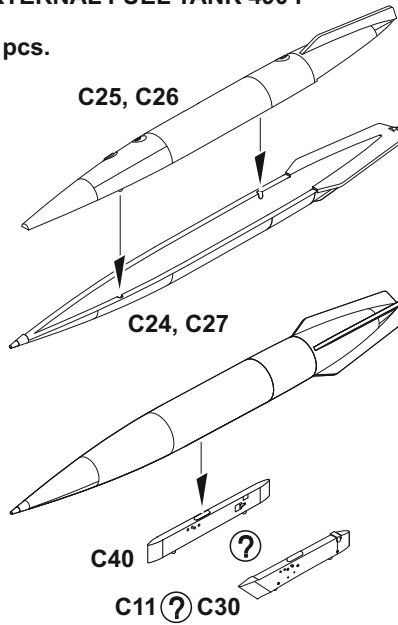


**EXTERNAL FUEL TANK 800 I**

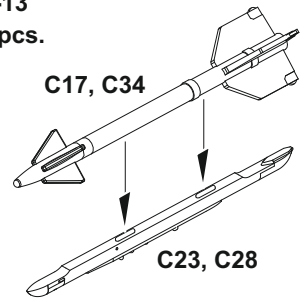


**EXTERNAL FUEL TANK 490 I**

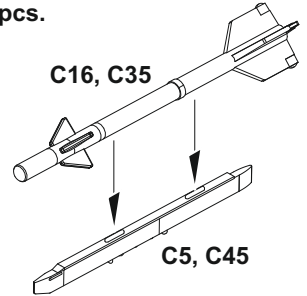
2 pcs.



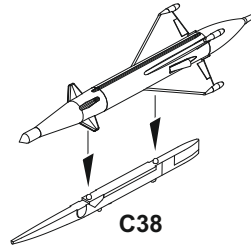
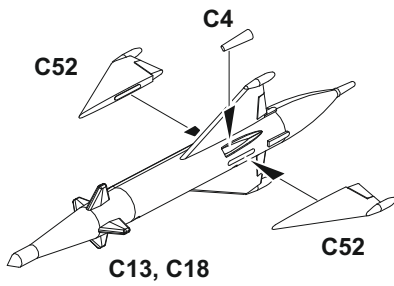
**R-13**  
2 pcs.



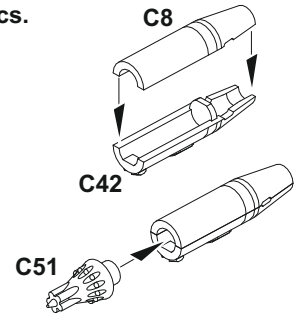
**R-3S**  
2 pcs.



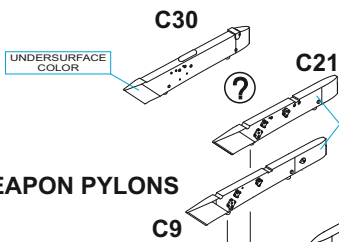
**RS-2US**  
2 pcs.



**UB-16**  
2 pcs.

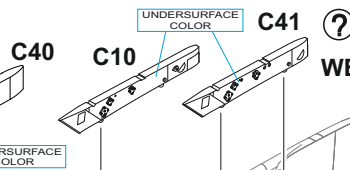


**EXTERNAL FUEL TANK PYLONS**

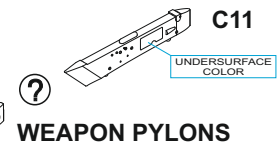


**WEAPON PYLONS**

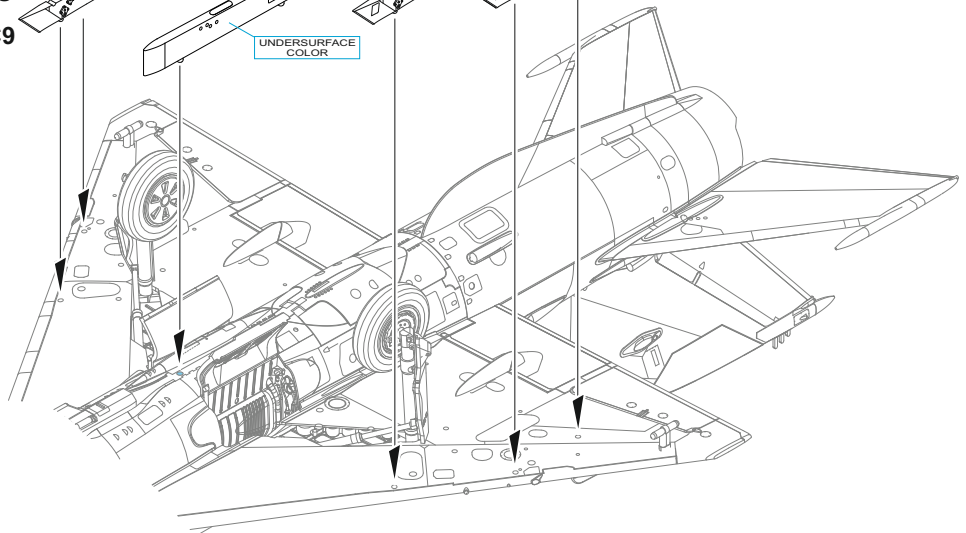
**EXTERNAL FUEL TANK PYLONS**

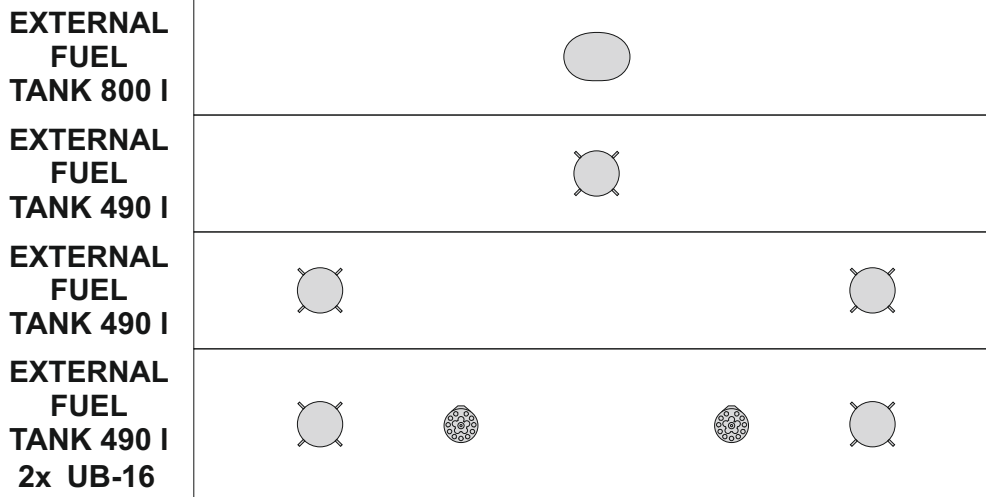
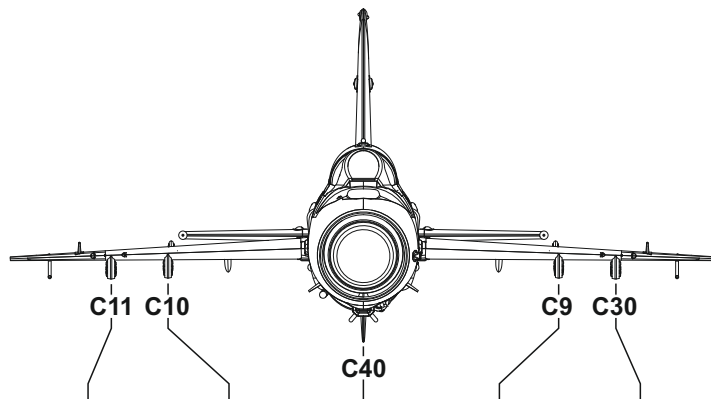


**EXTERNAL FUEL TANK PYLONS**

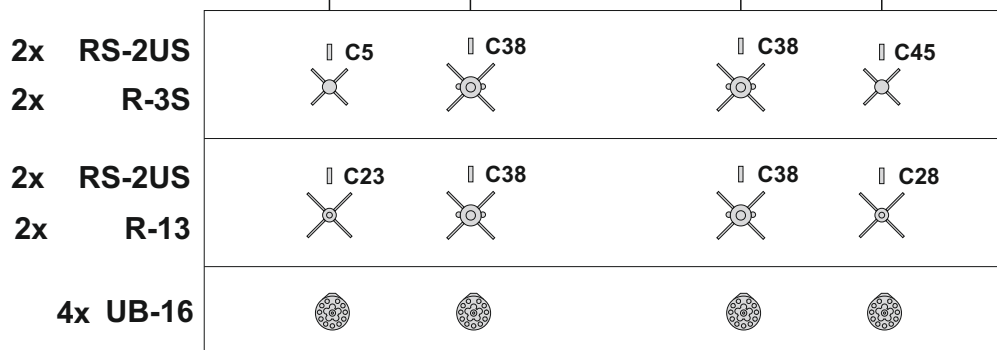
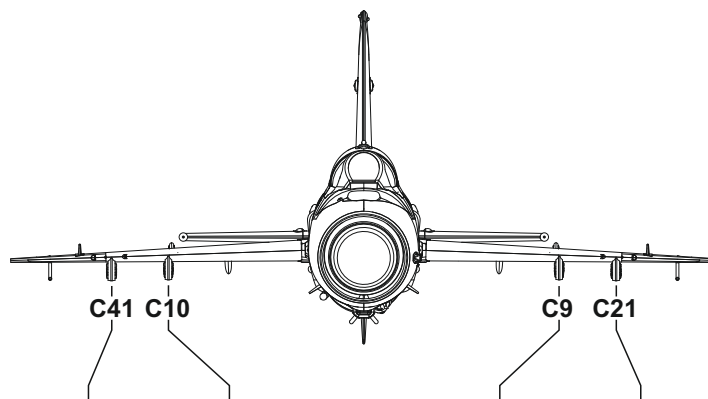


**WEAPON PYLONS**





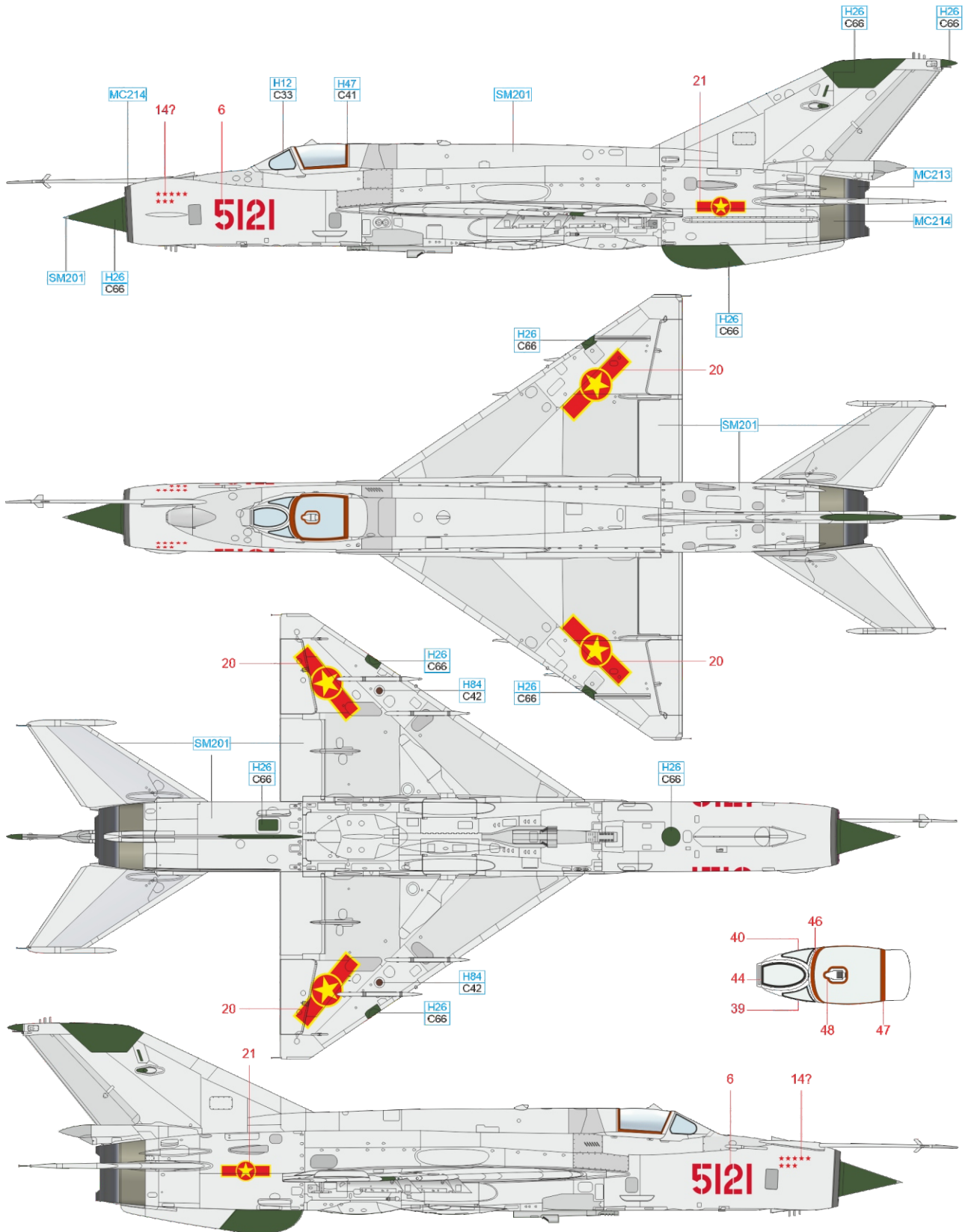
**TYPICAL ARMAMENT FOR QUICK REACTION ALERT DUTY**



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

# A Phạm Tuân, 921. stíhací pluk, základna Noi Bai, Vietnamská demokratická republika, prosinec 1972

MiG-21MF s označením 5121 se dnes nachází v Muzeu vietnamského lidového letectva v Hanoji. Na tomto stroji měl dne 27. prosince 1972 sestřelit Phạm Tuân americký bombardér Boeing B-52, který se zúčastnil náletu na Vietnam v rámci operace Linebacker II. Jde o jediný sestřel Stratofortressu dosažený na typu MiG-21, ačkoliv americké zdroje tvrdí, že bombardér zničila raketa země-vzduch systému SAM. Phạm Tuân se později proslavil jako dosud jediný vietnamský astronaut. Zúčastnil se letu kosmickou lodí Sojuz 37 a na orbitální stanici Saljut 6 absolvoval 142 obětů Země. Za svou kariéru obdržel vysoká vietnamská vyznamenání a jako jeden z mála cizinců také titul Hrdina Sovětského svazu.



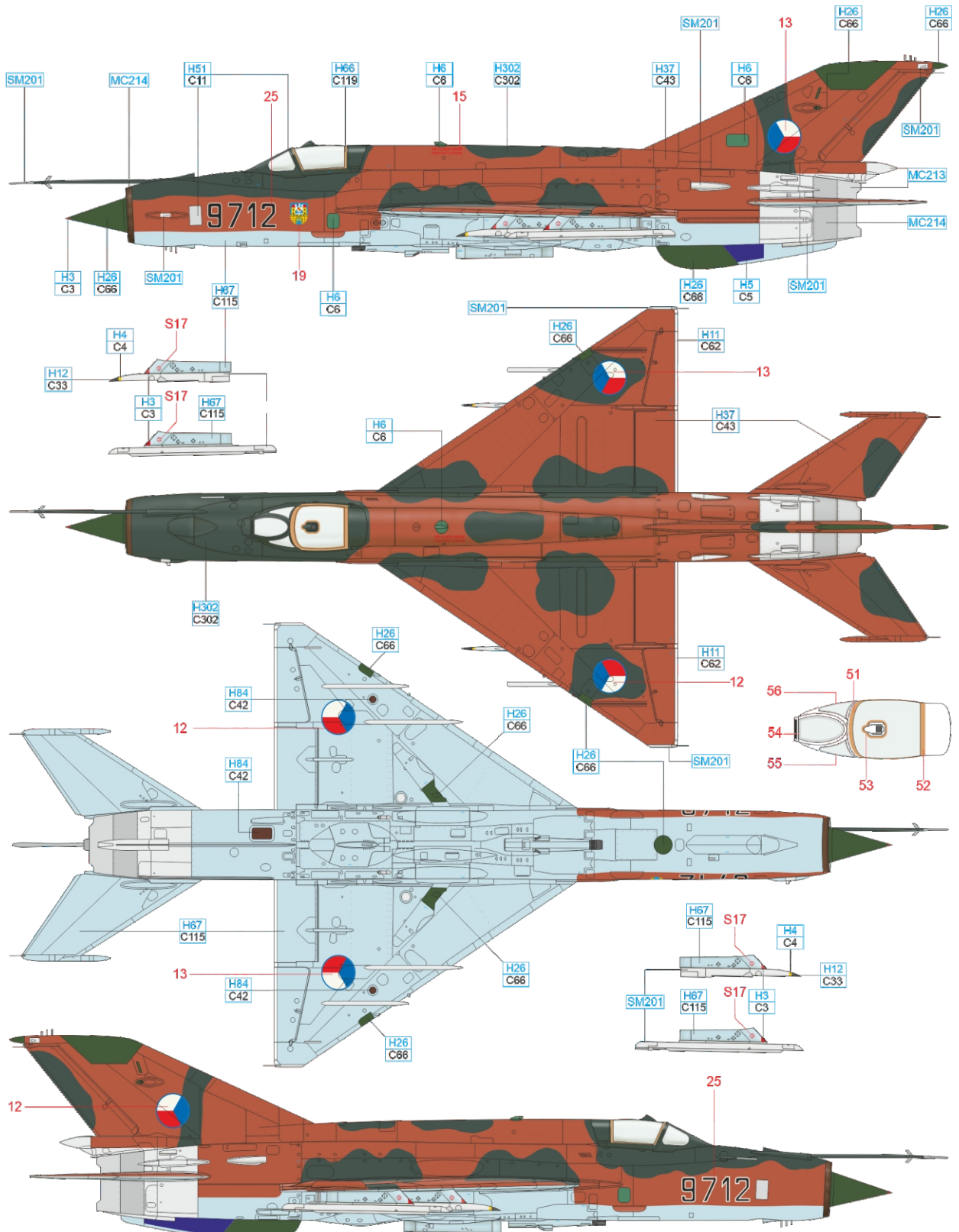
STAINLESS MC213    DARK IRON MC214    SUPER FINE SILVER 2 SM201    BRIGHT GREEN H26 C66    MAHOGANY H84 C42    BLACK H12 C33

eduard



# B 9. slp, Bechyně, Československo, 1989–1993

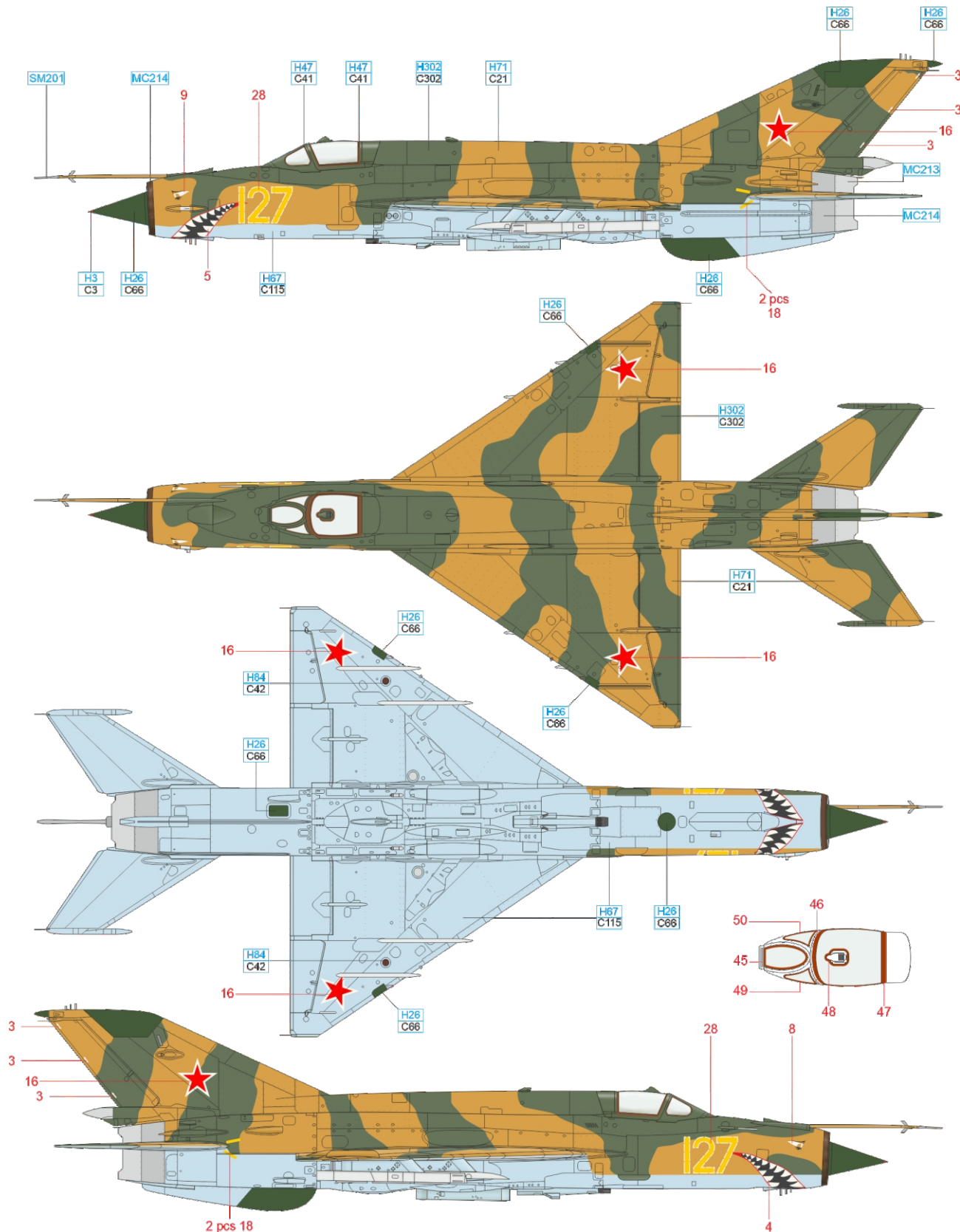
Letoun výr. č. 969712 byl vyroben v roce 1974 a následně dodán do Československa. Poté sloužil až do května 1989 u 4. slp v Pardubicích a následně byl předán 9. slp v Bechyni. V tomto působišti pak létal se znakem města Bechyně na levé straně příďe. V rámci rozdělení majetku po rozpadu Československa putoval tento letoun na Slovensko a dnes je k vidění v leteckém muzeu v Trenčíně. Letoun nese kamufláž, která odpovídá původnímu zbarvení ve kterém byl stroj dodán ze Sovětského svazu.



STAINLESS	MC213	SUPER FINE SILVER 2	SM201	LIGHT YELLOW	H4 C4	RED	H3 C3	WOOD BROWN	H37 C43	MAHOGANY	H84 C42	BLUE	H5 C5	BLACK	H12 C33
DARK IRON	MC214	LIGHT BLUE	H67 C115	LIGHT GULL GRAY	H51 C11	GREEN	H6 C6	BRIGHT GREEN	H26 C66	GREEN	H302 C302	SAND YELLOW	H66 C119	WHITE	H11 C62

# C 812. UAP, Charkovské vyšší vojenské letecké učiliště, Kupjansk, Sovětský svaz (nyní Ukrajina), srpen 1991

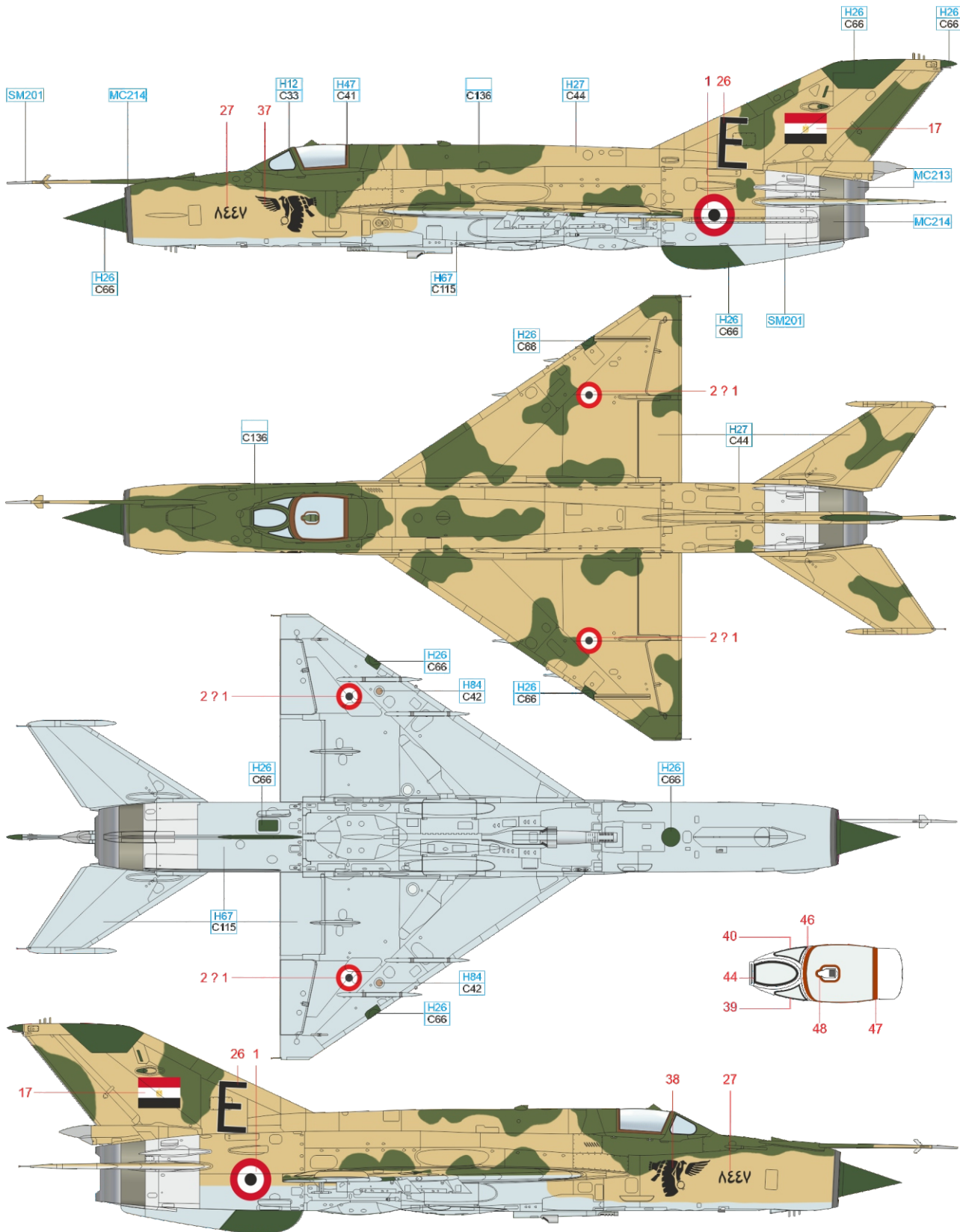
Žraločí tlamou a okem ozdobený stroj létal u 812. cvičného leteckého pluku, zařazeného v organizační strukturu Charkovského vyššího vojenského leteckého učiliště, nesoucího jméno nejslavnějšího sovětského stíhacího pilota a trojnásobného hrdiny Sovětského svazu Ivana N. Kožeduba. Tento letoun byl jedním ze strojů, které byly předvedeny veřejnosti během dne otevřených dveří dne 18. srpna 1991.



DARK IRON	MC214	LIGHT BLUE	H67 C115	RED BROWN	H47 C41	MAHOGANY	H84 C42
STAINLESS	MC213	SUPER FINE SILVER 2	SM201	RED	H3 C3	BRIGHT GREEN	H26 C66
						GREEN	H302 C302
						MIDDLE STONE	H71 C21

# D No. 46 Squadron, Egypt, 1973

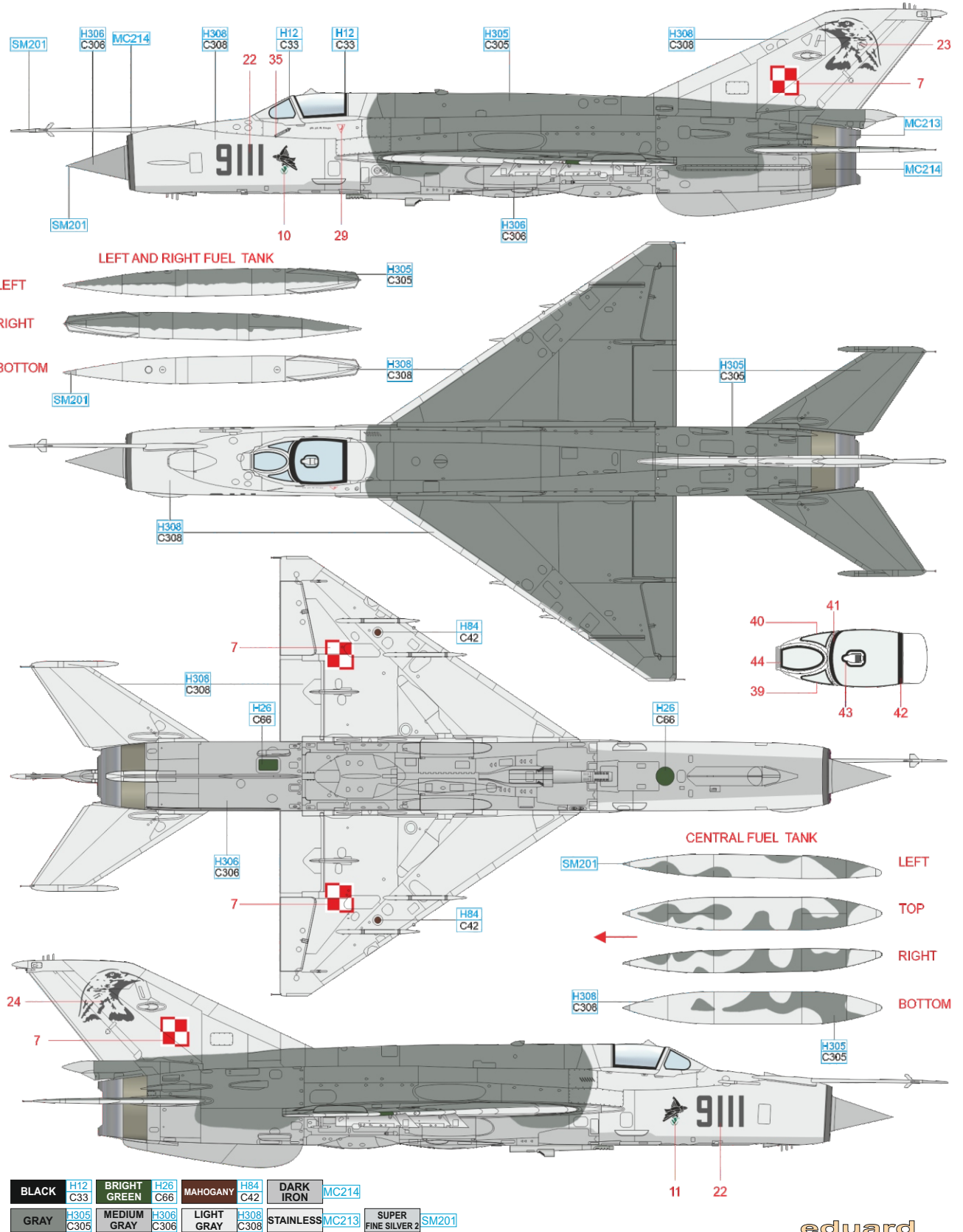
Stroje 46. squadrony nesly během bojového výcviku před jomkipurskou válkou v roce 1973 velká černá, bíle lemovaná písmena na kýlové ploše, a to z důvodu lepší identifikace letounů. Na přídě je kresba znázorňující bohyni Nechbet, ochránkyni Horního Egypta, která je zobrazována jako supice. Stroj 8447 jomkipurskou válku přežil a byl v této podobě vyfotografován během přehlídky v Káhiře v říjnu 1975.



DARK IRON	MC214	BLACK	H12 C33	RED BROWN	H47 C41	BRIGHT GREEN	H26 C66	LIGHT BLUE	H67 C115
STAINLESS	MC213	SUPER FINE SILVER 2	SM201	MAHOGANY	H84 C42	GREEN	C136	TAN	H27 C44

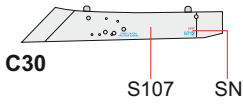
# E 3. Eskadřa Lotnictwa Taktycznego, Poznań Krzesiny, Polsko, 2002

3. ELT byla založena 1. ledna 2001 v Poznani Krzesinách a do výzbroje dostala stroje MiG-21 ve verzích MF, bis a UM. MiGy-21MF používala pouze dva roky, jejich služba u této jednotky byla ukončena v roce 2002. Verzi bis používali piloti 3. ELT až do roku 2003, kdy bylo rozhodnuto o přezbrojení tohoto útvaru americkými stroji F-16. Dne 1. dubna 2008 došlo ke sloučení 3. ELT, 6. ELT a 31. BL (Baza Lotnicza – letecká základna), čímž vznikla 31. Baza Lotnictwa Taktycznego. (31. základna taktického letectva). Od roku 2007 je tento stroj vystaven na základně v Poznani Krzesinách. Stroj kamuflovaný šedými barvami používanými například na strojích F-15 či F-16 obdržel v roce 2002 při příležitosti shromáždění velitelů v Berlíně kresbu havraní hlavy na kýlovce. Pod čelním štítkem nese znak 3. Putku Lotnictwa Myśliwskiego, předchůdce 3. ELT.

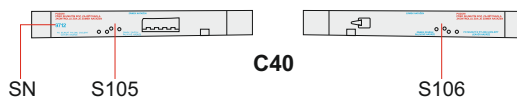


SN - SERIAL NUMBER  
SMAL TO AIRFRAME  
MEDIUM TO PYLONS  
LARGE TO ROCKET LAUNCHERS

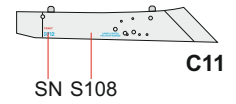
LEFT OUTSIDE  
UNDERWING TANK PYLON



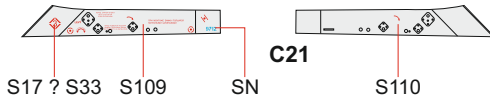
FUSELAGE PYLON



RIGHT OUTSIDE  
UNDERWING TANK PYLON



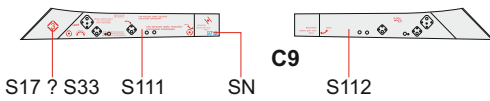
LEFT OUTSIDE PYLON



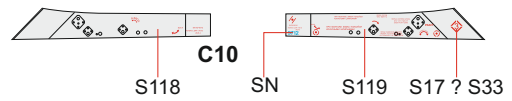
RIGHT OUTSIDE PYLON



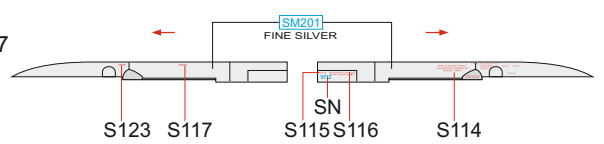
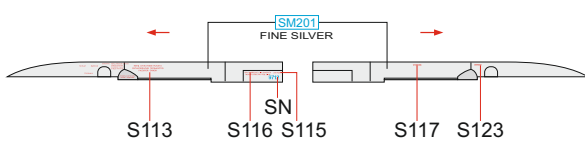
LEFT INSIDE PYLON



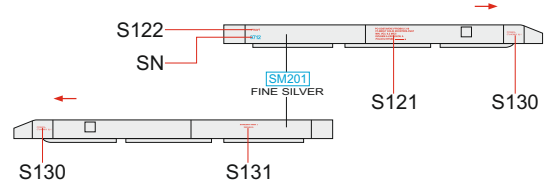
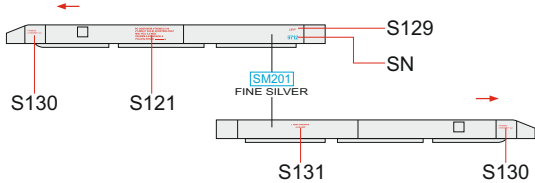
RIGHT INSIDE PYLON



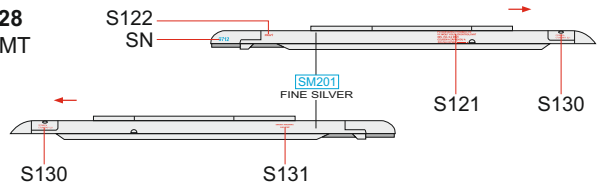
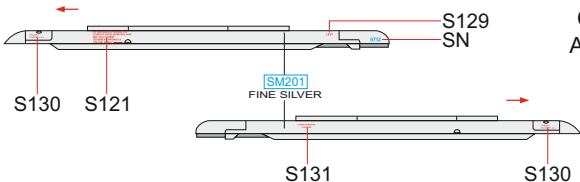
**C38**  
APU-7

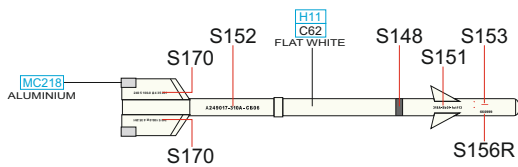
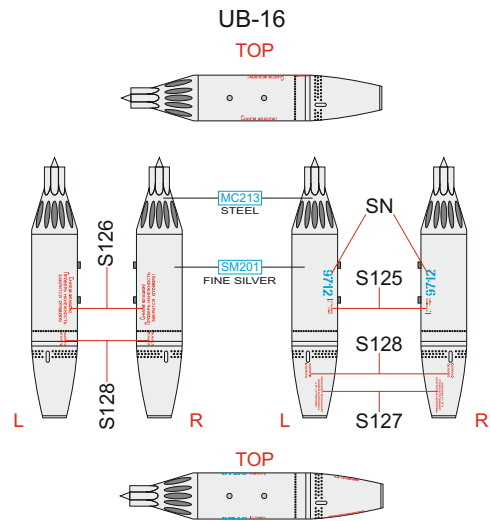
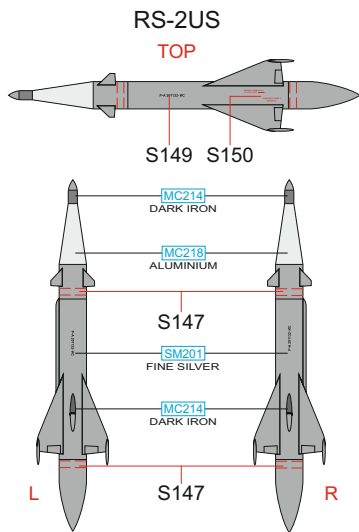
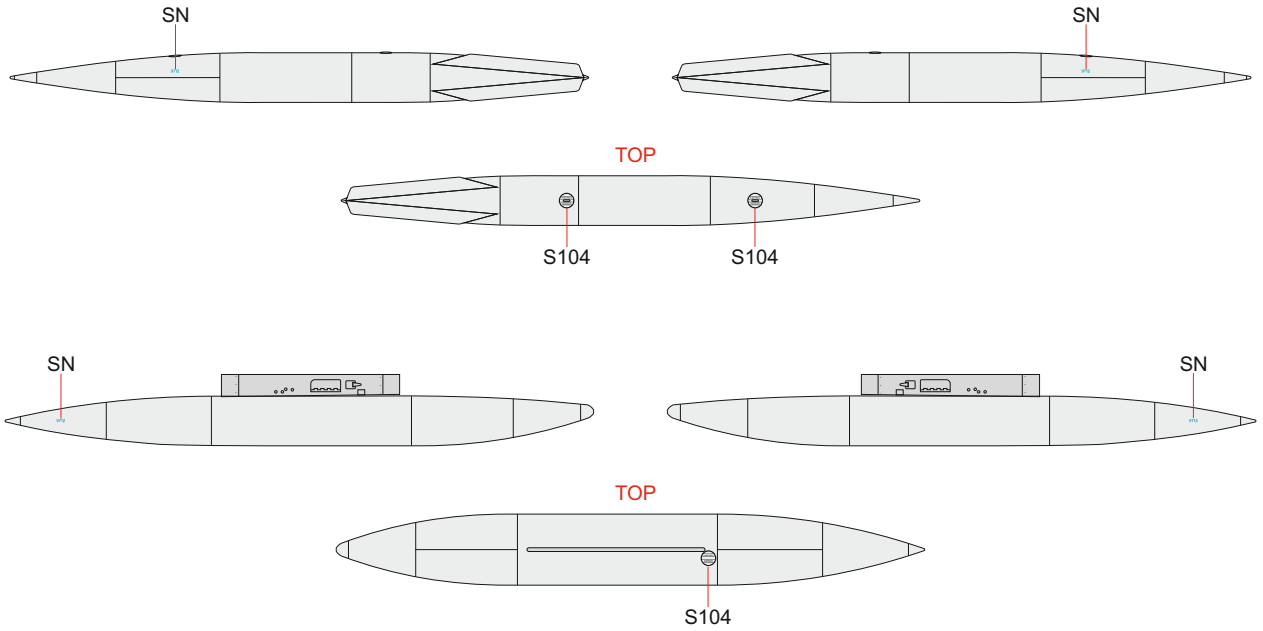


**C5, C45**  
APU-13

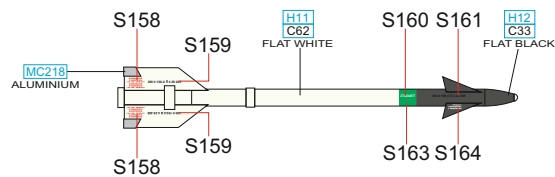
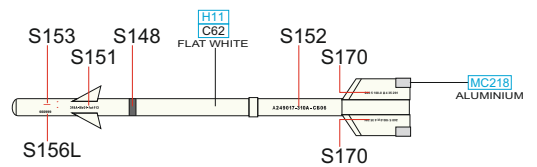


**C23, C28**  
APU-13MT

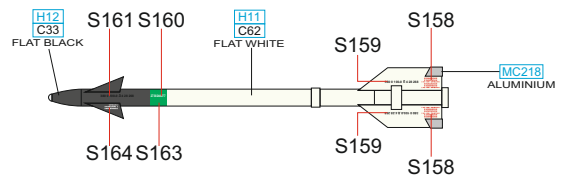


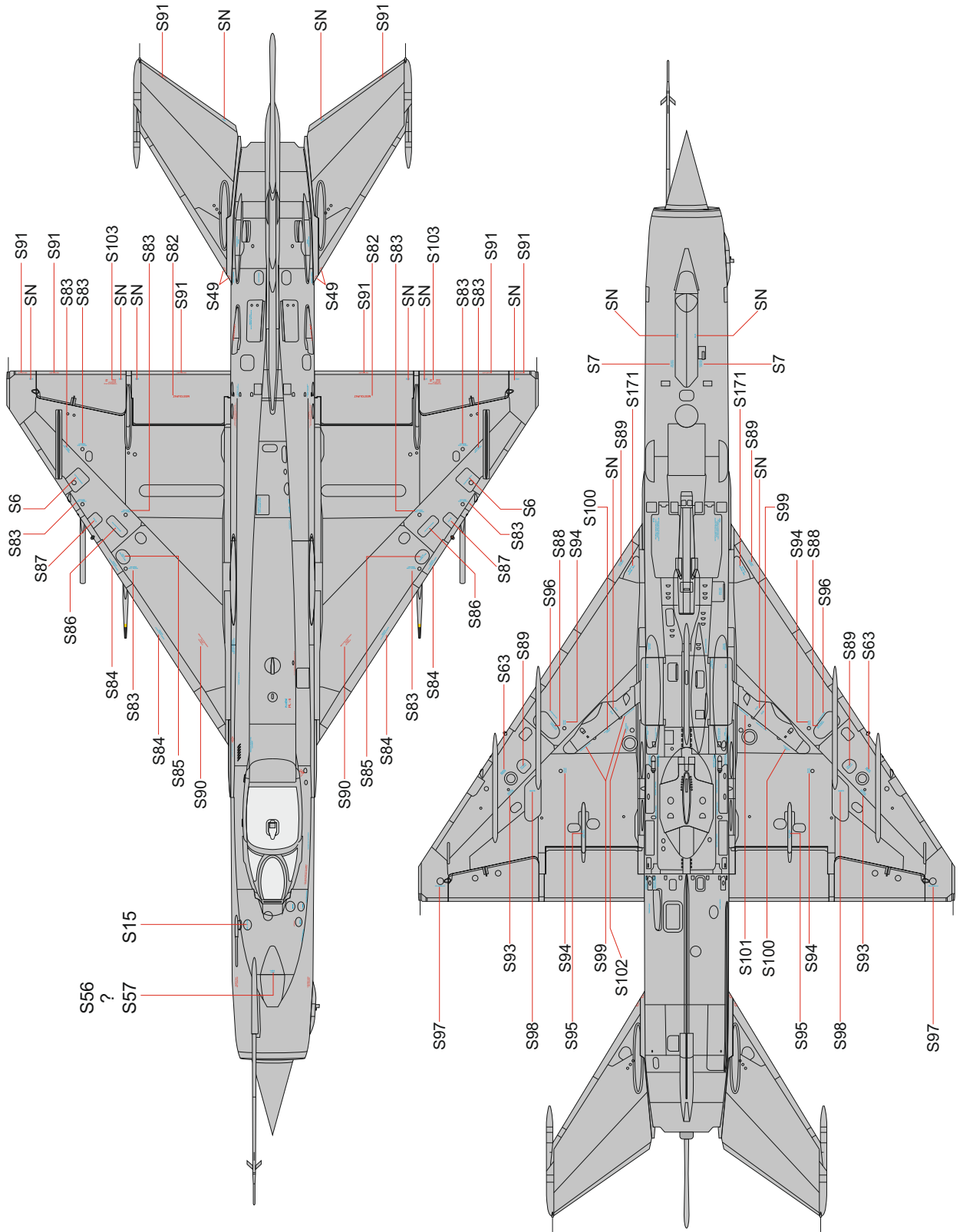


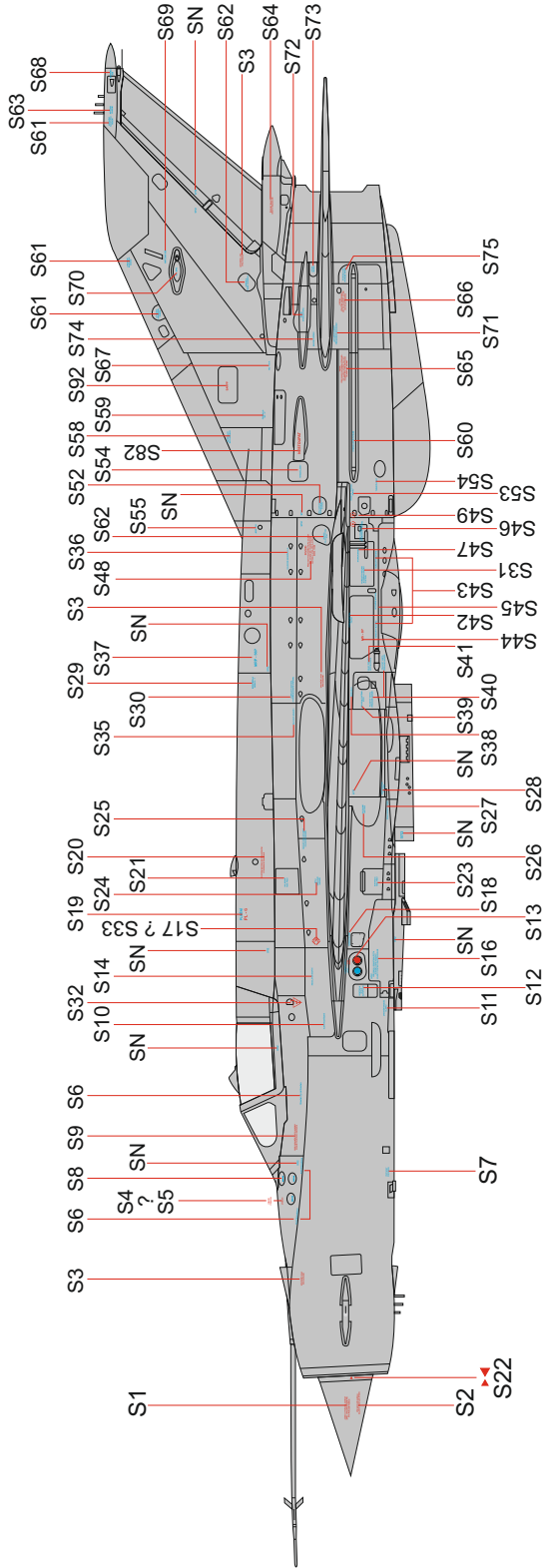
R-3S



R-13







**SN - SERIAL NUMBER**  
**SMAL TO AIRFRAME**  
**MEDIUM TO PYLONS**  
**LARGE TO ROCKET LAUNCHERS**

