

intro

Nástupem reaktivních vojenských letounů vznikla potřeba kvalitativně nových školních strojů, které by piloty připravily na náročnou techniku lépe než vrtulové stroje. Prvním výcvikovým reaktivním letounem se stala Fouga Magister, která vzlétla poprvé v roce 1952. V polovině padesátých let se začaly objevovat požadavky na podobný stroj také v zemích Varšavské smlouvy (VS) a československé ministerstvo národní obrany (MNO) proto vypracovalo ve druhé polovině roku 1955 takticko-technické požadavky, ve kterých se pro pohon letounu počítalo s vyvíjeným motorem M710 s axiálním jednostupňovým kompresorem o předpokládaném tahu 8,8 kN. Projekt dostal označení C-29 a projektových prací se ujal Zdeněk Rublič. Následně se k projektu připojil jako konstruktér také Karel Tomáš a v roli asistenta působil Jan Vlček, který v roce 1960 po odchodu obou hlavních konstruktérů do důchodu další vývoj L-29 převzal a své zkušenosti později zúročil v konstrukci L-39 Albatros. Již nedlouho po zahájení prací byl projekt C-29 prezentován zástupcům Sovětského svazu, neboť potřeby československého letectva čítaly pouze okolo stovky kusů, zatímco odhadovaná potřeba takových strojů v SSSR se počítala na tisíce. První konzultace se v Moskvě odehrály již v květnu 1956. Při nich se poprvé objevil požadavek na pohon motorem s odolným radiálním kompresorem. Následná schůzka v září 1956 tento požadavek s definitivní platností potvrdila a konstruktéři se v Motorletu Jinonice pustili do prací na novém motoru M701 s radiálním kompresorem. Další požadavky sovětské strany zahrnovaly prodloužení výdrže ze 70 minut na 120 minut a snížení přistávací rychlosti ze 170 km/h na 130 km/h, což si vynutilo zvětšení plochy křídla ze 17,5 m² na 19,8 m² a nahrazení původních odstěpných vztlakových klapek účinnějšími štěrbínovými výsuvnými klapkami.

Poprvé do vzduchu

Na počátku roku 1957 byla schválena výroba prvních pěti prototypů. Třech letových, jednoho pro pevnostní zkoušky a jednoho vzorového kusu. Protože motor M701 ještě nebyl k dispozici, hledala se náhrada, což v tehdejších podmínkách embarga na vývoz západní techniky do zemí VS nebylo jednoduché. Snahy o získání dvou britských motorů Armstrong Siddeley Viper vyvrcholily akcí, během které byly tyto agregáty přes Švýcarsko spíše propašovány, než oficiálně dovezeny pracovníkem Podniku zahraničního obchodu Jaroslavem Bejšovcem. K motorům ovšem chyběla technická dokumentace a postrádaly také startér či skříň náhonů. Vše bylo nutno nahradit vlastní výrobou bez jakékoli technické podpory ze strany výrobce motorů. Po přepracování celé zadní části trupu a překrytí kabiny uskutečnil 5. dubna 1959 ve 14:50 Rudolf Duchoň první vzlet prototypu č. 3. Ukázalo se, že nový XL-29 má příjemné letové vlastnosti, nicméně později, při dosahování vyšších rychlostí se projevil i některé problémy jako chvění ocasních ploch nebo vibrace křídélek. V průběhu snah o jejich odstranění byl ke vzletu připravován prototyp č. 1 s modifikovanou zádi i výškovým kormidlem a již také s motorem M701. XL-29.01 poprvé vzlétl 12. července 1960, následně byl M701 vestavěn také do prototypů č. 2 a 3. Po revizi a řadě úprav směřujících k odstranění závad vyjmenovaných komisí zástupců MNO pro PVOS, byla na konci roku 1960 schválena výroba první série deseti letounů L-29.

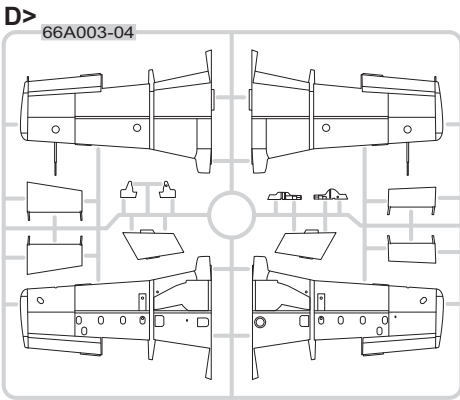
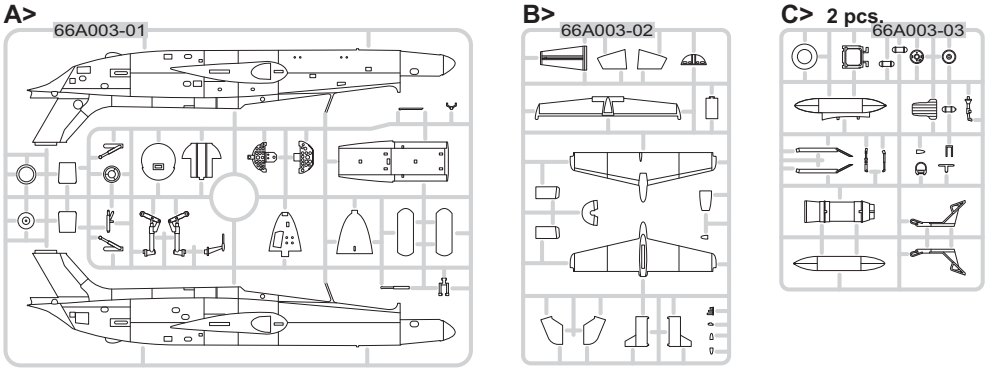
Vítězství v porovnávacích zkouškách

Základem úspěchu L-29 Delfín bylo vítězství v porovnávacích zkouškách se dvěma konkurenty, polským TS-11 Iskra a sovětským Jak-30. Zkoušek, které probíhaly od 21. srpna 1961 v sovětském Moninu, se zúčastnil XL-29.03, na kterém již byla provedena většina úprav pro sériovou produkci. Přestože L-29 vykazoval nejnižší letové výkony, ukázal se letovými vlastnostmi a provozní spolehlivostí jako nejvhodnější pro letecký výcvik. Prakticky okamžitě po návratu XL-29.03 ze srovnávacích zkoušek (28. září 1961) se začalo pracovat na dalších nutných úpravách směřujících k dořešení posledních problémů. Výškové kormidlo doznalo dalších změn a brzdící štíty byly opatřeny nejprve osmi a poté šestnácti kruhovými otvory. V průběhu roku 1962 již probíhala výroba první desetikusové série. Od 11. kusu byla použita nová přední trupu (o 25 cm delší), v průběhu následných sérií došlo také na úpravy směrového kormidla, návrat k neperforovaným brzdícím štítům a řadu drobných změn. V únoru 1963 byla podepsána mezivládní dohoda o dodávkách letounů L-29, která kladla vysoké nároky na produkci, neboť SSSR požadoval dodávku 2500 kusů v průběhu pěti let. Finální montáž proto probíhala nejen v Aeru Vodochody (1943 kusů), ale také v Let Kunovice (1722 kusů, všechny určené pro SSSR a další země VS). Další vývoj L-29 vedl k fotoprůzkumné verzi L-29 R, akrobatickému odlehčenému speciálu L-29 A a jednomístné verzi pro bojový výcvik L-29 RS.

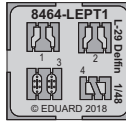
Delfín bojovník

Přestože byl L-29 cvičným strojem, několikrát se uplatnil i v bojových akcích, neboť se kromě zemí VS hojně exportoval, zejména na africký a blízkovýchodní trh (prvním zákazníkem mimo VS se stala v roce 1964 Syrská arabská republika). Často se tedy jednalo o nestabilní země a regiony. Pro jednotlivé uživatele přitom docházelo ke specifickým úpravám, které si vynutily povětrnostní podmínky nebo způsob využití letounů. Bojovým křestem prošly L-29 již v roce 1967 v Nigérii, kde byly použity vládními silami proti povstalcům, které vedl generál Ojukwu. Při povstání v Ugandě zase Delfíny účtořily v roce 1978 raketami a bombami proti silám vládnoucího generála Amina. Delfíny se zapojily také do Arabsko-izraelských válek na straně Egypta, kde dostaly plně úpravu umožňující umístit pod každé křídlo dva pylony po čtyřech raketách ráže 80 mm. Jednalo se o hrubý zásah do konstrukce křídla, který naštěstí dopadl dobře. Letouny Aero L-29 Delfín úspěšně sloužily ve 24 letectvech a v řadě dalších zemí dodnes létají v civilní službě. S celkovým počtem 3665 vyrobených exemplářů je L-29 Delfín nejpočetnějším cvičným proudovým letounem v historii.

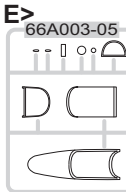
PLASTIC PARTS



PE - PHOTO ETCHED DETAIL PARTS



GUNZE	MISSION MODELS	COLOR
H3	C3	MMP-003 RED
H12	C33	MMP-047 FLAT BLACK
H52	C12	MMP-091 OLIVE DRAB
H76	C61	MMM-001 BURNT IRON
H77	C137	MMP-040 TIRE BLACK
H90	C47	CLEAR RED
H94	C138	CLEAR GREEN
H315	C315	MMP-069 GRAY
H317	C317	MMP-064 GRAY
H329	C329	MMP-041 YELLOW
H334	C334	MMP-102 BARLEY GRAY
H413	C113	MMP-090 YELLOW
	C92	SEMI GLOSS BLACK



Mr.METAL COLOR	METALLICS
MC213	MMM-006 STAINLESS

Mr.COLOR SUPER METALLIC	METALLICS
SM01	MMC-001 SUPER FINE SILVER

Mr.COLOR GX	PAINTS
GX5	MMP-048 BLUE

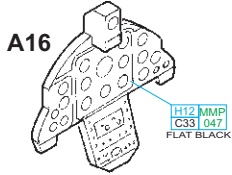
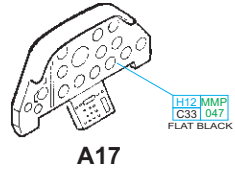
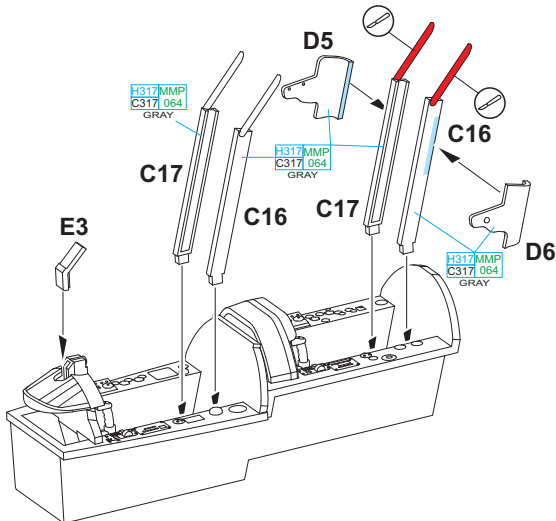
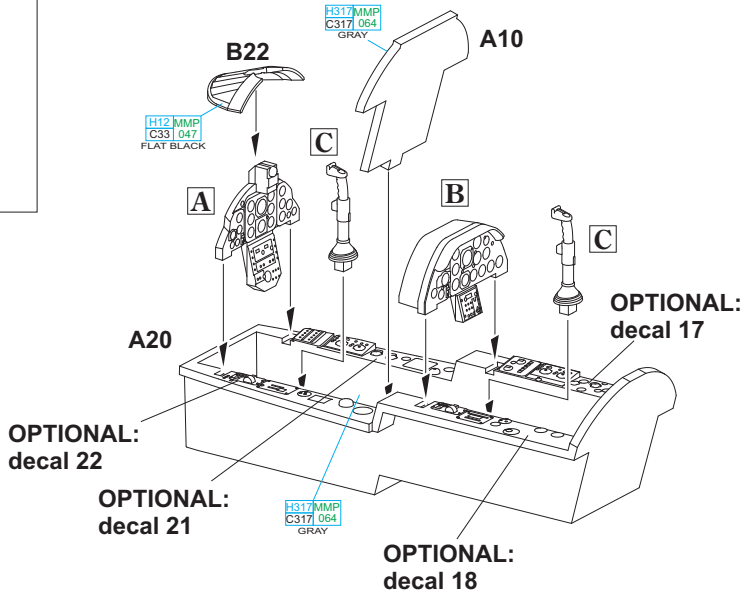
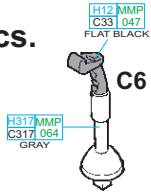
-Parts not for use. -Teile werden nicht verwendet. -Pièces à ne pas utiliser. -Tyto díly nepoužívejte při stavbě. - 使用しない部品

ATTENTION * UPOZORNĚNÍ * ACHTUNG * ATTENTION

- (GB)** 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.
- (CZ)** 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.
- (D)** Vor dem Zusammenbau die Bauanleitung gut durchlesen. Kleber und Farben nicht in der Nähe von offenem Feuer verwenden und für eine ausreichende Belüftung sorgen. Den Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Vermeiden Sie, dass Kinder Bauteile in den Mund nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf ziehen.
- (F)** 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.

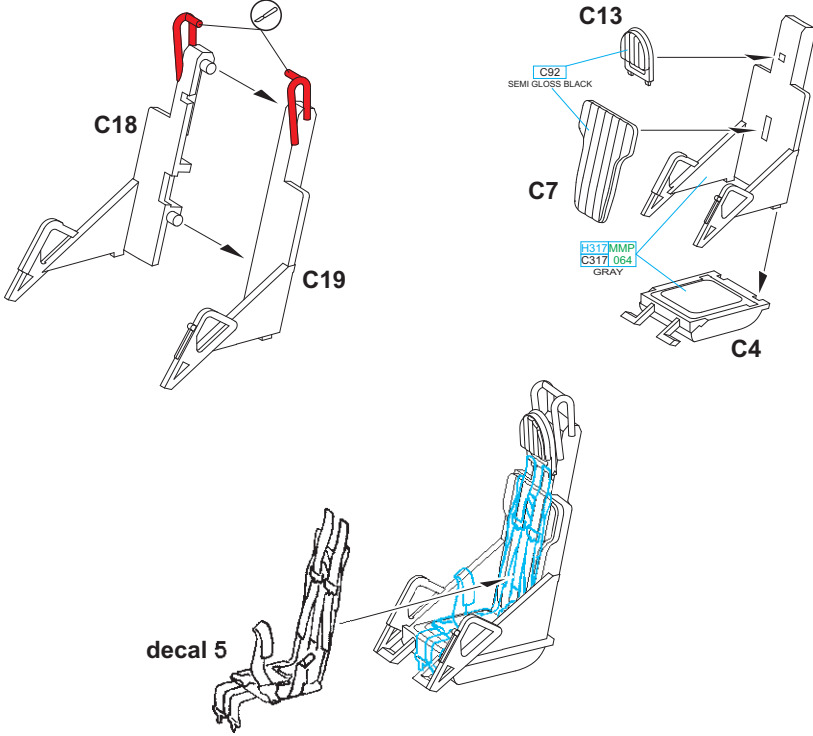
INSTRUCTION SIGNS * INSTR. SYMBOLY * INSTRUKTION SINNBILDEN * SYMBOLES

- OPTIONAL VOLBA
- BEND OHNOUT
- OPEN HOLE VYVRTAT OTVOR
- SYMETRICAL ASSEMBLY SYMETRICKÁ MONTÁŽ
- REMOVE ODŘÍZNOUT
- REVERSE SIDE OTOČIT

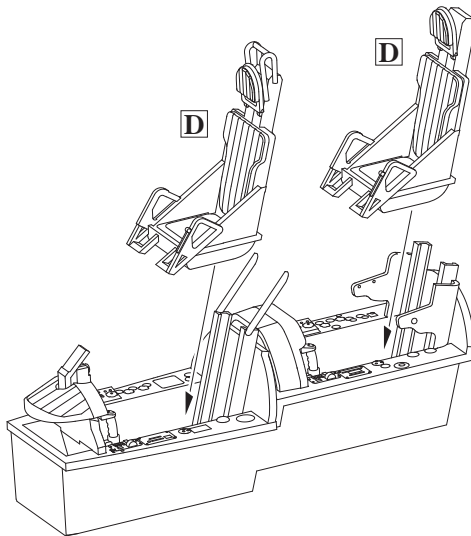
A**OPTIONAL:
decal 23, 24****B****OPTIONAL:
decal 19, 20****C****2 pcs.**

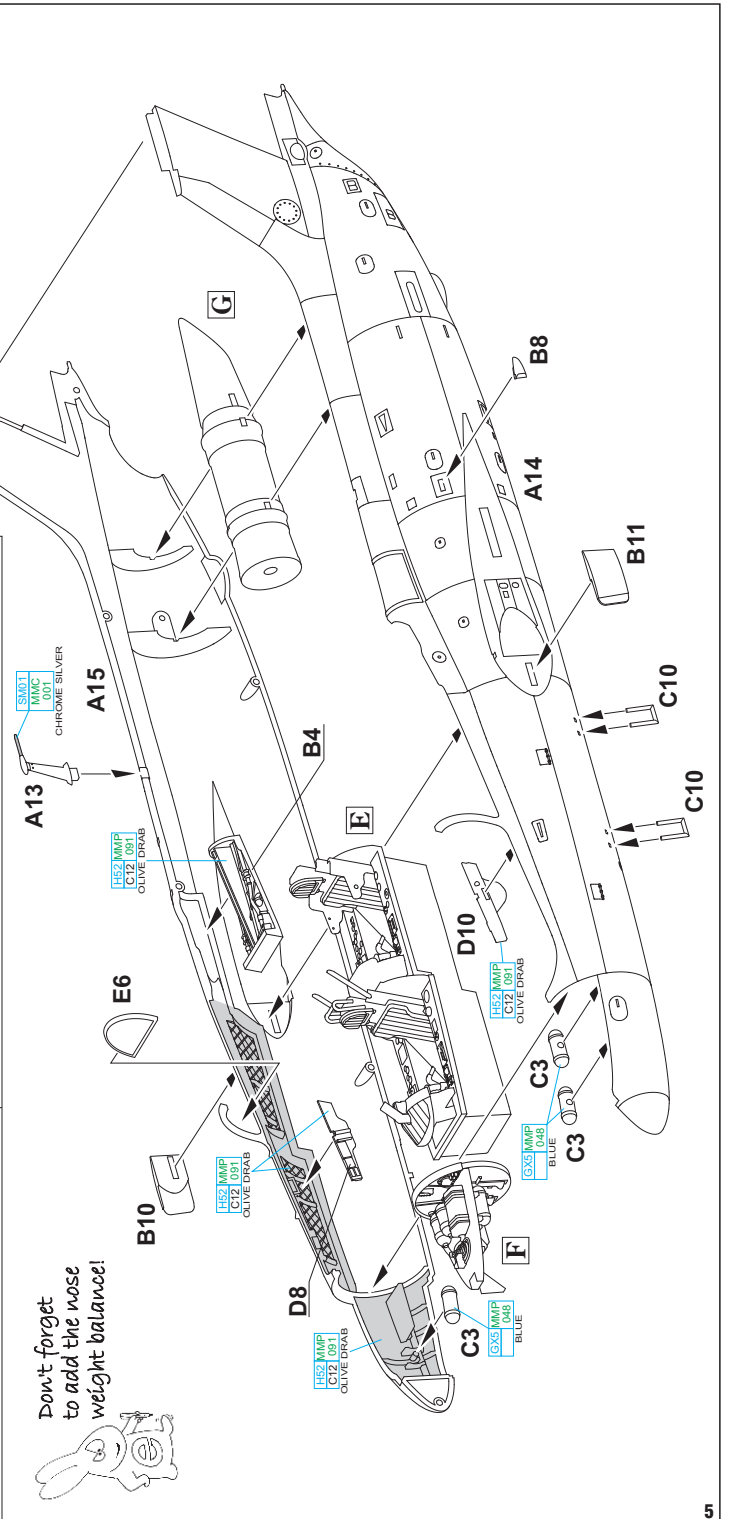
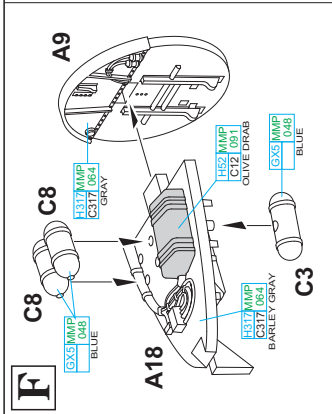
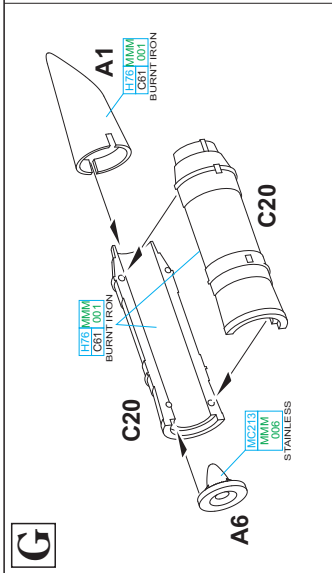
D 2 pcs.

REAR SEAT ONLY

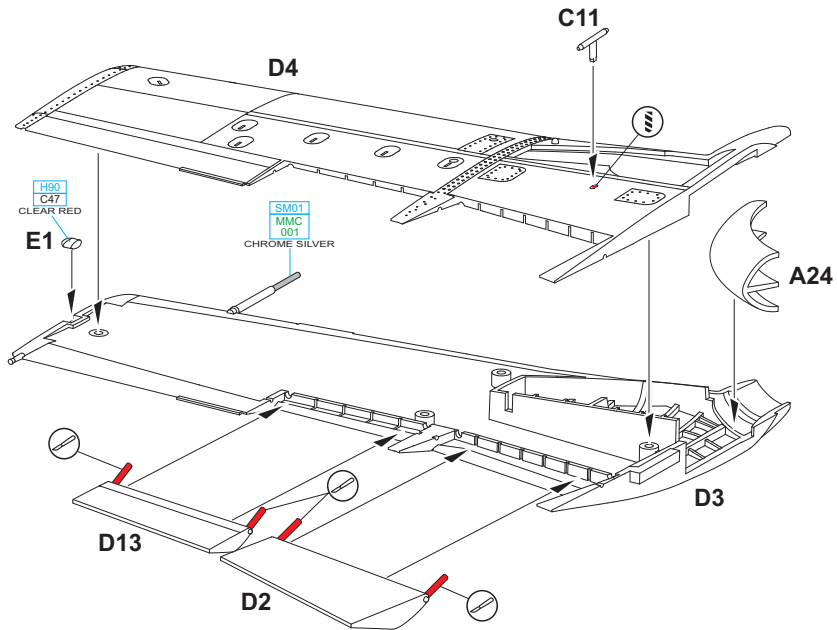
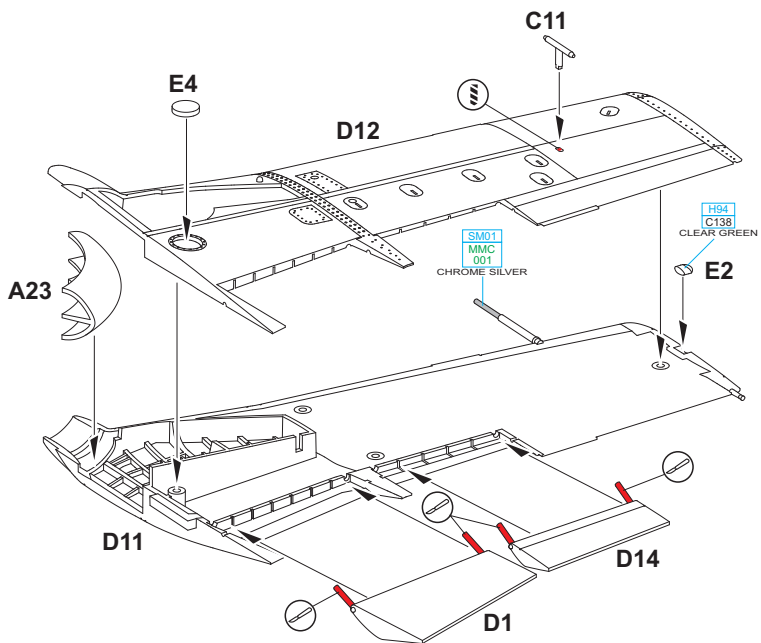


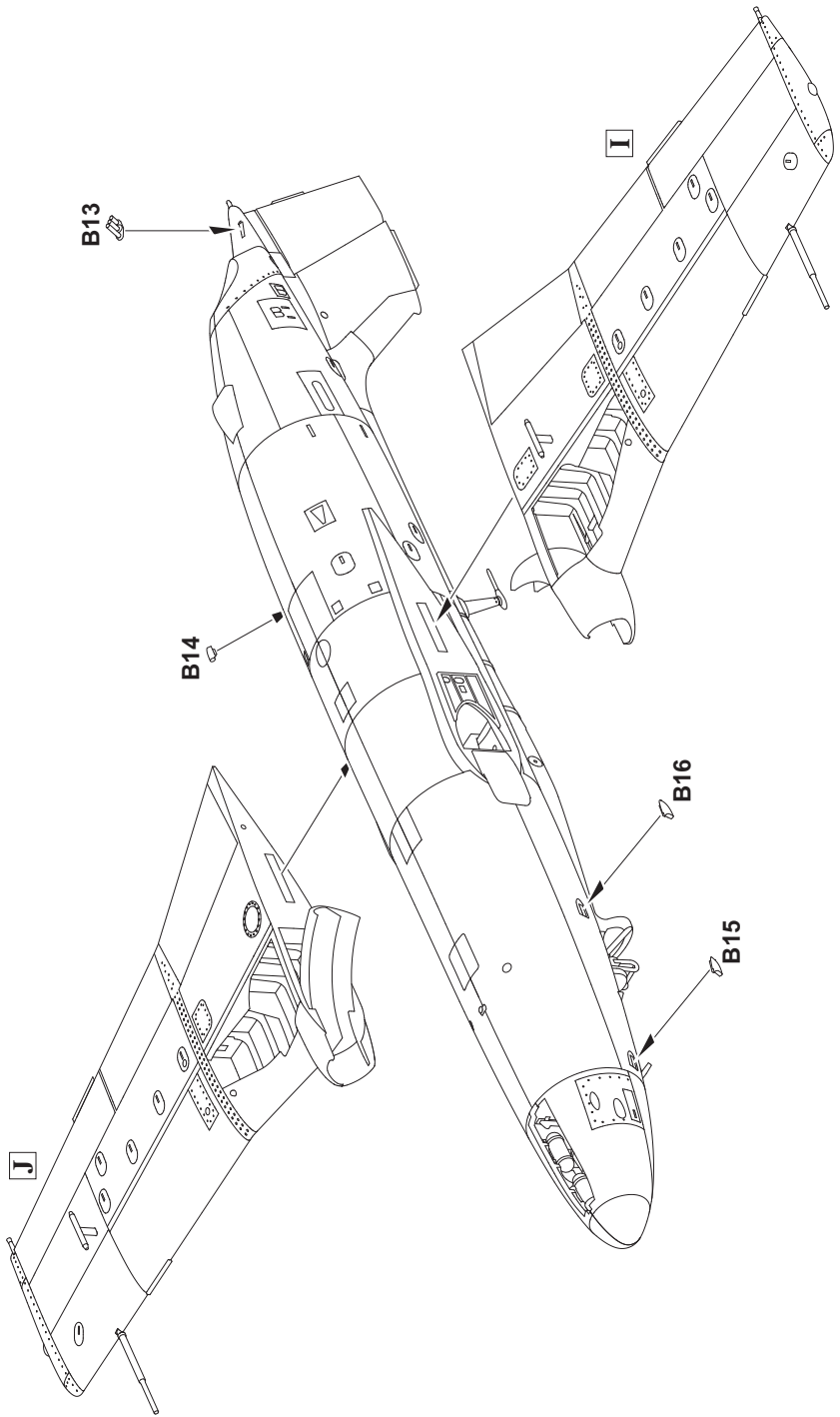
E

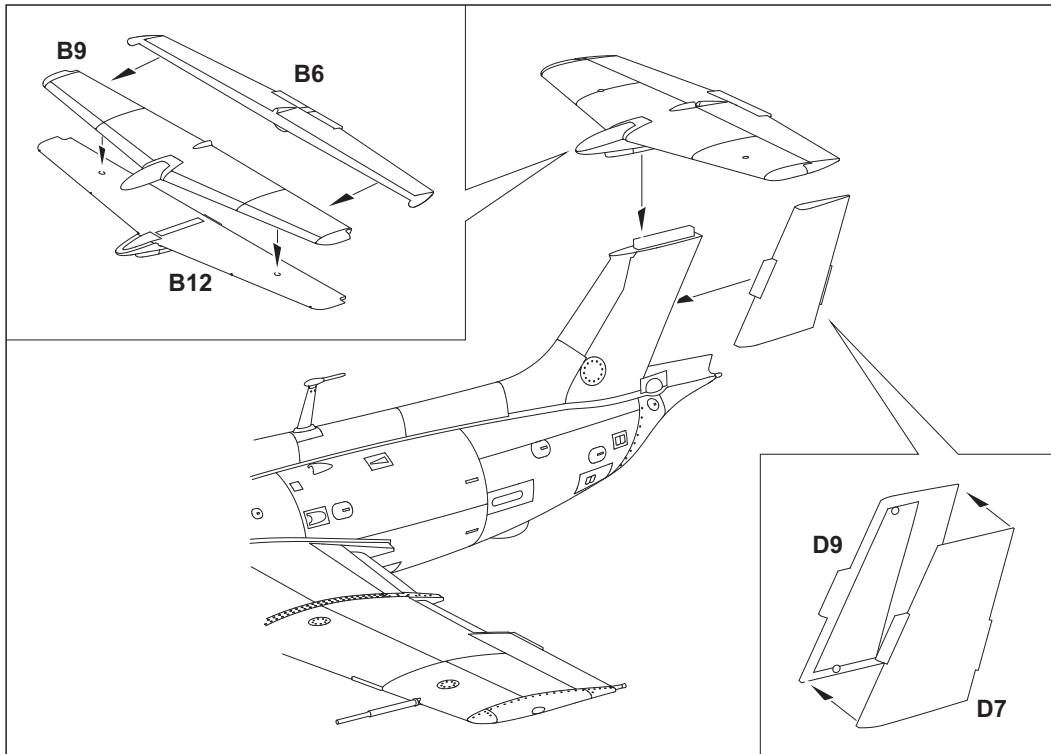




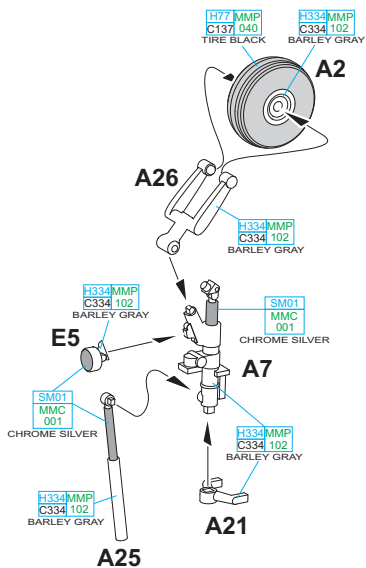
Don't forget
to add the nose
weight balance!

I**J**

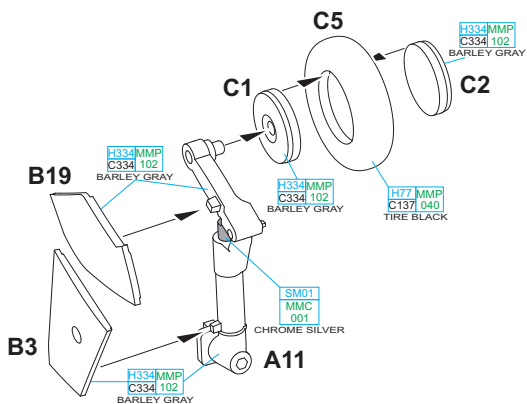




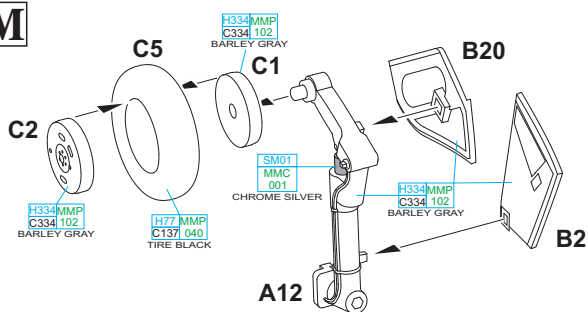
K

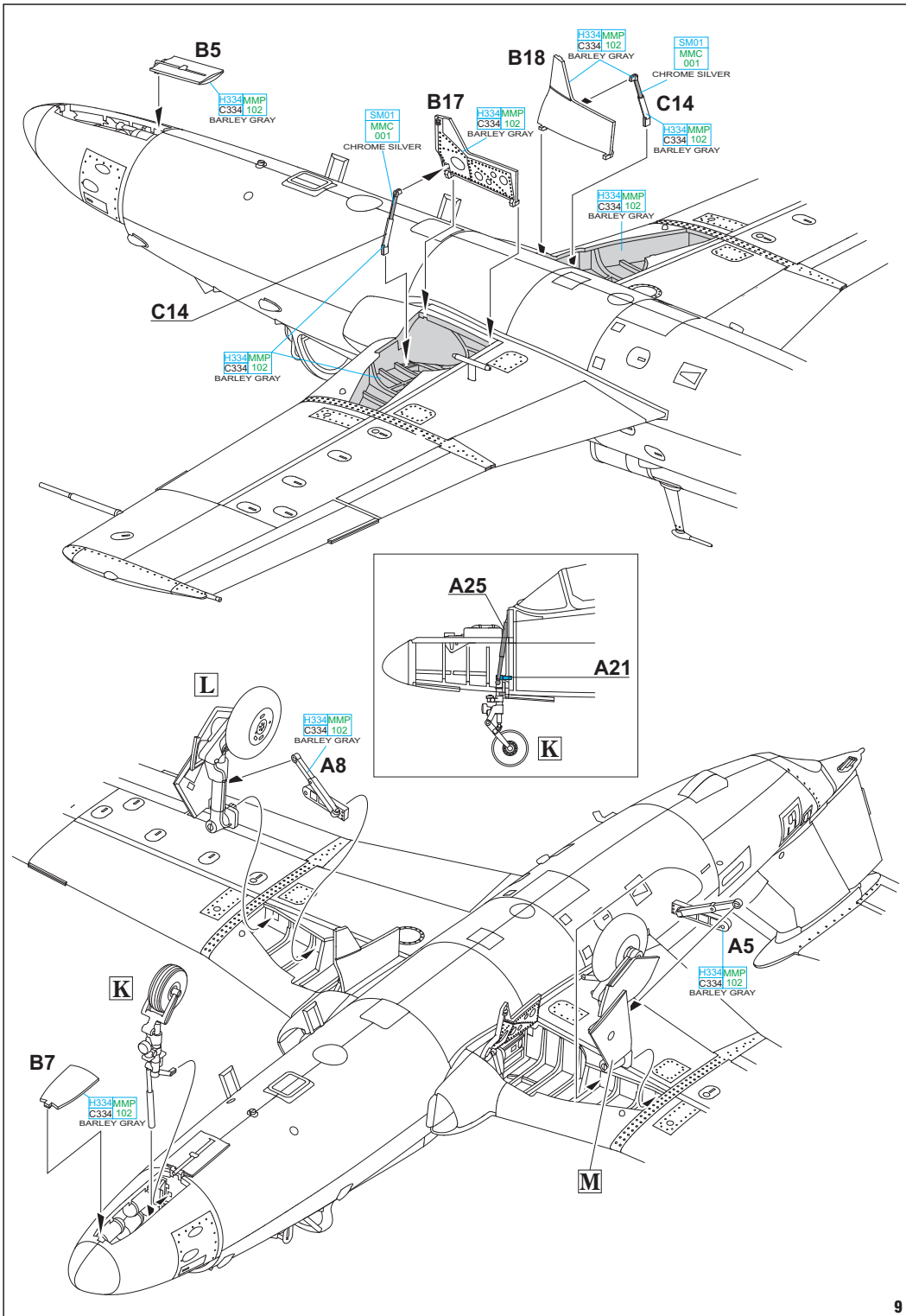


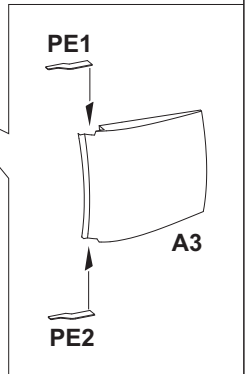
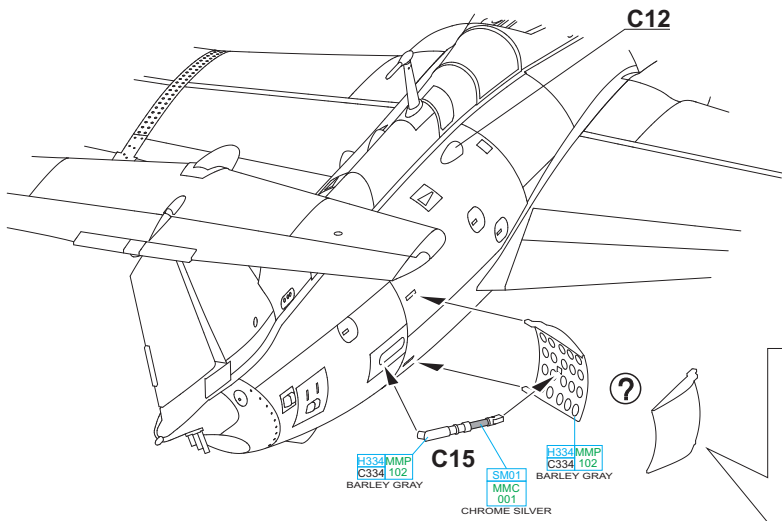
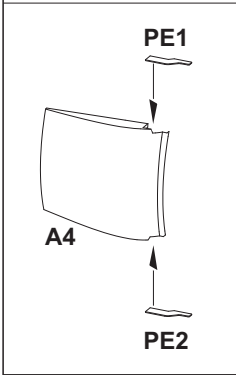
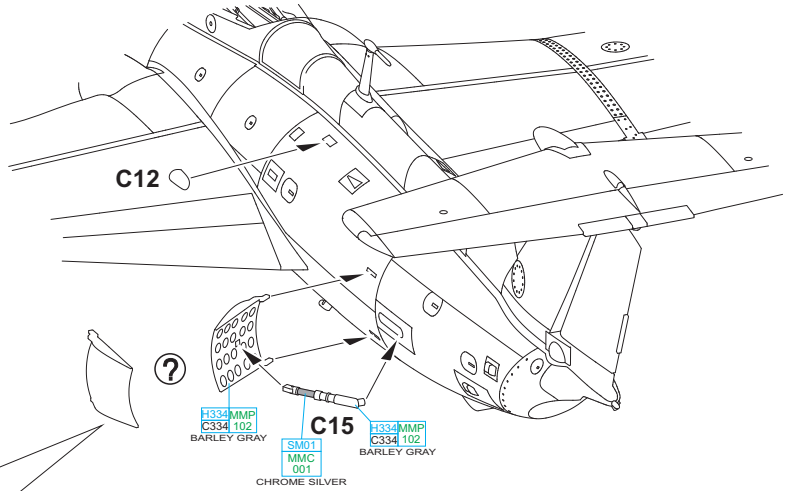
L

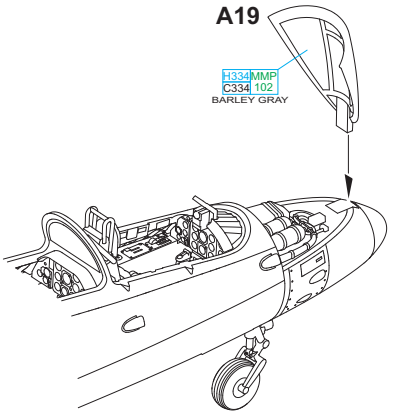
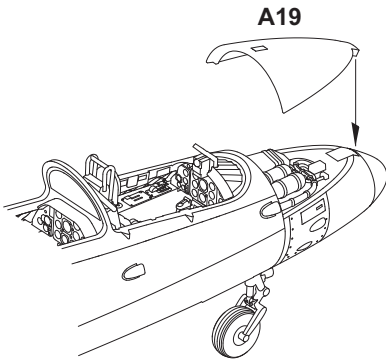
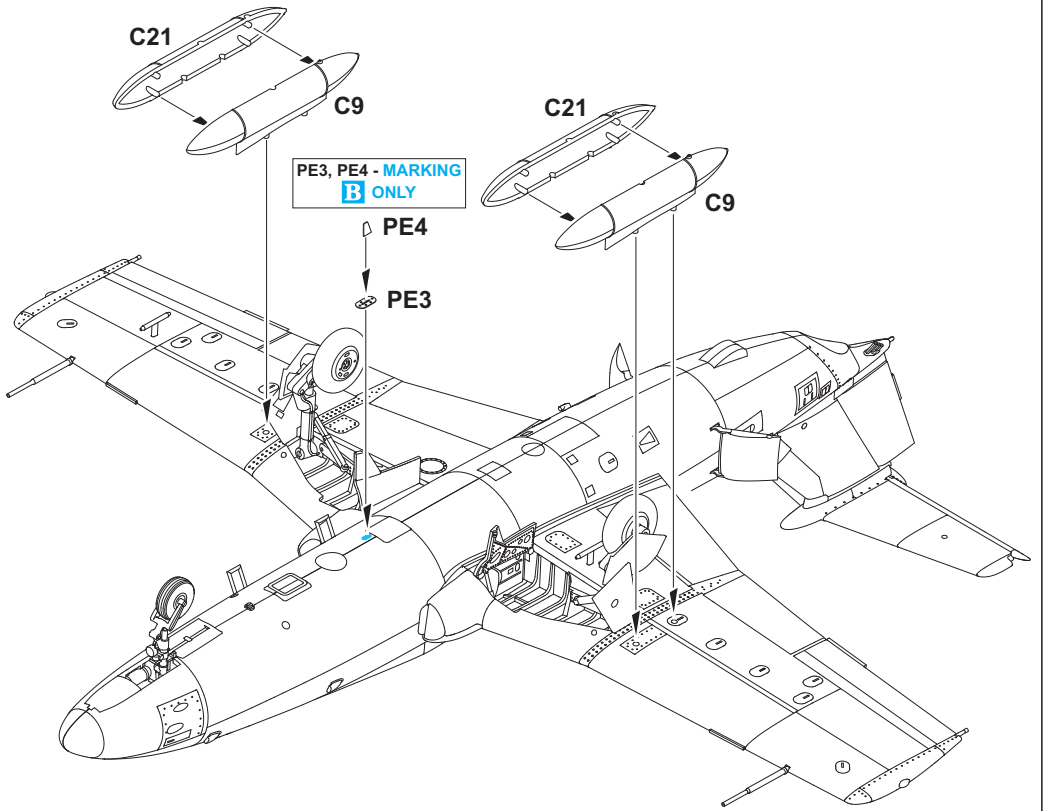


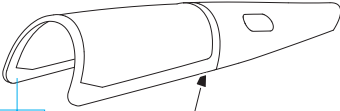
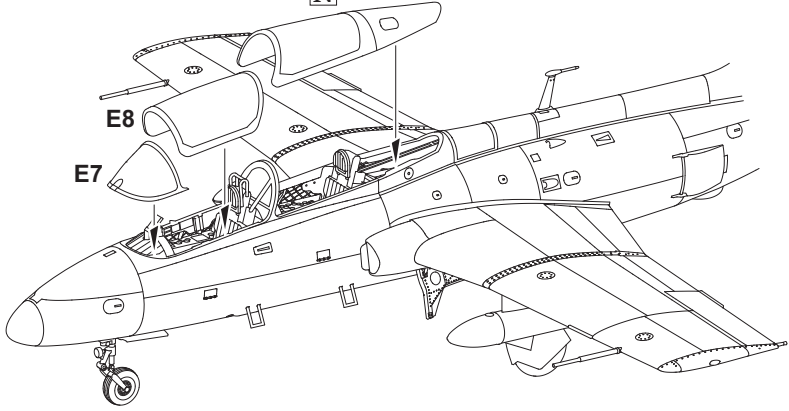
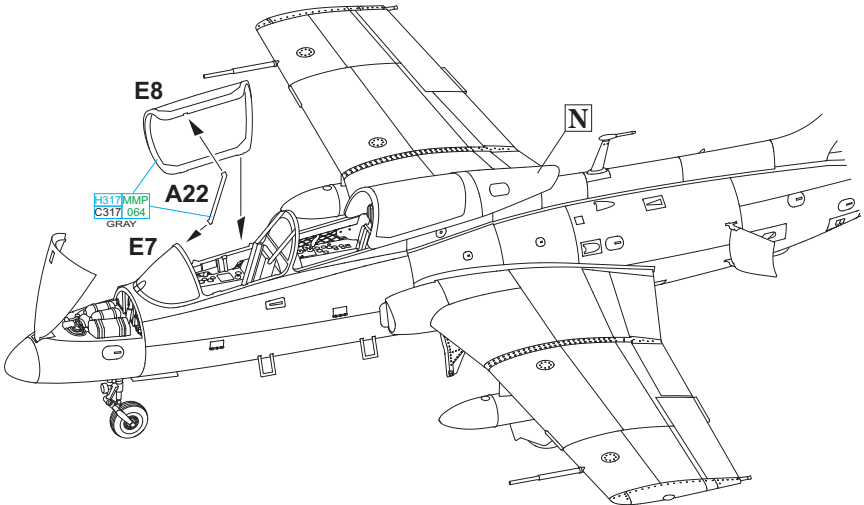
M





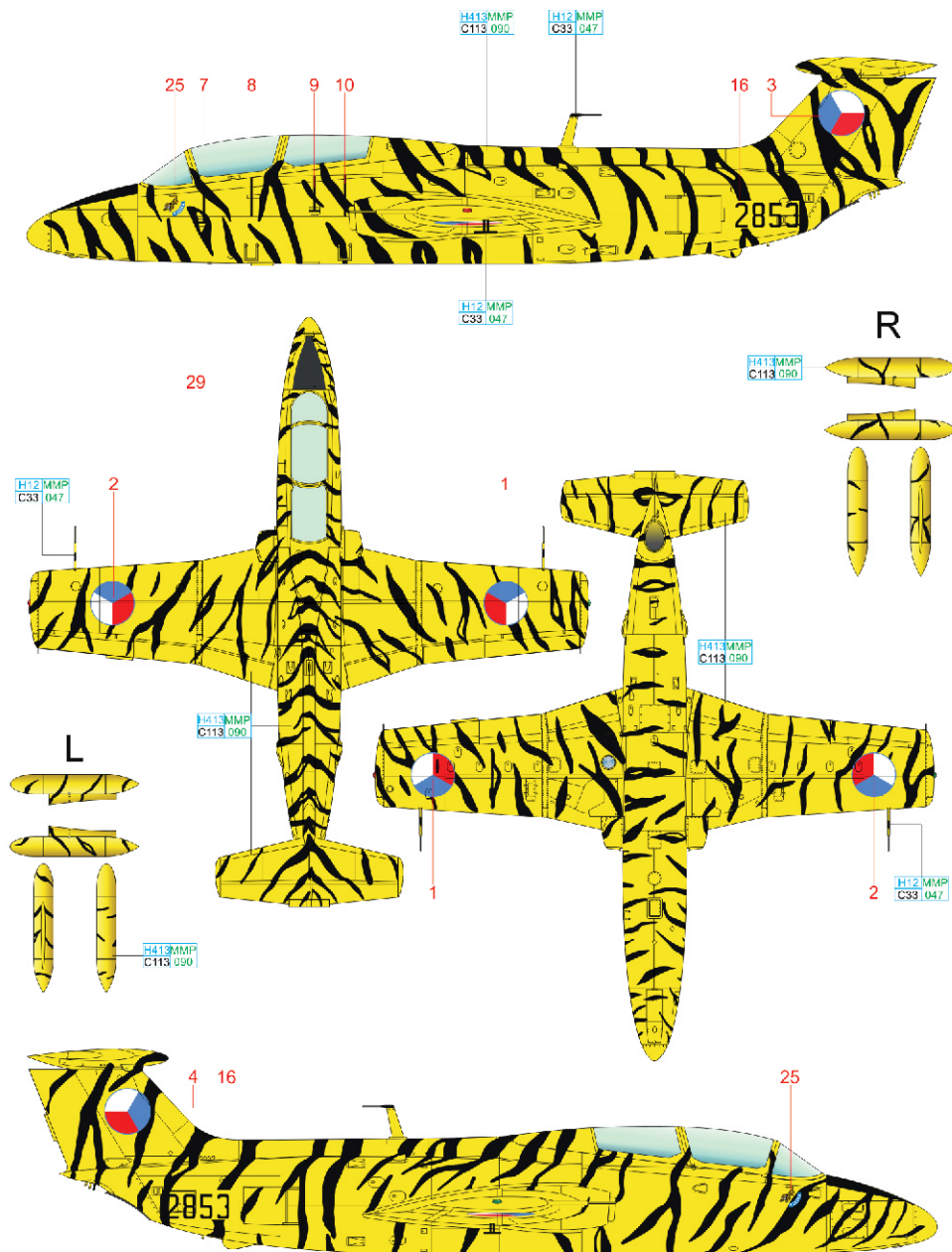




N**E9****H317 MMP**
C317 064
GRAY**B1****H317 MMP**
C317 064
GRAY**N****E8****E7****?****E8****A22****E7****H317 MMP**
C317 064
GRAY

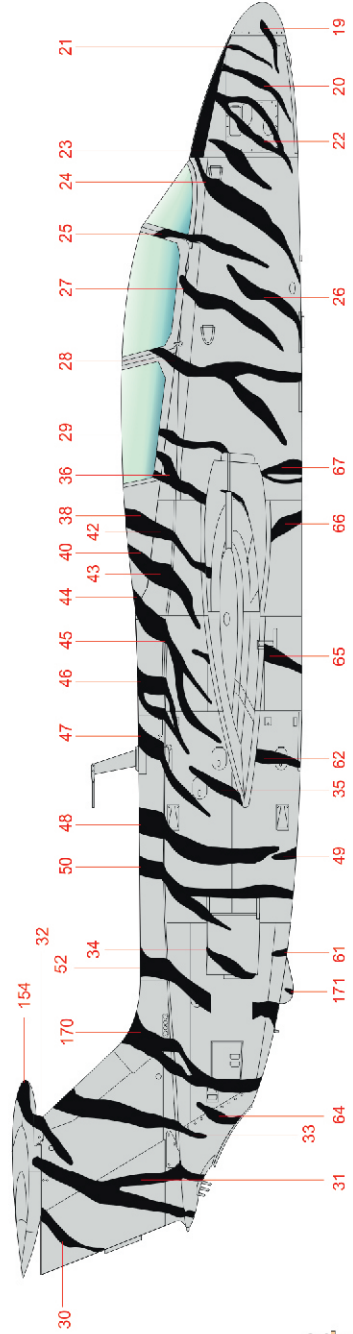
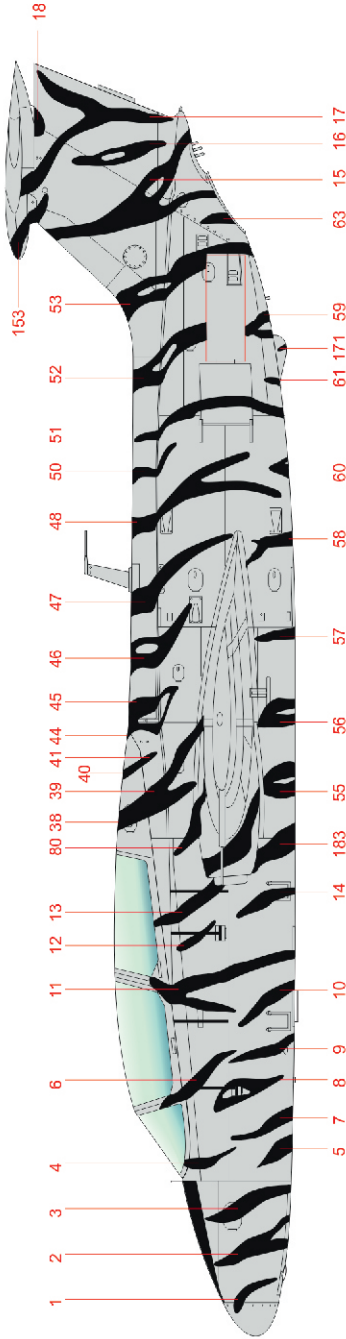
A 2853, 1. letka, 11. stíhací letecký pluk, Žatec, 1993

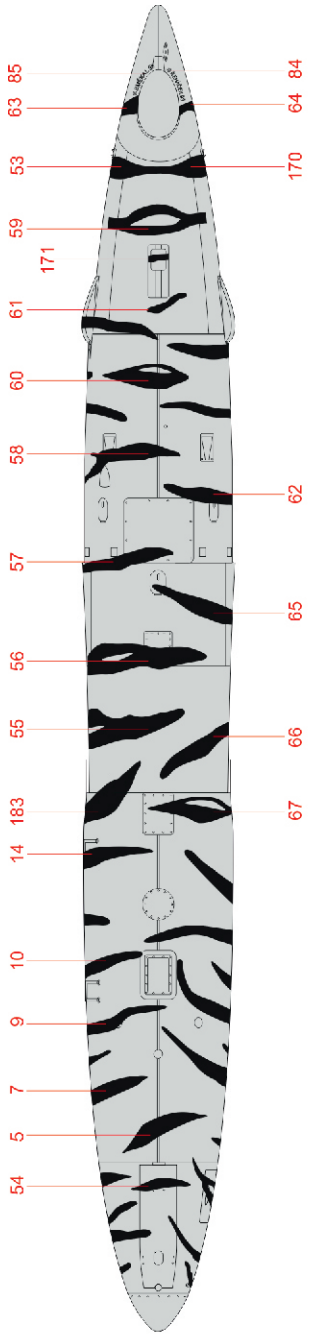
Žatecký Delfin obdržel tento barevný kabát na na začátku června roku 1993. Za jeho vznikem stál tým techniků pod vedením kpt. Ing. Karla Krejčího. Veřejnosti byl stroj poprvé představen 10. července téhož roku na leteckém dni v Žatci. Po zrušení 11. slp byl letoun převeden k 1. školnímu leteckému pluku v Přerově. Celý povrch letounu včetně přidavných nádrží byl odmaštěn a výsostné znaky a trupová čísla byly zakryty páskou. Poté byl stroj přestříkán žlutou barvou, nakonec přišla řada na černé tygří pruhy.



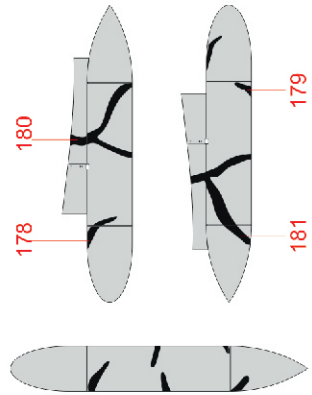
BLACK H12 MMP C33 047 YELLOW H413 MMP C113 090

www.luseur.cz





R



L

