



**Avia S-199 se stala letounem, který navzdory svým nepříliš dobrým výkonům a letovým vlastnostem sehrál důležitou roli jak při obnově poválečného československého letectva, tak při obraně nově vzniklého státu Izrael.**

S koncem druhé světové války získaly nacistickým Německem okupované či zabrané země opětovně svobodu. Zároveň před nimi vstal úkol obnovit své ozbrojené síly, letectvo nevýmáje. Pro zdemolovaný průmysl i ekonomiku to nebyl v řadě zemí snadný úkol.

Poválečné Československo získalo letouny, se kterými přiletěli příslušníci zahraničního odboje, ať již z východní nebo západní fronty, nebylo jich ovšem dost. Válkou zbídačená země navíc postrádala finanční prostředky pro nákup většího množství moderních stíhacích letounů, které potřebovala nejvíce. Odhadované náklady ve výši jedné miliardy korun představovaly celou tehdejší finanční rezervu republiky ve zlatě. Přesto bylo třeba vybudovat letecké pluky a cvičit nové piloty. Řešení se nabízelo ve formě využití draků německých Messerschmittů Bf 109 verzí G a K a motorů DB 605 různých provedení, jichž se na území Československa nacházelo v různém stavu poměrně velké množství, přičemž další draky byly zakoupeny z Bulharska. Celkem bylo zkompletováno 21 kusů letounu Avia S-99, který de facto představoval až na některé detaily německý Bf 109G-10. Tyto stroje prošly armádními zkouškami, sloužily ovšem až na jednu výjimku u jednotek Bezpečnostního letectva.

Další produkci S-99 zhatila mohutná exploze v areálu někdejšího cukrovaru Krásné Březno, která zničila množství tam uskladněného vojenského materiálu včetně téměř všech dostupných motorů DB 605. Jako náhrada za ně byl vybrán motor Jumo 211 a 211F, který byl dostupný v ještě větším počtu (až 4270 kusů). Jednalo se o nouzové řešení, protože tyto motory byly určeny pro pohon bombardérů a pro pohon stíhacích letounů byly nevhodné. Ještě méně vhodné byly vrtule Jumo VS-11. Měly dřevěné vrtulové listy, které byly těžké a široké, což vyhovovalo bombardérům, stíhacím letounům ovšem nikoli. Mimo jiné proto, že vyvozovaly při startu nadměrný reakční moment, což byl problém, který vedl k řadě nebezpečných situací a havárií. Zejména pro tuto vlastnost si S-199 vysloužila přezdívku Mezek, která zároveň souzněla s původem stroje (Messerschmitt). Úpravy na verzi s motorem Jumo byly provedeny v továrně Avia (Automobilové závody, n. p., závod 2), zálet upraveného stroje označeného ještě jako C-210 (protože původně mělo jít pouze o cvičný stíhací letoun) provedl 25. dubna 1947 tovární zalétávací pilot Petr Široký. Výroba běžela také v Aeru (Letecké závody, n. p., výroba Letňany), motory dodávaly Letecké závody, n. p., výroba Malešice a Letecké závody, n. p., výroba Jinonice dodávaly vrtulové kužely a vrtule. Dodávky k útvarům započaly 2. února 1948, jako první obdržely S-199 letecké pluky 7 a 8, spadající do 3. letecké divize v Brně. Výroba probíhala až do roku 1949.

Navzdory všem problémům s kvalitou kořistní techniky, nevhodnosti motoru Jumo 211 a jeho vrtule pro stíhací letoun a bohužel i navzdory mnohdy nekvalitní práci domácího leteckého průmyslu při výrobě a opravách těchto letounů se postupně podařilo takto

vzniklými S-199 vybavit v průběhu let 1948 až 1950 všechny stíhací útvary československého letectva a zajistit díky nim kontinuitu bojového výcviku, včetně výchovy nových stíhacích pilotů.

#### Za standardem doby

Takto vzniklý stíhací letoun měl letové výkony, které zdaleka neodpovídaly době jeho vzniku. Za nejlepšími pístovými stroji zaostával v maximální rychlosti zhruba o 180 až 200 km/h. Bylo to dáno především nevhodným motorem, kterému i na nejméně výkonné provedení původního DB 605 scházelo 80 kW (107 k), ovšem oproti verzi DB 605AM až 317 kW (426 k) a v porovnání se špičkovými pístovými stroji té doby činil jeho výkonový deficit až 850 kW (1140 k)! Není divu, že S-199 nemohla svými letovými výkony moderním stíhacím letounům konkurovat. Bylo však možno s ní létat plnou akrobacií, tedy i nácvičky vzdušných bojů a také střelecký výcvik. Celkem bylo na konci roku 1947 objednáno 510 jednomístných a 47 na dvoumístnou verzi konvertovaných Messerschmittů. Přesný počet skutečně vyrobených kusů je ale nejasný a odhaduje se mezi 450 až 500 kusy S-199, k tomu bylo nakonec vyrobeno také 82 kusů cvičných dvoumístných CS-199.

#### Tato stavebnice: Avia S-199 bubble canopy

První vyrobené S-199 se od Bf 109G/K lišily v podstatě pouze použitým motorem a s tím souvisejícími vynucenými úpravami kapoty motoru. Ta dostala kvůli mohutnějšímu motorovému loži úzké podélné výstupky navazující na „boule“ nad zbraněmi, nasávání vzduchu ke karburátoru bylo přemístěno na pravou stranu a na vrtulový kužel menšího průměru navazoval nový prstencový přechod. Již zanedlouho ale začalo docházet ke změnám. Nejviditelnější bylo jednak zrušení klasického chladiče oleje a jeho nahrazení tepelným výměníkem, jednak nahrazení klasického překrytu „Erla Haube“ novým polokapkovitým překrytem, který zlepšoval výhled z kabiny a také zvětšoval prostor v oblasti hlavy pilota. Další změnou byla změna úhlu ukotvení kol hlavního podvozku. Původně byla tato kola téměř ve shodném úhlu s podvozkovými nohami, což bylo pro provoz na betonových plochách nevhodné, proto byla kola „srovnána“ do víceméně svislé polohy. Změn doznala také výzbroj. Ta sestávala původně pouze ze dvou kulometů MG 131 ráže 13 mm v přídi, poté dostaly některé letouny další dvojici stejné zbraně také do křídla. O něco později pak byla namísto kulometů instalována pod křídlo pouzdra s kanony MG 151/20 ráže 20 mm. Díky kořistním závěsníkům 4 × ETC 50 mohl probíhat také bombardovací výcvik. Původní překryt Erla mohl být kombinován prakticky s jakoukoli variantou výzbroje nebo polohou kol, řada těchto raných S-199 měla také podvozkové šachty s lichoběžníkovým zakončením. To se v rámci oprav měnilo na kruhový tvar s plechovou výstelkou.

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

OPTIONAL  
VOLBABEND  
OHNOUTSAND  
BROUSITOPEN HOLE  
VYVRTAT OTVORSYMETRICAL ASSEMBLY  
SYMETRICKÁ MONTÁŽREMOVE  
ODŘÍZNOUTREVERSE SIDE  
OTOČITAPPLY EDUARD MASK  
AND PAINT  
POUŽÍT EDUARD MASK  
NABARVITPLEASE CHECK THE LATEST VERSION OF THE INSTRUCTIONS ON [www.eduard.com](http://www.eduard.com)

PARTS



DÍLY



TEILE

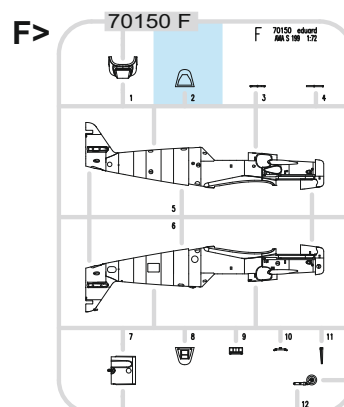
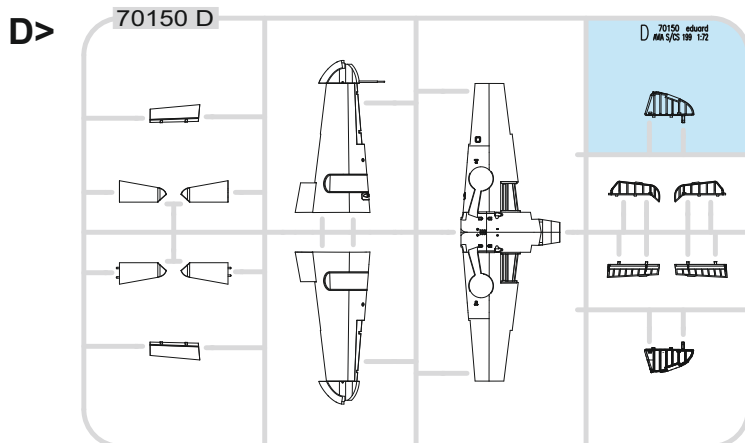
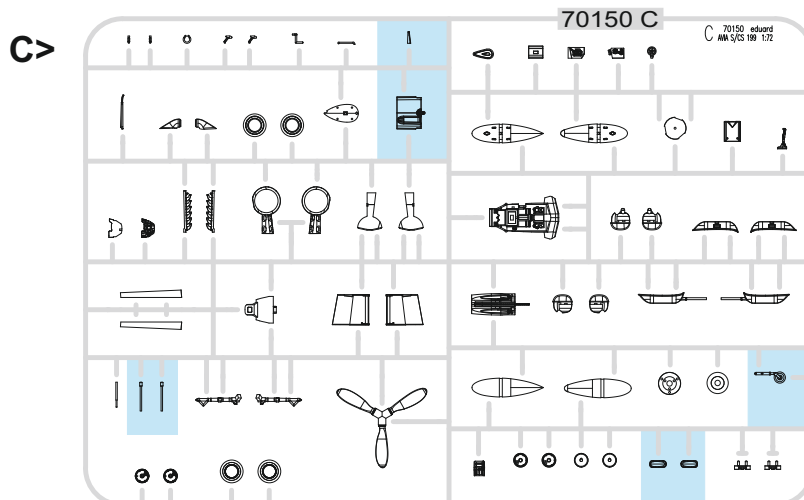
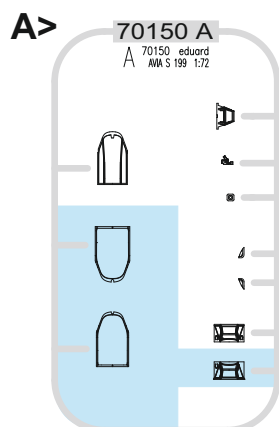


PIÈCES



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



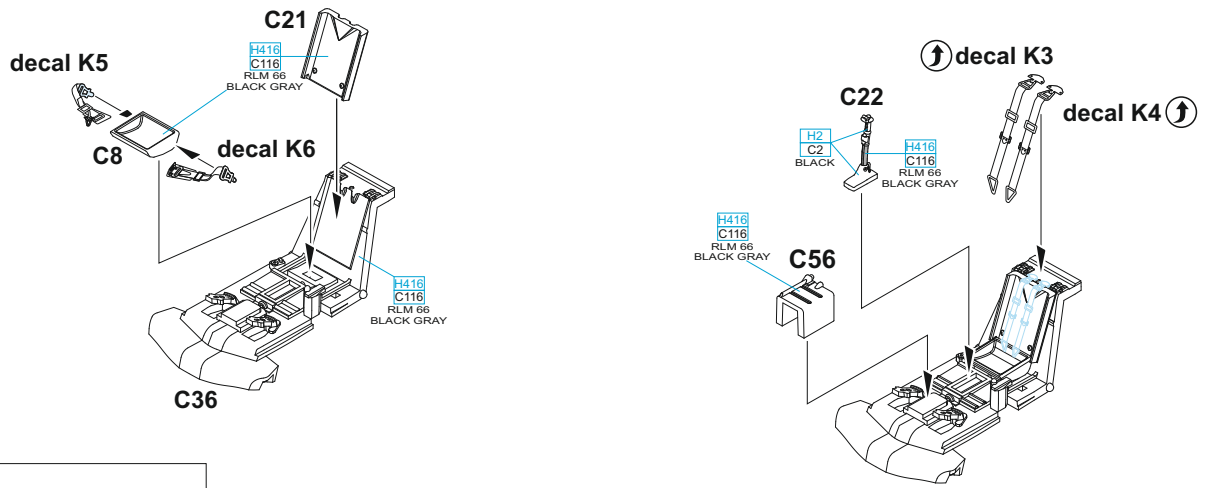
PEINTURE



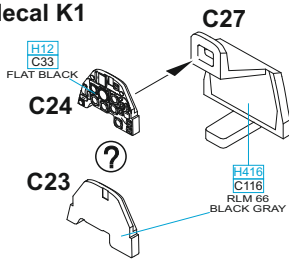
色

GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H1	C1	WHITE
H2	C2	BLACK
H3	C3	RED
H12	C33	FLAT BLACK
H25	C34	SKY BLUE
H70	C60	GRAY
H77	C137	TIRE BLACK
H90	C47	CLEAR RED
H94	C138	CLEAR GREEN

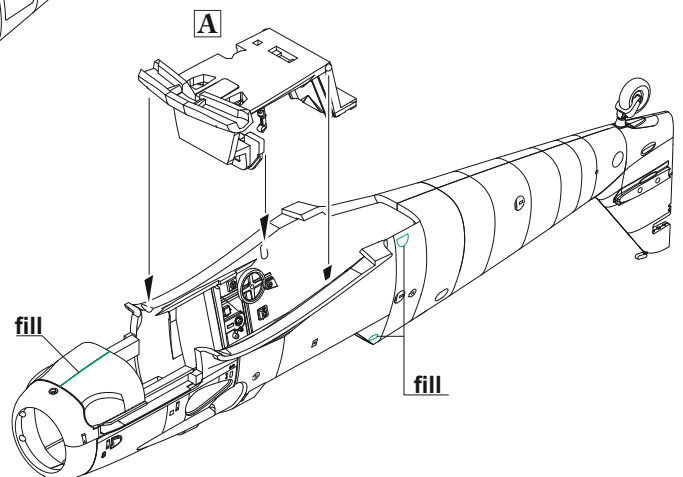
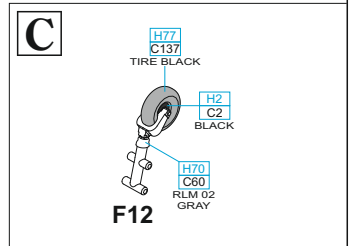
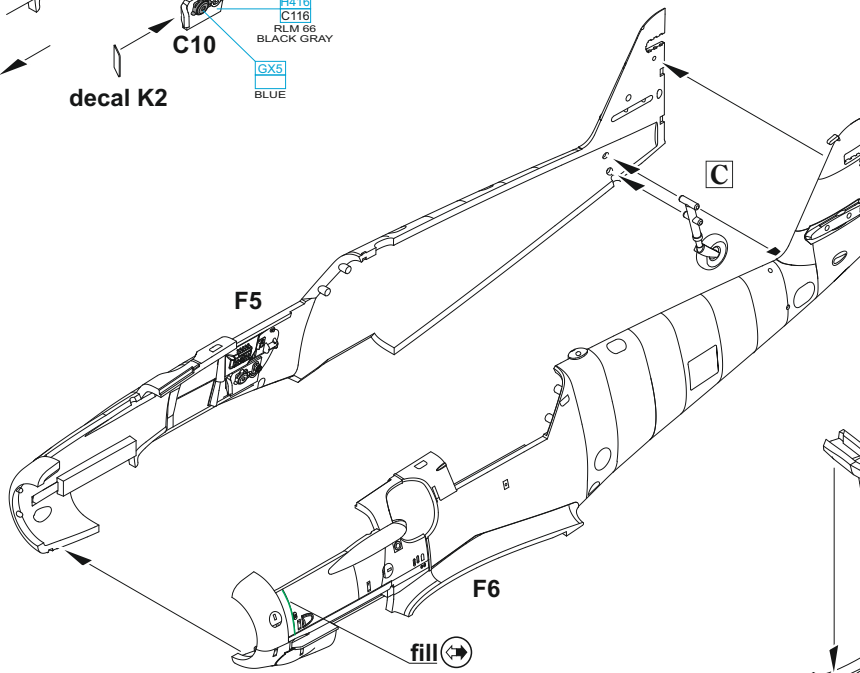
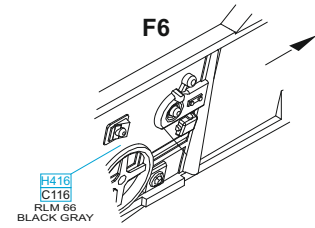
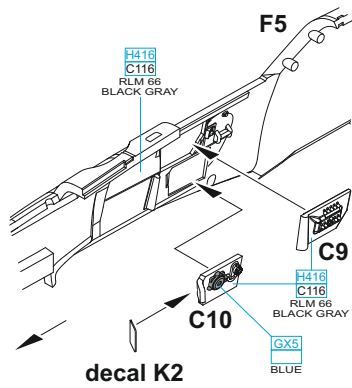
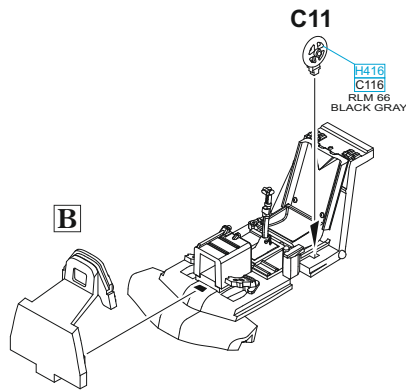
GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H416	C116	BLACK GRAY
H422	C122	LIGHT GREEN
Mr.METAL COLOR		
MC214		DARK IRON
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
SM201		SUPER FINE SILVER
Mr.COLOR GX		
GX05		SUSIE BLUE

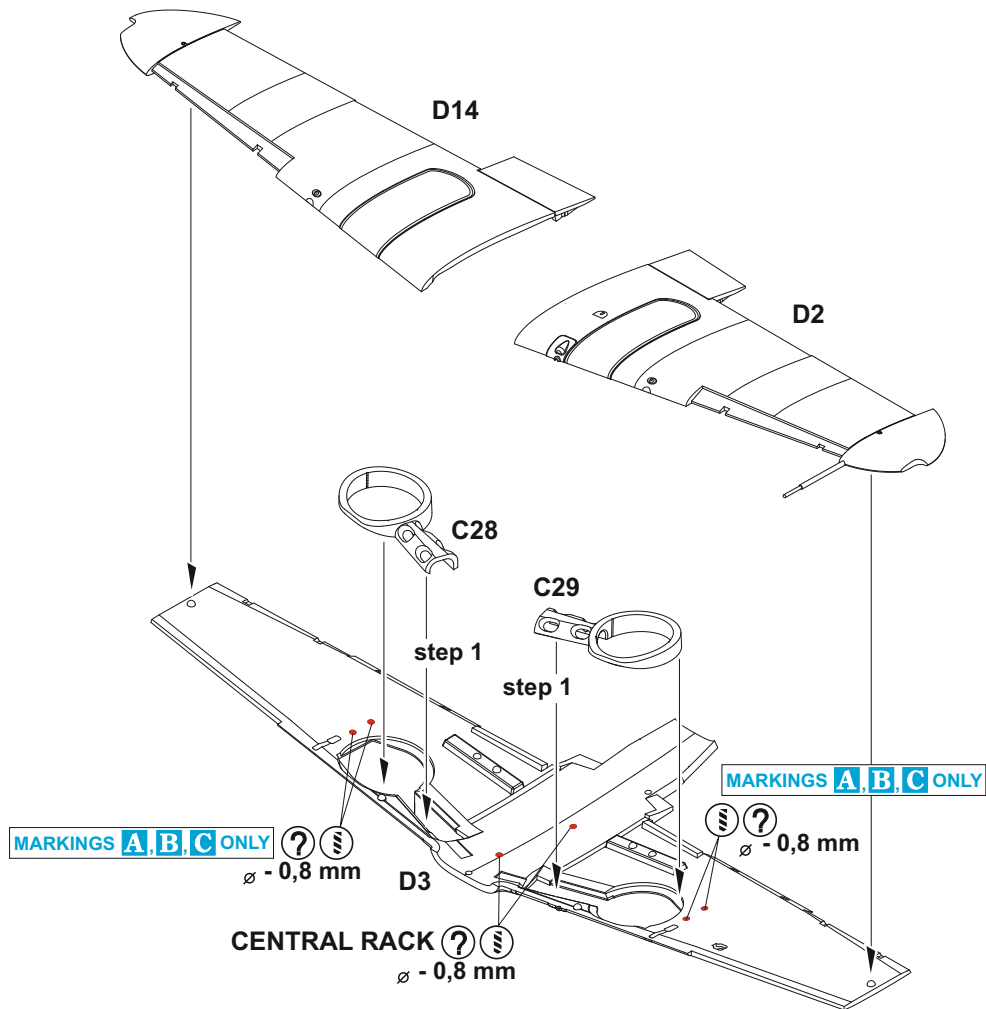
**A****B**

**OPTIONAL:**  
 decal K1



**OPTIONAL:**  
 decal K1





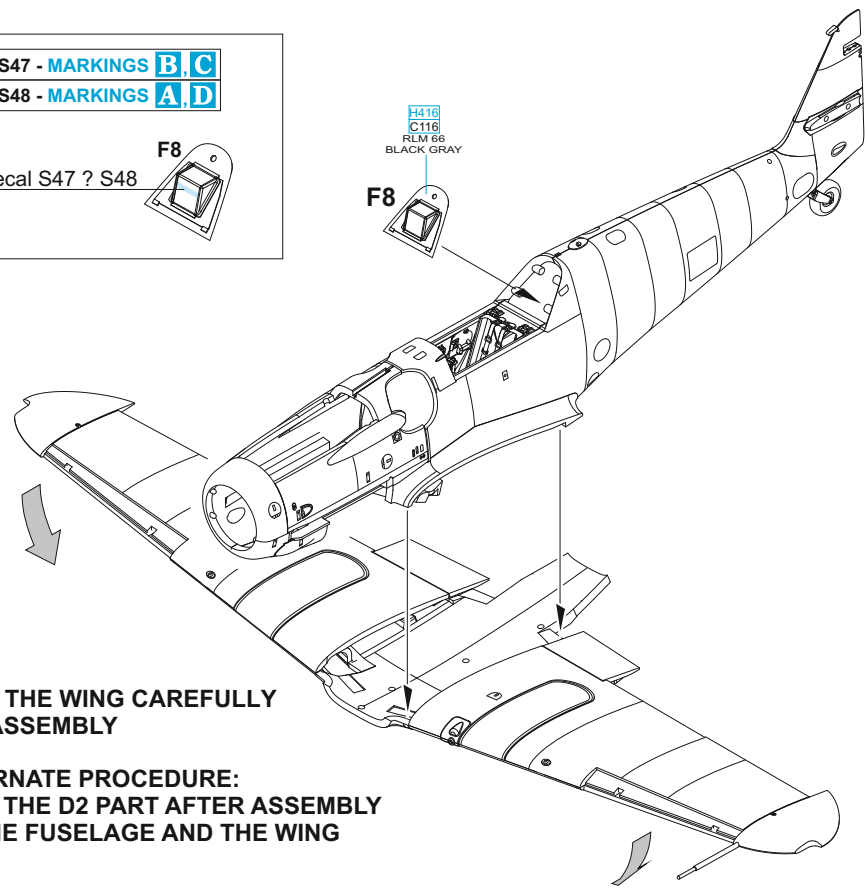
decal S47 - MARKINGS B, C  
 decal S48 - MARKINGS A, D

F8

decal S47 ? S48

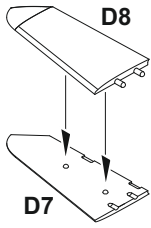
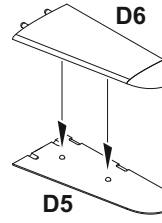
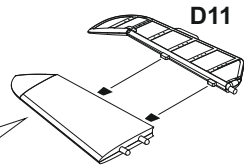
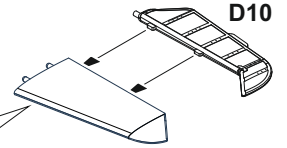
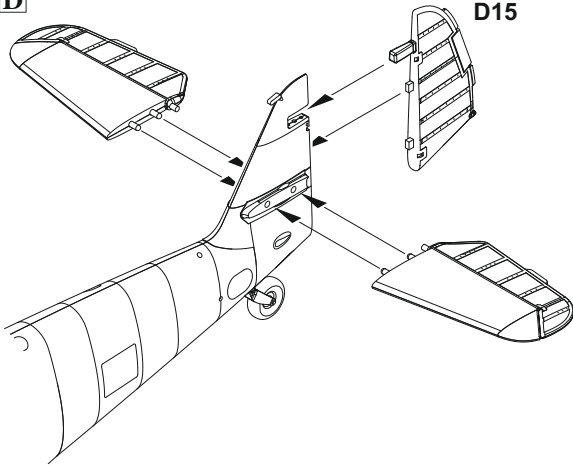
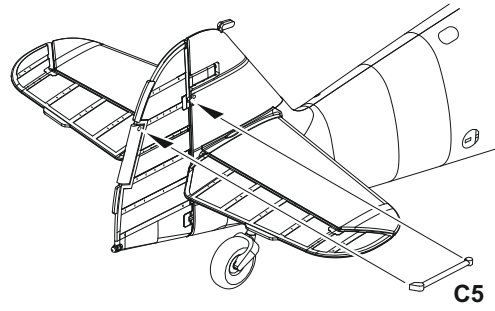
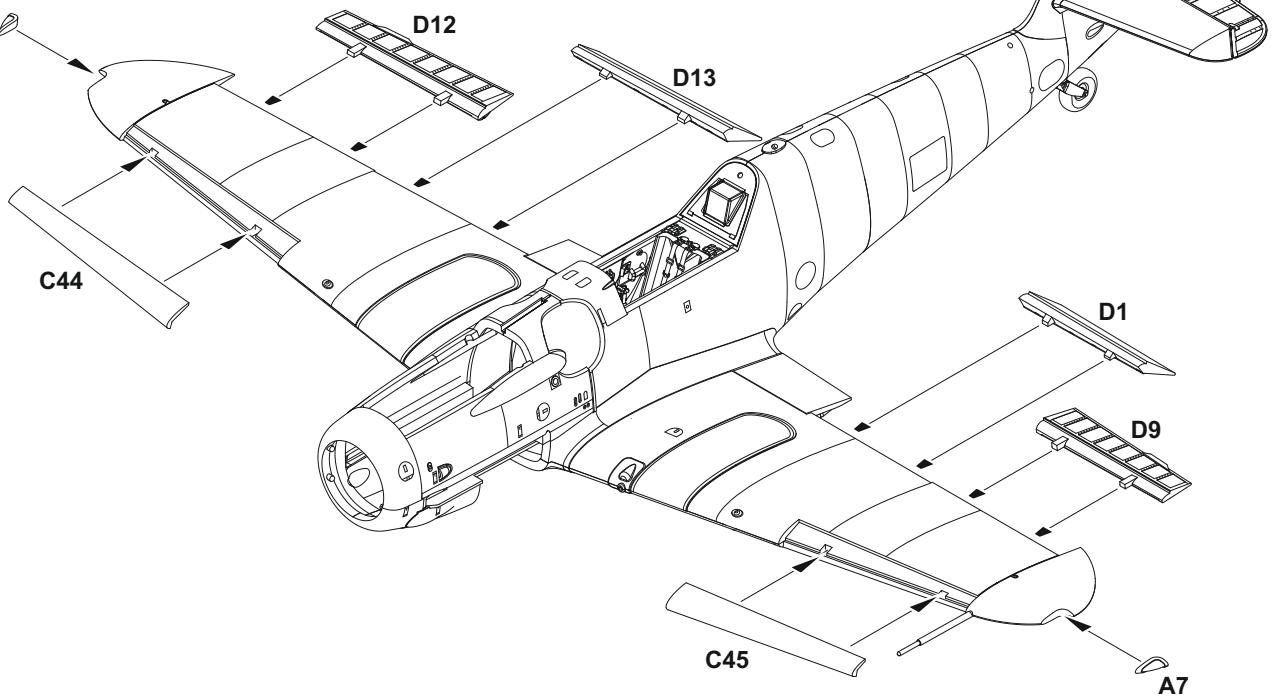
H416  
 C116  
 RLM 66  
 BLACK GRAY

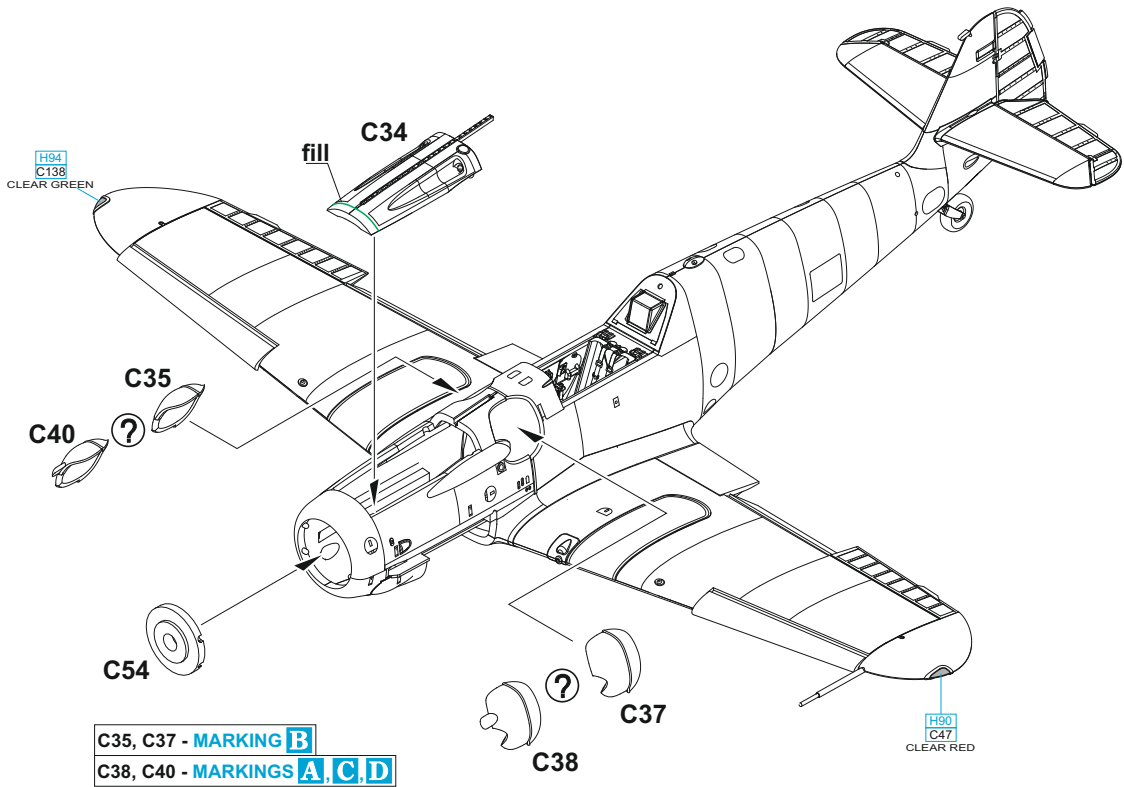
F8



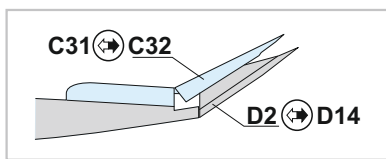
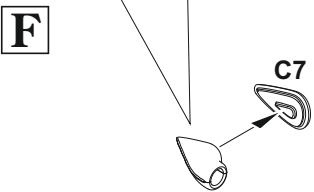
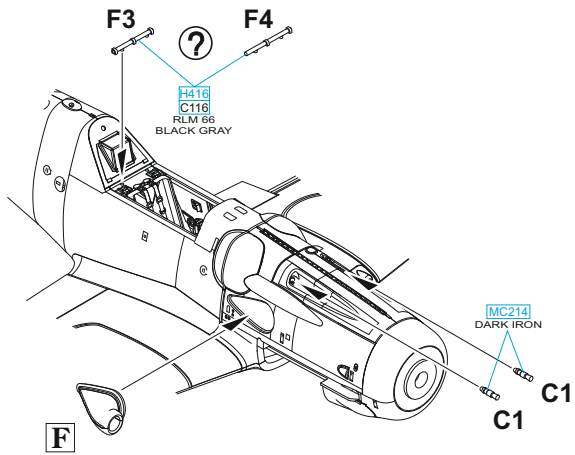
**BEND THE WING CAREFULLY FOR ASSEMBLY**

**ALTERNATE PROCEDURE:  
 GLUE THE D2 PART AFTER ASSEMBLY OF THE FUSELAGE AND THE WING**

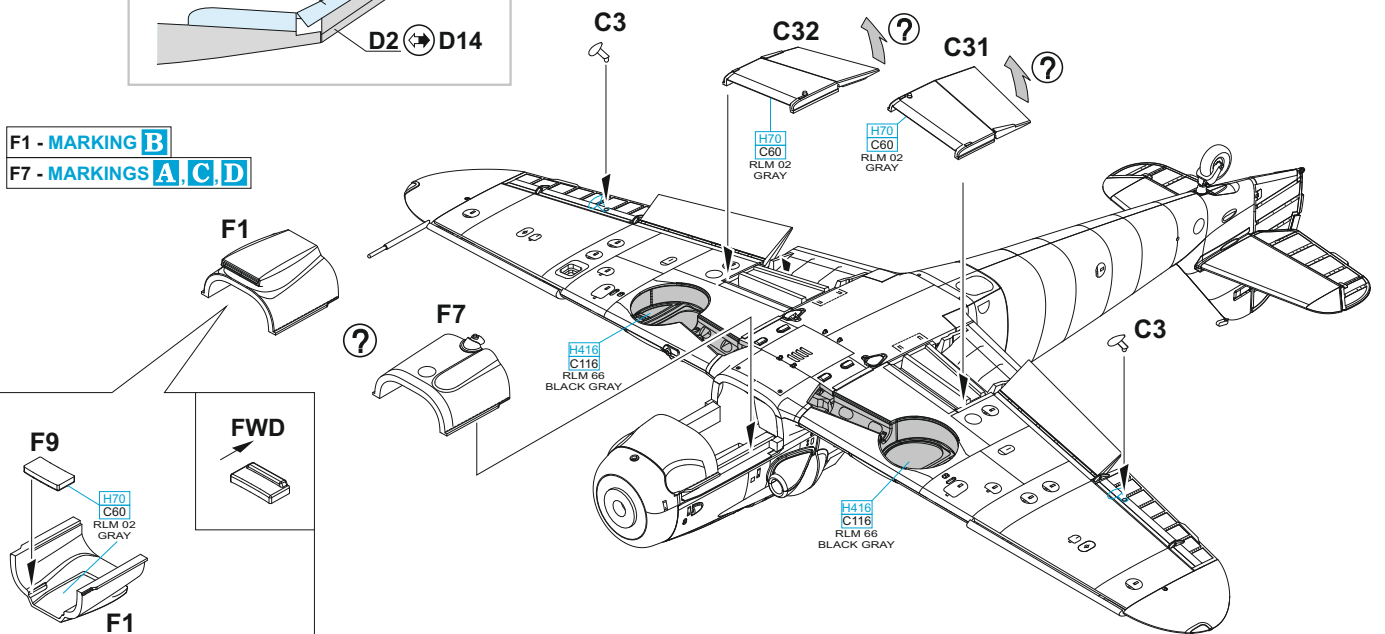
**D****E****D****E****C5****A6****D12****D13****C44****D1****D9****C45****A7**

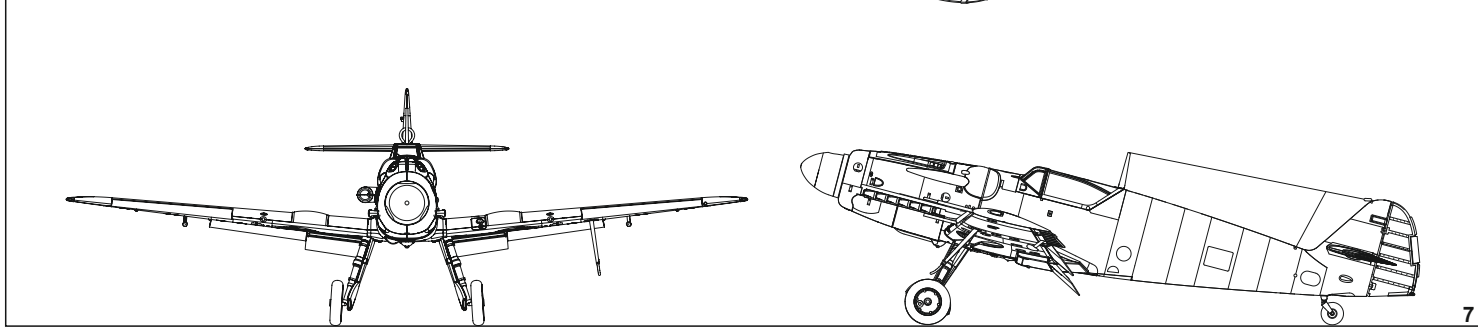
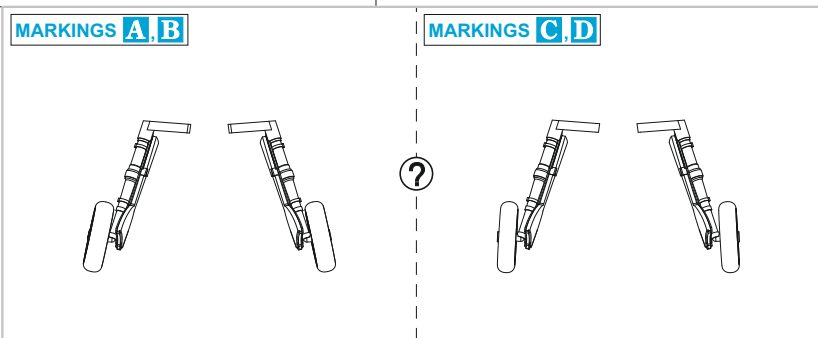
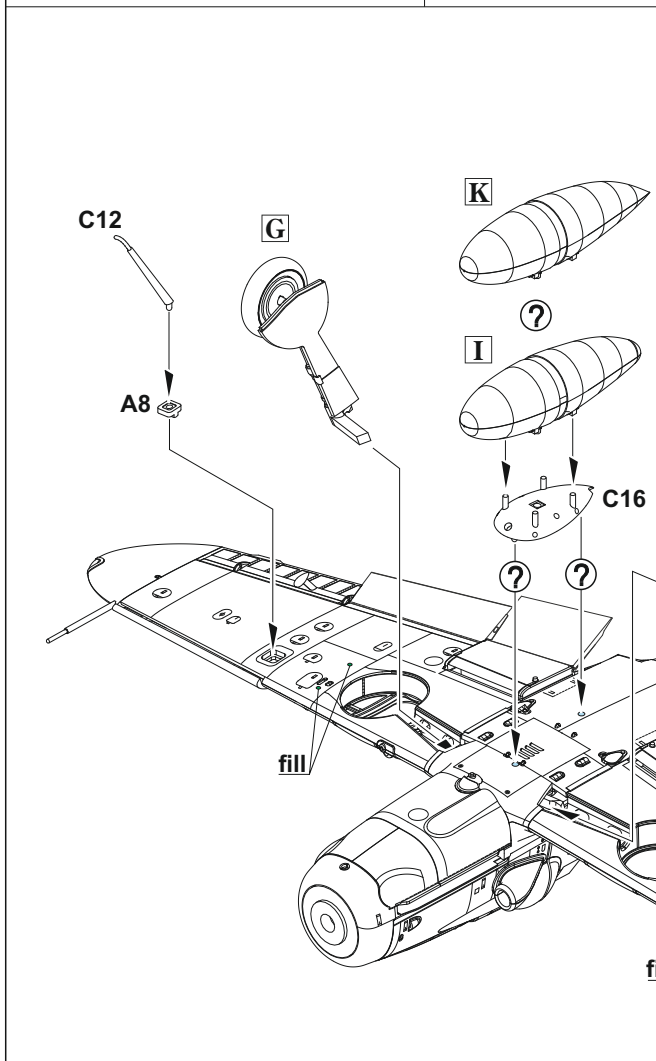
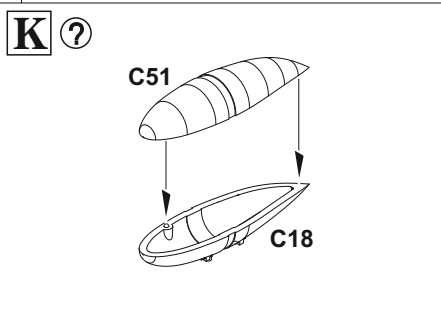
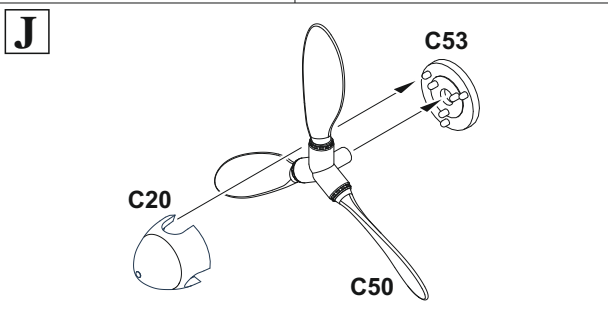
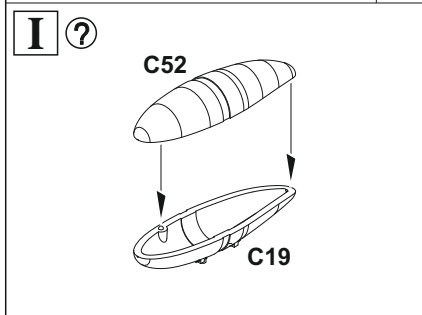
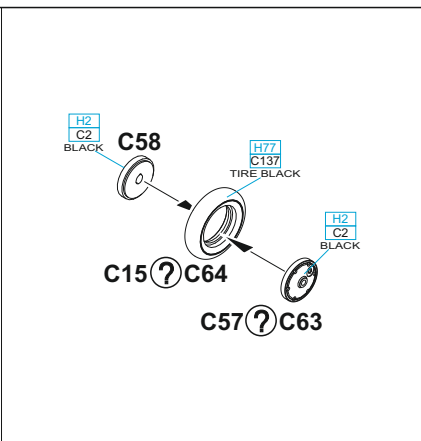
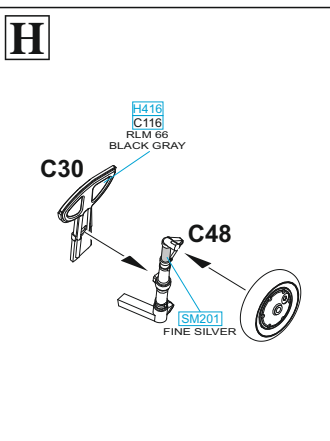
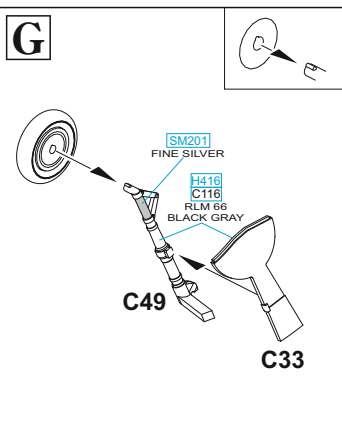
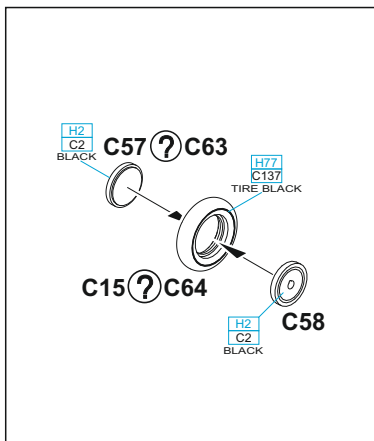


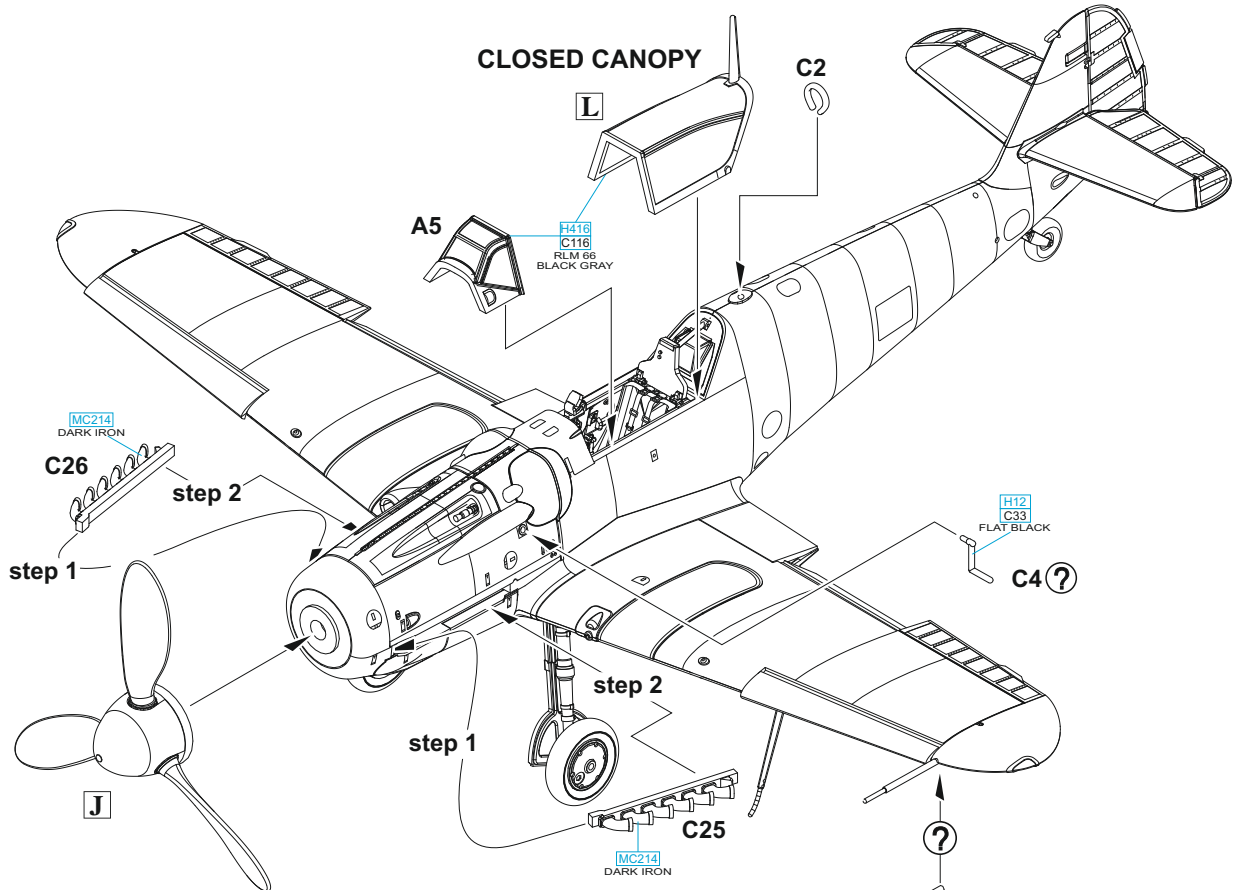
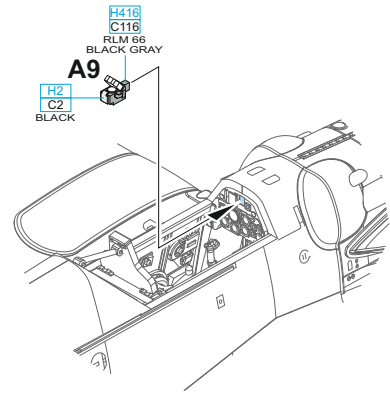
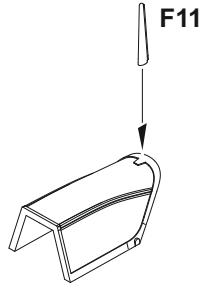
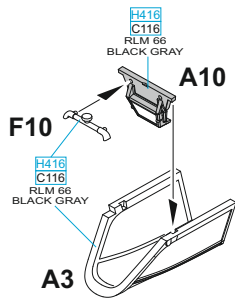
**CLOSED CANOPY      OPEN CANOPY**



**F1 - MARKING B**  
**F7 - MARKINGS A, C, D**





**L****CLOSED CANOPY****L****C2****A5****H416  
C116  
RLM 66  
BLACK GRAY****MC214  
DARK IRON****C26**

step 2

step 1

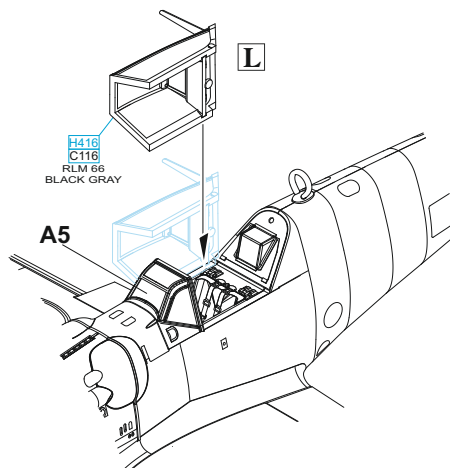
**J**

step 2

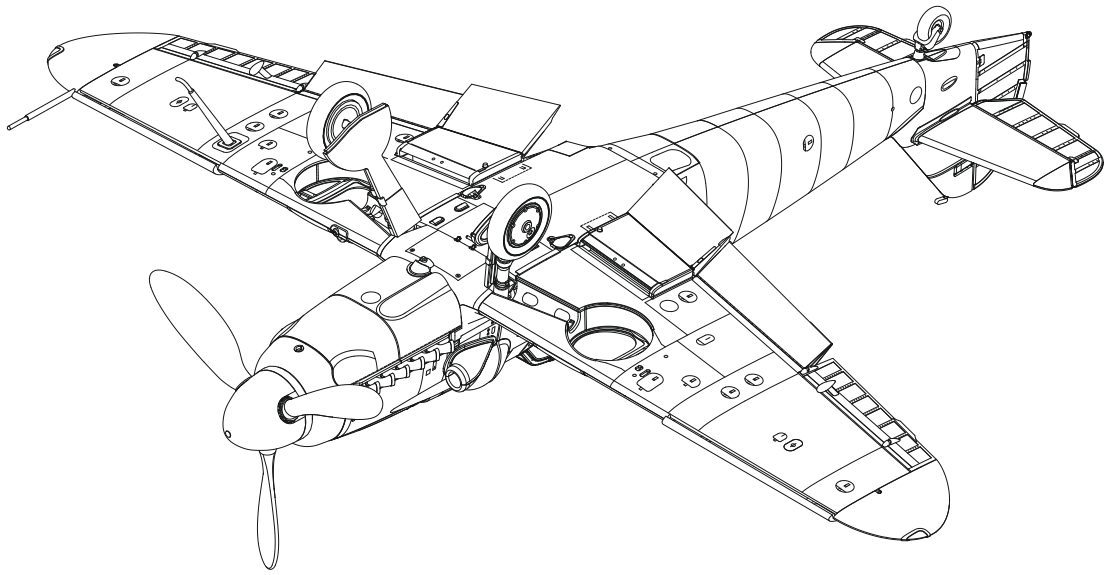
step 1

**C25****MC214  
DARK IRON****H12  
C33  
FLAT BLACK****C4 ?****?****C46**

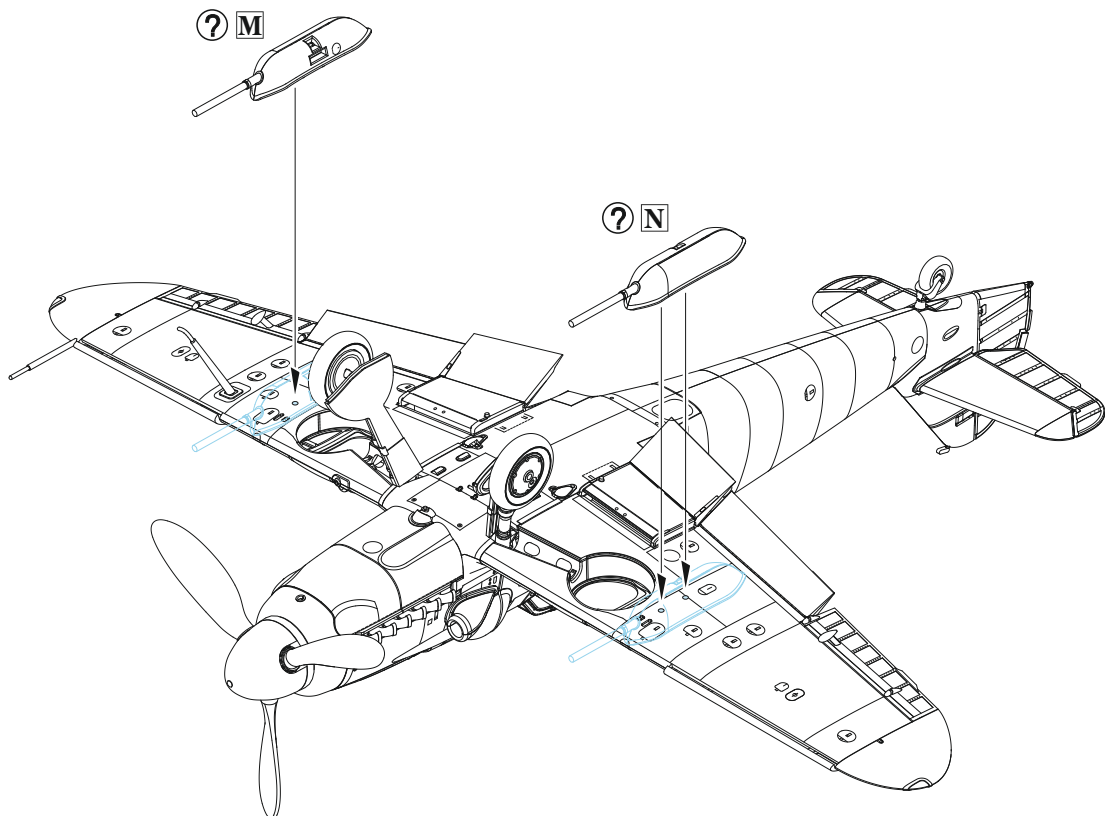
THE C46 PART IS INTENDED AS A REPLACEMENT IN THE CASE OF DAMAGE OF THE PITOT TUBE ON THE PLASTIC PART D2 DURING THE ASSEMBLY

**OPEN CANOPY****L****H416  
C116  
RLM 66  
BLACK GRAY****A5**



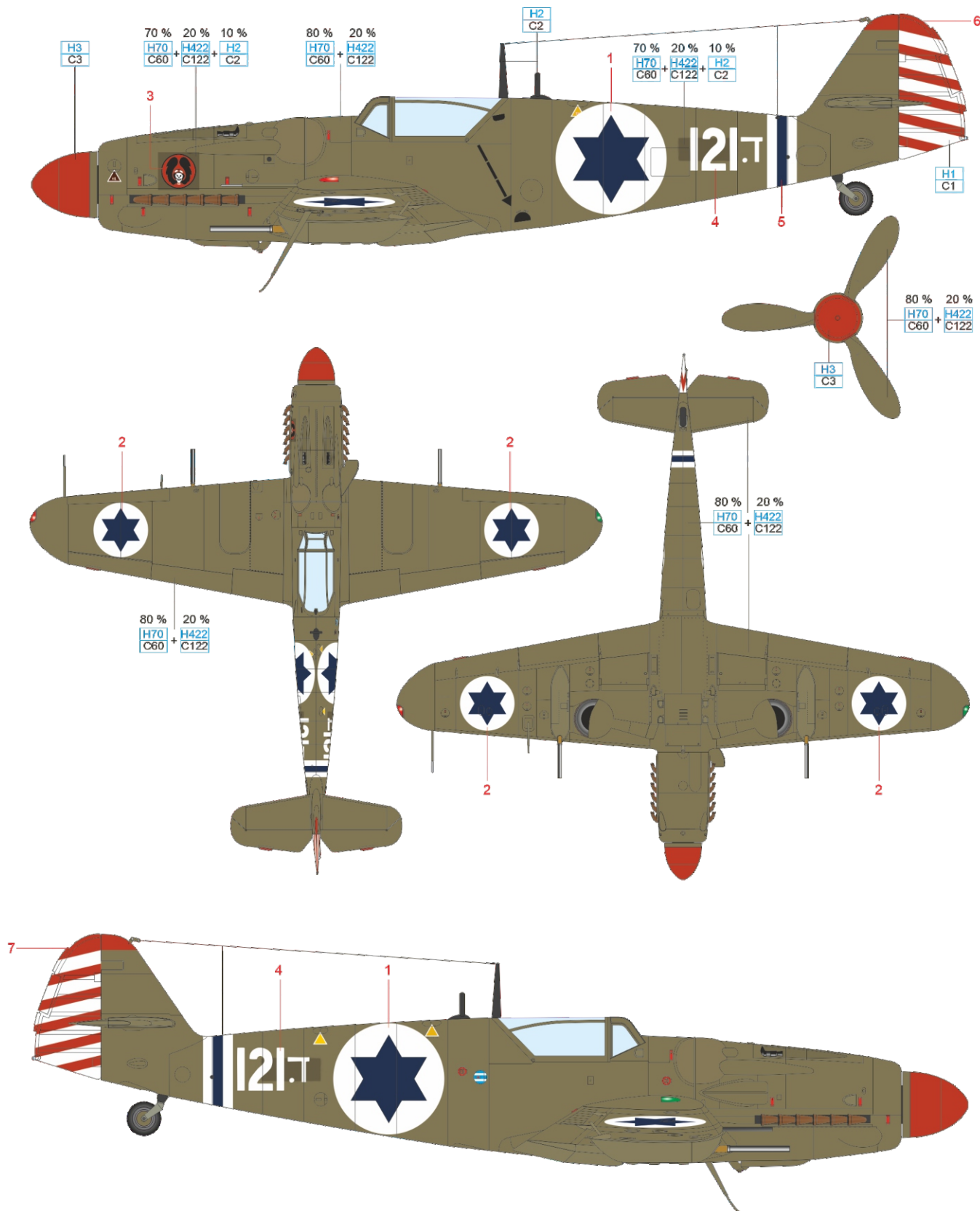


<p><b>M</b> ? MARKINGS <b>A, B, C</b> ONLY</p>	<p><b>N</b> ? MARKINGS <b>A, B, C</b> ONLY</p>
--	--



# A 101. perut' (tajaset), Chel Ha Avir, Qastina, Izrael, září 1948

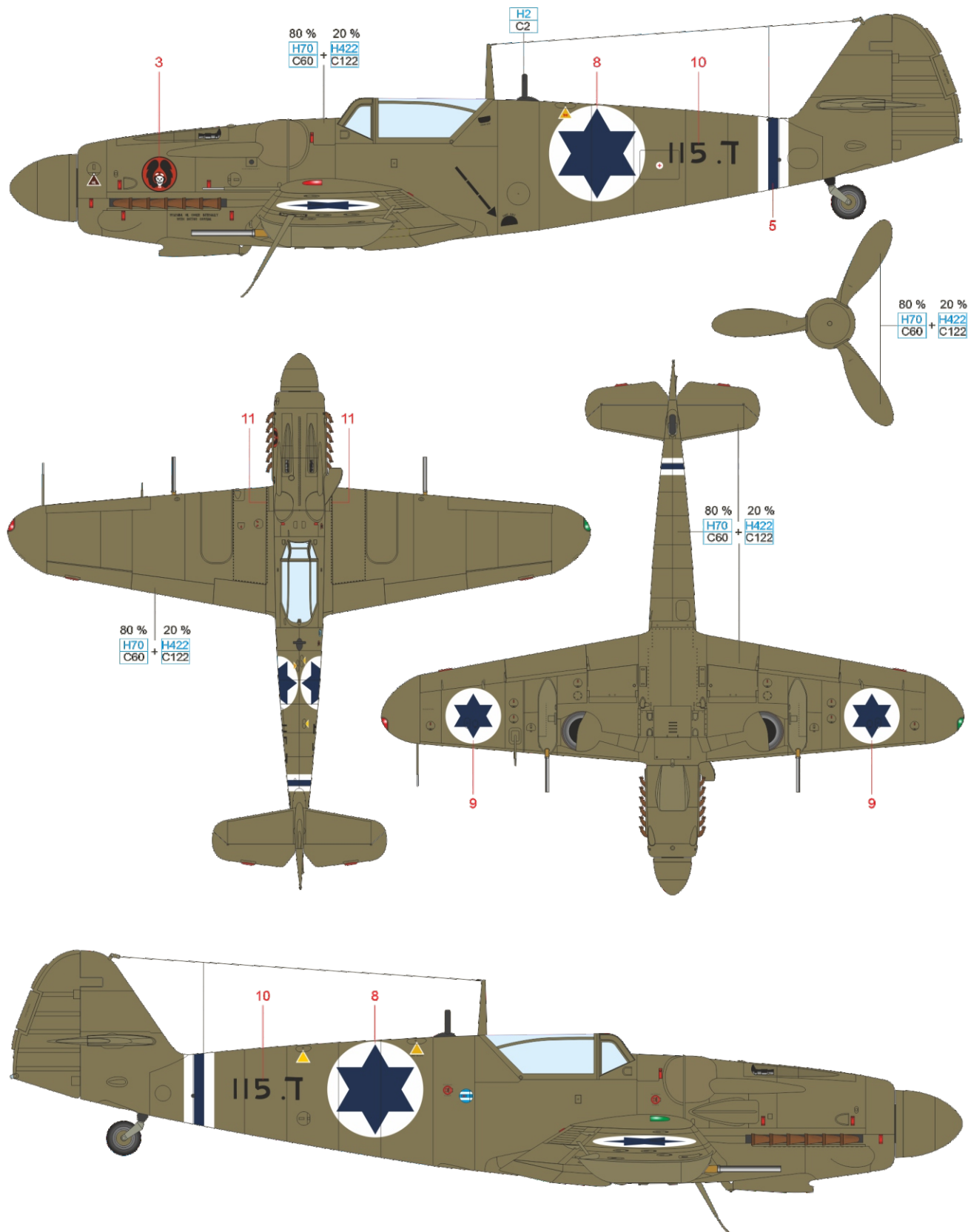
Tento stroj s trupovým kódem dalet 121 byl do Izraele dodán 20. července 1948 během letu operace Balak č. 70. Letoun má již namísto klasického chladiče oleje tepelný výměník. Svůj první let uskutečnil hned následující den po dodání, tedy 21. července 1948. Levou stranu jeho přídě následně ozdobil znak 101. perutě. V rámci příprav na operaci „Deset ran“ (15. až 22. října 1948), později přejmenovanou na „Yoav“, byly kvůli odlišení od egyptských Spitfirů opatřeny letouny izraelského letectva, které rovněž používalo Spitfiry, opatřeny červeným nátěrem vrtulových kuželů a červeno-bílým pruhováním směrovky. Tento marking byl aplikován na všechny izraelské letouny, tedy i na S-199 od 101 tajaset. K dalšímu odlišení izraelských stíhacích letounů byly poprvé použity výsostné znaky s Davidovou hvězdou na horní ploše křídla, původně neaplikované kvůli demaskujícímu efektu na zemi stojících letounů. Původní malé černé označení dalet 121 bylo zatřeno a změněno na větší a bílé. Dne 14. září 1948 postavil Bill Pomerantz tento letoun při přistání „na čumák“. „Messer“ byl opraven a vrácen do služby. Létal pak až do konce války, která skončila 22. prosince 1948. V roce 1950 byl převezen do Tel Nof a zde vyřazen.



GRAY H70 C60 LIGHT GREEN H422 C122 WHITE H1 C1 RED H3 C3 BLACK H2 C2

## B 101. perut' (tajaset), Chel Ha Avir, Izrael, červenec 1948

Tento stroj s trupovým kódem dalet 115 byl do Izraele dodán 13. července 1948 během letu operace Balak č. 60. Tento letoun byl ještě opatřen původním chladičem oleje pod motorem a neměl na krytech závěrů kulometů na přídě přídavnou bouličku pro montáž MG 131. První let v Izraeli uskutečnil 20. července 1948 a tak jako většina strojů 101 tajaset byl opatřen jejím znakem na levé straně přídě. Označení dalet 115 bylo v této podobě staršího typu, tedy v černém provedení a menším rozměru. Na horních plochách křídla letoun neměl izraelské znaky a jejich aplikace se nedočkal. Dne 8. září 1948 s ním totiž Alexander Jacobs při přistání těžce havaroval a letoun byl odepsán. „Sandy“ Jacobs patřil ke zkušeným pilotům, byl jedním z těch, kteří se přeškolili na S-199 v Českých Budějovicích.

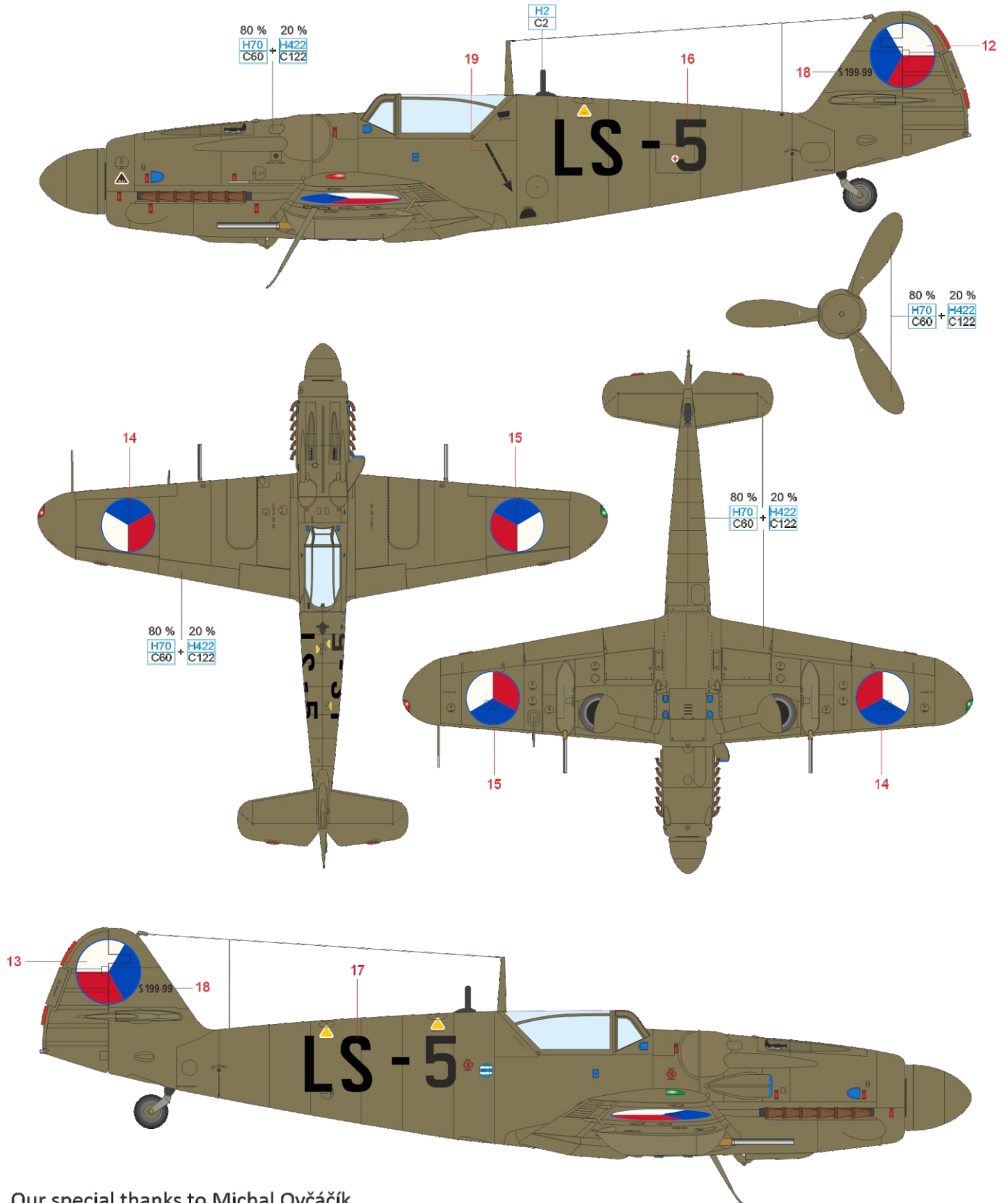


GRAY H70 C60 LIGHT GREEN H422 C122 BLACK H2 C2

eduard

# C S-199.99, 1. letka, letecký pluk 8, 3. letecká divize, Brno-Černovice, Československo, 1950/51

Tento letoun byl zalétán 31. května 1948 továrním pilotem Antonínem Krausem a o dva měsíce později byl přidělen k 1. letce LP 8. Koncem září 1949 byl přemístěn k LP 3, poté havaroval 28. října v Medlánkách (pilot por. Vlastimil Fabiánek) a po revizi v Kunovicích byl přidělen opět k předchozímu leteckému pluku. V jeho stavu jej při přistání na dočasném působišti 8. lp v Klecanech poškodil dne 16. března 1951 rt. Zdeněk Ostrčil. Od léta 1952 byl stroj zařazen k 18. lp v Plzni-Skvrňanech a od ledna 1953 pak sloužil u 51. lp tamtéž. Letoun byl opatřen nátěrem původní světlejší šedozeleou barvou a patřil mezi stroje vyzbrojené kromě trupových kulometů také kanóny v pouzdech pod křídlem.

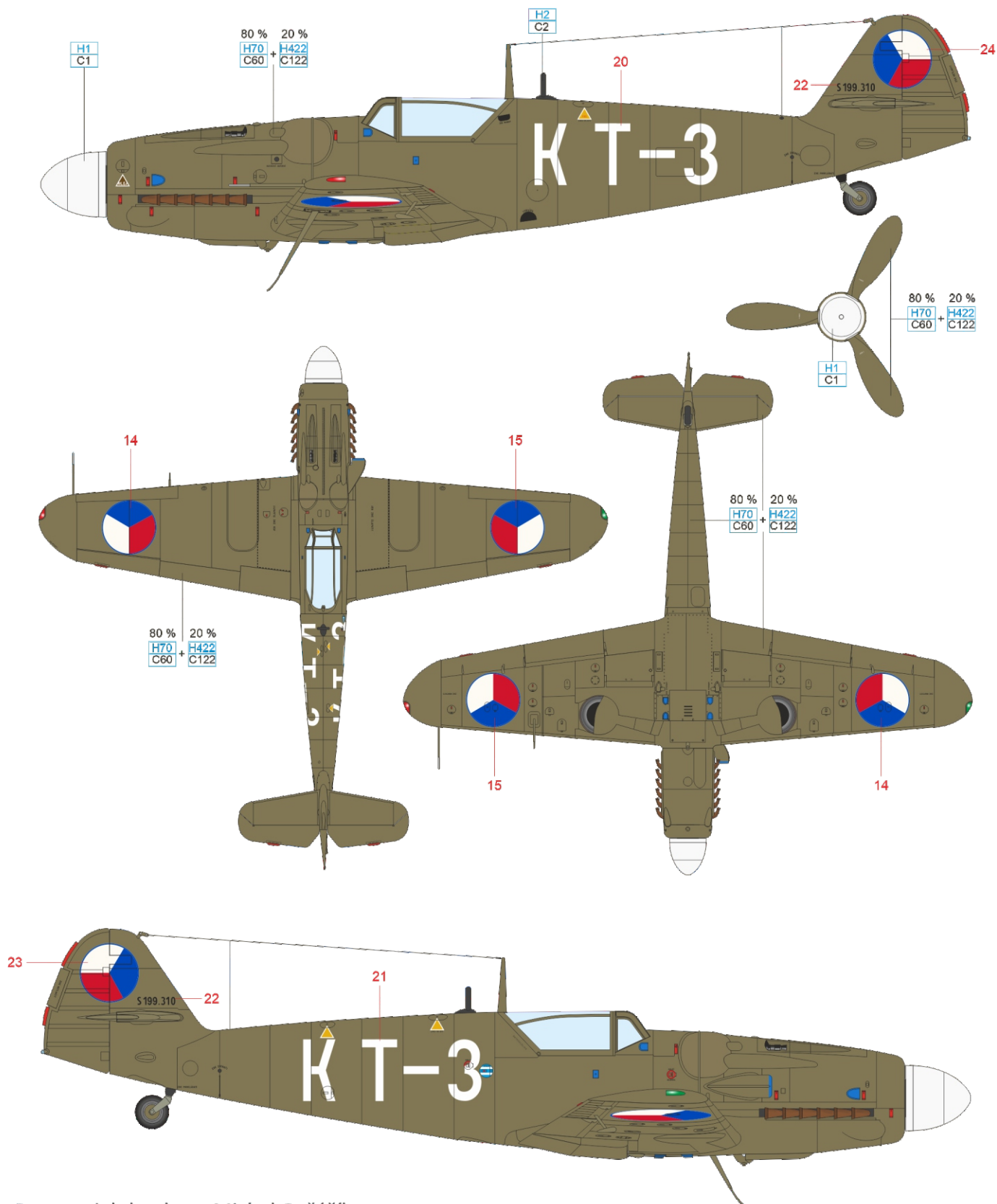


Our special thanks to Michal Ovčáčík for his invaluable input and cooperation.

GRAY H70 C60 LIGHT GREEN H422 C122 BLACK H2 C2

# D S-199.310, 3. letka, letecký pluk 7, 3. letecká divize, Brno-Černovice, Československo, jaro 1949

Stroj z produkce Aero (letoun bez křídelné výzbroje) byl po zalétání zařazen v srpnu 1948 k LP 7 v Brně-Černovicích, nejprve k jeho velitelskému roji a později ke 3. letce. Letoun měl světlou kamufláž a jeho vrtulový kužel byl natřen bílou barvou. Dne 30. května 1949 jej při vynuceném přistání u Boskovic poškodil rt. Karel Kessler. Na podzim 1950 mu byl v rámci opravy v Kunovicích vyměněn původní odklopný překryt kabiny „Erla“ za odsuvný vypouklý. Jako takový, již v sestavě Leteckého učiliště (jeho 5. leteckého školního pluku) a se znaky UL-51, byl poškozen při vzletu z letiště Zvolen dne 26. srpna 1952.

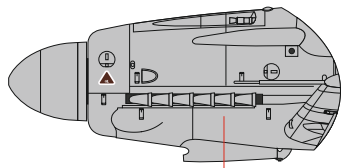
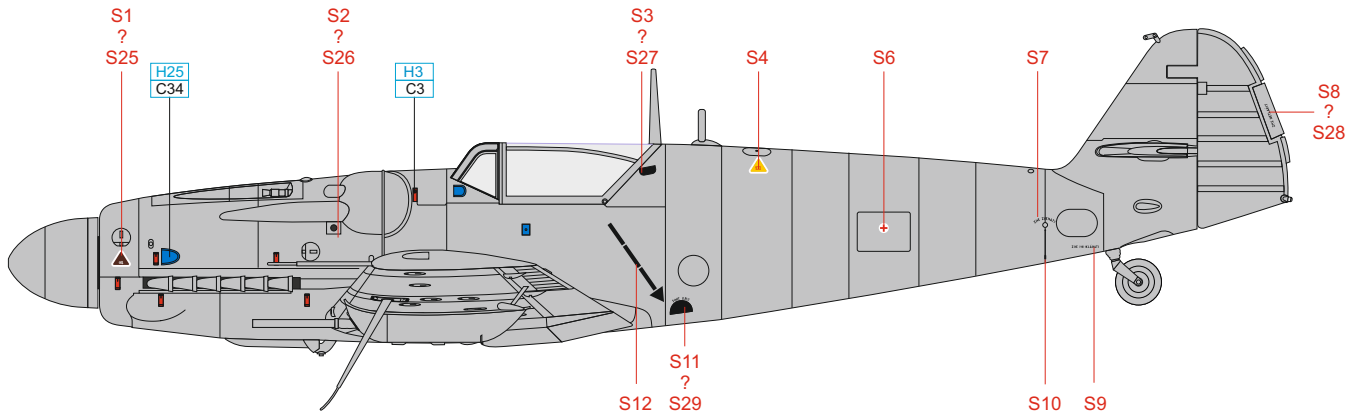


Our special thanks to Michal Ovčáčík  
for his invaluable input and cooperation.

GRAY H70 C60 LIGHT GREEN H422 C122 WHITE H1 C1 BLACK H2 C2

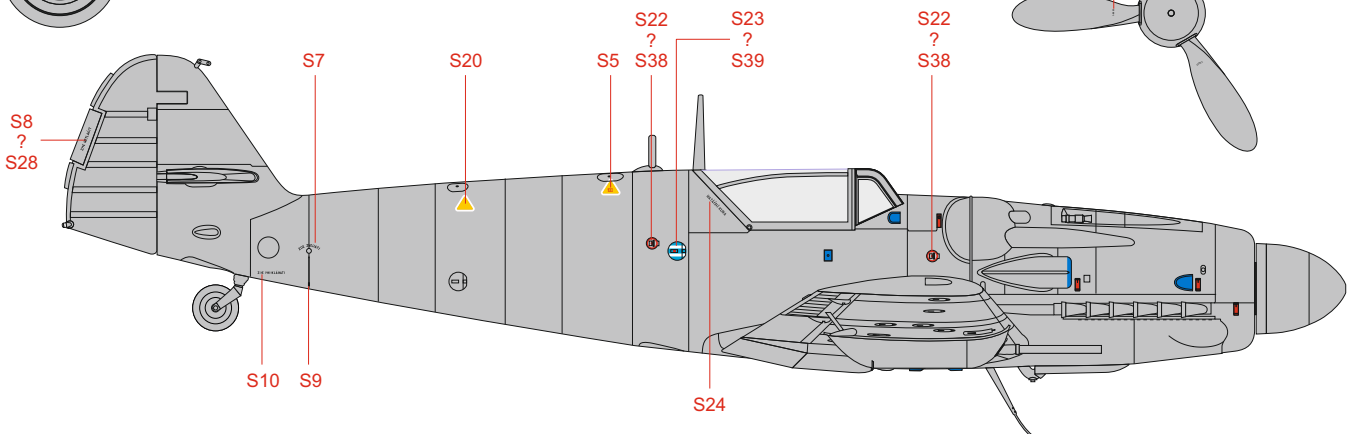
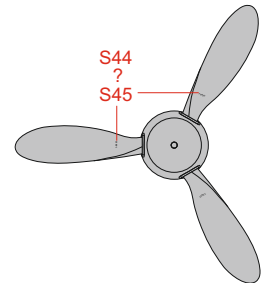
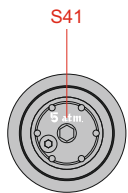
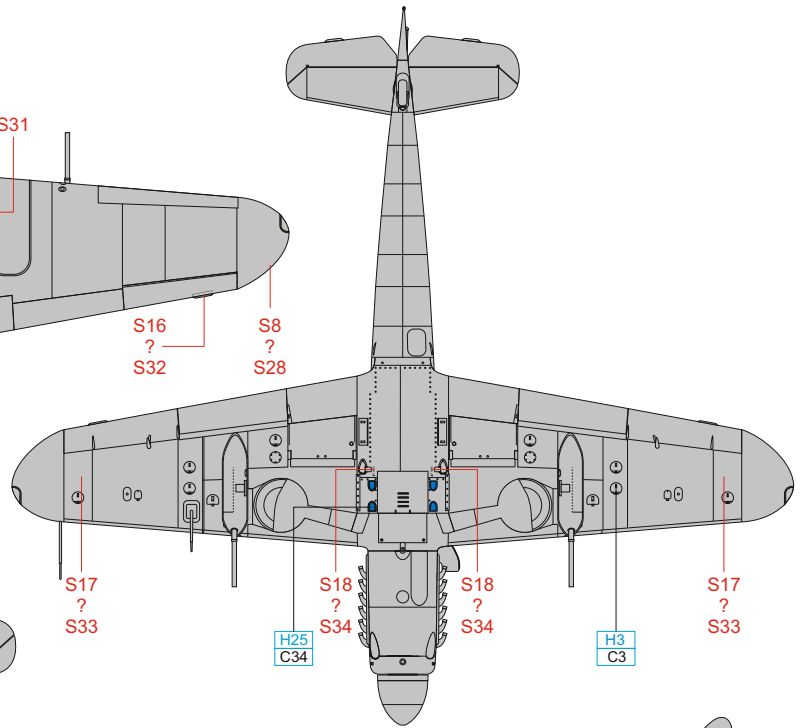
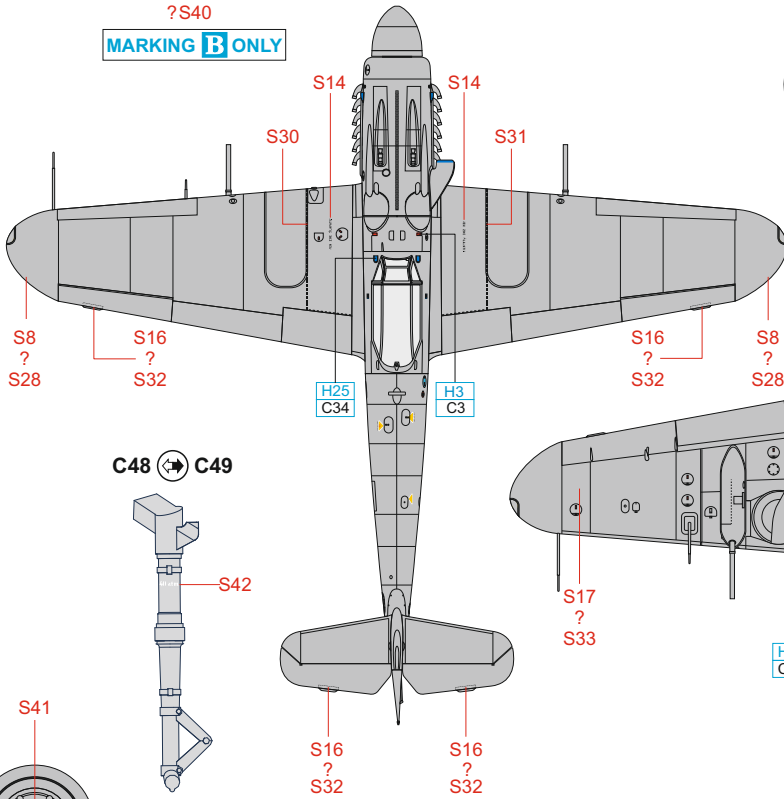
# Avia S-199 ERLA canopy

# STENCILING POSITIONS



?S40  
MARKING B ONLY

decal	MARKING	decal	MARKING	decal	MARKING	decal	MARKING	decal	MARKING
S25b	A, B	S4b	A, B	S5c	A, B, D	S20b	A, B, D	S39	A, B
S1a	C	S4d	C	S5d	C	S20a	C	S23	C, D
S1b	D	S4c	D						





# Eduard goodies for Avia S-199 ERLA canopy

# 1/72

- SS815 S-199 Erla canopy Weekend (PE-Set)
- 672284 S-199 exhaust stacks PRINT (Brassin)
- 672285 S-199 wheels PRINT (Brassin)
- 672288 S-199 cockpit Erla canopy PRINT (Brassin)
- 672293 S-199 4xETC 50 rack w/bombs (Brassin)
- 672294 S-199 engine PRINT (Brassin)
- 3DL72008 S-199 SPACE (3D Decal Set)
- D72038 S-199 Czechoslovak national insignia (Decal Set)
- D72039 S-199 Israeli national insignia (Decal Set)
- D72040 S-199 Czechoslovak stencils (Decal Set)
- D72041 S-199 Israeli stencils (Decal Set)
- CX656 S-199 Erla canopy Weekend (Mask)

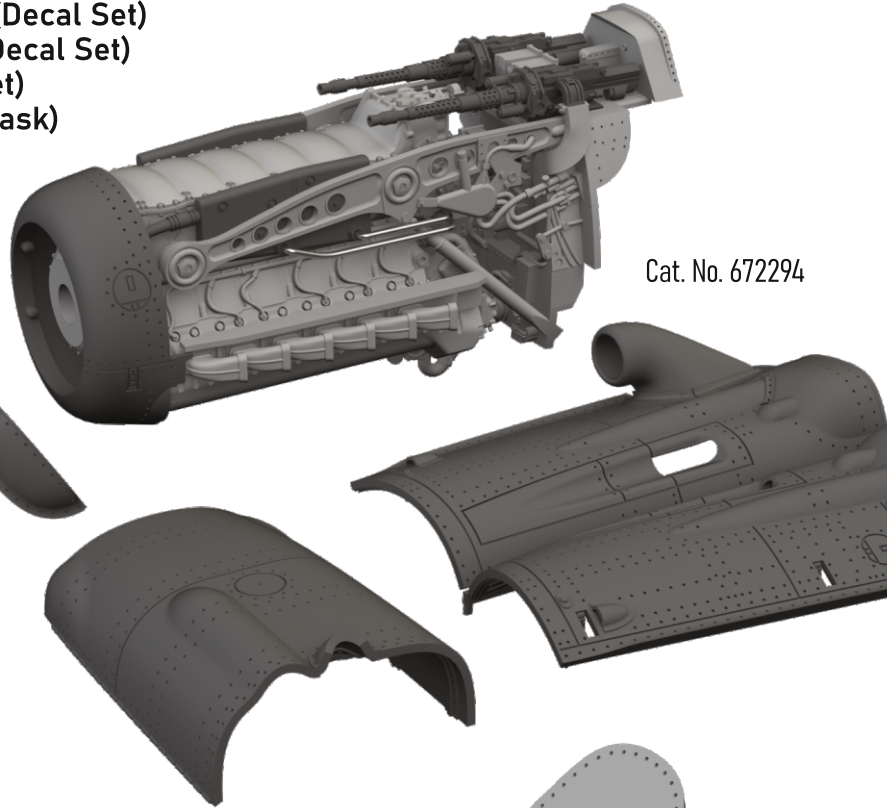
Cat. No. 672284



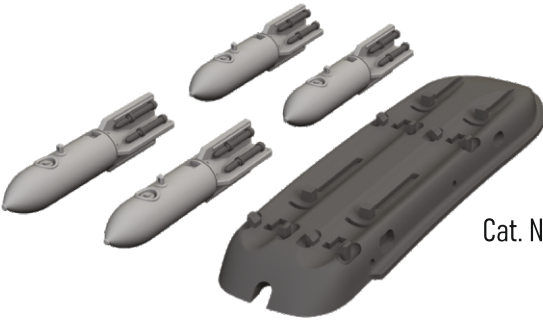
Cat. No. 672285



Cat. No. 672294



Cat. No. 672293



Cat. No. 672288

