



Messerschmitt Bf 110 sloužil po celou druhou světovou válku jako stíhací, stíhací bombardovací a také noční stíhací letoun. V poslední jmenované roli se osvědčil ještě na samém konci války.

Bylo to v roce 1934, kdy Říšské ministerstvo letectví (RLM, Reichsluftfahrtministerium) vydalo požadavek na nový dvoumotorový těžký stíhací letoun schopný úspěšně bojovat s jednomotorovými stíhačkami. Výhodou nové konstrukce měla být kromě velkého doletu a vysoké rychlosti také silná výzbroj. Hermann Göring, velitel Luftwaffe, byl „těžkou vahou“ v pozadí procesu a silným zastáncem nového Kampferstöreru. Uvedená koncepce měla mimo jiné překonat potíže, na které naráželi konstruktéři u první generace jednoplošných stíhačích letounů, kterým chyběl dolet a výkon.

RLM proto požadovalo dvoumotorové třímístné letouny celokovové stroje s vnitřní pumovnicí. Na tuto výzvu reagovali svými konstrukcemi tři výrobci: Focke-Wulf, Henschel a BfW (Bayerische Flugzeugwerke). Posledně jmenovaná společnost, později známá jako Messerschmitt, zvítězila, a získala prostředky na stavbu tří prototypů. Messerschmitt se rozhodl neumístit do trupu vnitřní pumovnici, místo toho posílil palebnou sílu nad rámeček požadavků. Ukázalo se to jako moudré rozhodnutí, protože ministerstvo v tomto ohledu změnilo názor (částečně pod tlakem Ernsta Udet). I díky tomu převyšovala elegantní konstrukce Bf 110 rychlostí i doletem své protivníky, Fw 57 a Henschel Hs 124.

Od A do G

Dne 12. května 1936 vzlétl Rudolf Opitz, zkušební pilot společnosti BfW, s Bf 110 v Augsburgu poprvé. Prototyp byl poháněn dvěma motory DB 600A a i když nebyl tak obratný, jak bylo požadováno, byl rychlejší, než jak zněl požadavek. Dokonce rychlejší než jednomístný stíhací Bf 109B-1. Díky tomu byla zadána objednávka na čtyři předseriové kusy Bf 110A-0, z nichž byl první dodán v lednu 1937, a po srovnání s konkurencí Fw 57 a Hs 124 byl objednan do sériové výroby.

Kvůli potížím s dodávkami motorů DB 600 musely být instalovány do prvních Bf 110 jednotky Jumo 210B. Ty nebyly dostatečně výkonné takže maximální rychlost klesla na pouhých 431 km/h. Navíc byla výzbroj redukována jen na čtyři kulomety MG 17 ráže 7,92 mm v přídi. Výkonnější Jumo 210G o výkonu 515 kW (o 44 kW více než jednotka 210B) byl použit pro Bf 110B ve třech verzích. B-1 jako první konečně dostala dva 20mm kanóny MG FF, B-2 byla průzkumná verze vybavená kamerou a B-3 sloužila jako cvičná.

Všech Bf 110B bylo vyrobeno jen 45 kusů, protože konstrukční tým přepracoval motorové gondoly tak, aby bylo možné montovat motory DB 601B-1, které již byly koncem roku 1938 k dispozici. Maximální rychlost se u výsledné verze Bf 110C zvýšila na 541 km/h.

U verze Bf 110D se konstruktéři soustředili na zvýšení doletu. Verze D-1 tak dostala konformní nádrž o objemu 1050 l pod trupem. Zakrýval ji velký překryt. Zavedeny byly i dvě vnější kapkovité nádrže pod křídlem o objemu 900 l, čímž se celkový objem neseného paliva zvýšil až na 4120 l. Přidaný odpor rozměrného krytu nádrže pod trupem byl ovšem

příliš velký a do sériové produkce toto řešení přijato nebylo. Došlo k tomu až po vytvoření aerodynamičtějšího krytu nádrže. Tyto stroje dostaly označení Bf 110D-1/R1, zatímco D-1/R2 byly vybaveny dvěma nádržemi pod křídlem. Pozdější verze D-2 a D-3 si zachovaly možnost nést tyto 900l přídavné nádrže a používaly také víceúčelové závěsníky, schopné pojmout buď nádrže, nebo bomby. Vývoj pak pokračoval stíhací bombardovací verzí E, po které následovalo provedení Bf 110F, které bylo vybaveno novými motory DB 601F, schopnými vyvinout 993 kW. Vyšší výkon motoru umožnil instalaci vylepšeného pancéřování a zesílení draku bez ztráty letových výkonů. Díky tomu byla verze E považována za nejlepší ze všech Bf 110. Byla plně akrobatická a velmi agilní, i když ne tak jako Bf 109. Nakonec bylo mezi prosincem 1941 a prosincem 1942 dokončeno 512 kusů Bf 110F, včetně prvního nočního stíhacího letounu Bf 110F-4.

V boji

Bf 110 sloužil se značnými úspěchy v počáteční fázi druhé světové války až do bitvy o Británii, kde se v konfrontaci s Hurricany a Spitfiry projevily všechny jeho nedostatky. Hlavní slabinou Bf 110 byla horší obratnost, kterou stíhači RAF plně využívali. Vysoké ztráty Bf 110 při denních doprovodných misích donutily Luftwaffe změnit způsob nasazování tohoto letounu. Stále totiž existovaly úkoly, v nichž Bf 110 při správné taktice dobře posloužily. Byly používány jako záchytní stíhači nebo stíhací bombardéry v Africe, na Balkáně, ve Středomoří a na východní frontě. Bf 110 se také vyvinul v impozantní noční stíhačku vybavenou palubním radarem pro vyhledávání nepřátelských bombardérů. Většina německých nočních stíhacích es létala na Bf 110 alespoň po část své kariéry.

Rané varianty Bf 110 byly vyzbrojeny dvěma kanóny MG FF ráže 20 mm a čtyřmi kulomety MG 17 ráže 7,92 mm v přídi, zatímco jediný kulomet MG 15 ráže 7,92 mm bránil zadní polosféru. Pozdější varianty nahrazovaly kulomety MG FF 15mm kulomety MG 151 a zadní stanoviště střelce bylo vyzbrojeno dvouhlavňovým kulometem MG 81Z (7,92 mm). Některé Bf 110G dostaly místo MG 17 30mm kanóny Mk 108.

Tato stavebnice: Bf 110E

V polovině roku 1940 byl vyvinut stíhací bombardér Bf 110E (Zerstörer Jabo), který mohl nést na čtyřech závěsnících ETC 50 pod křídlem čtveřici 50kg bomb a na centrálním podtrupovém závěsníku ETC 500 bombu ráže 500 kg. Zpočátku byl Bf 110E-1 poháněn motory DB 601B, ale jakmile byly k dispozici DB 601P přešla výroba na ně. Verze E měla vylepšené pancéřování a zvýšená vzletová hmotnost si vyžádala také zesílení konstrukce trupu. A právě zvýšená hmotnost se ukázala být problémem. Piloti považovali tuto verzi za příliš pomalou, líně reagující na řízení. Celkem bylo od srpna 1940 do ledna 1942 vyrobeno 856 Bf 110E.

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
OHNOUTOPEN HOLE
VYVRTAT OTVORSYMMETRICAL ASSEMBLY
SYMETRICKÁ MONTÁŽREMOVE
ODŘÍZNOUTREVERSE SIDE
OTOČITAPPLY EDUARD MASK
AND PAINT
POUŽÍT EDUARD MASK
NABARVIT

PARTS



DÍLY



TEILE

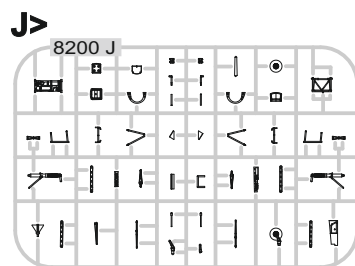
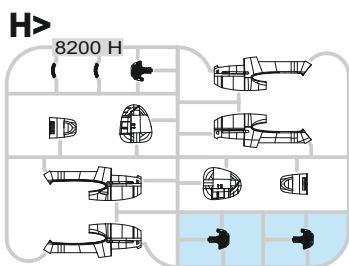
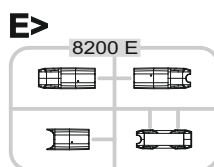
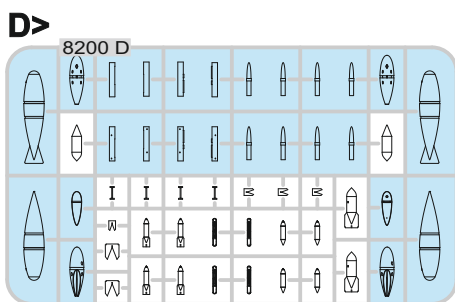
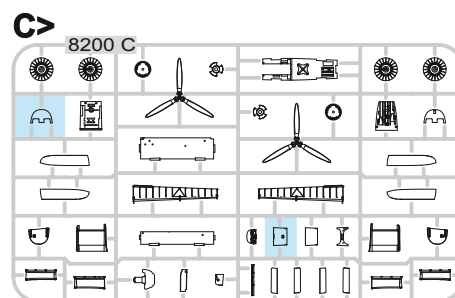
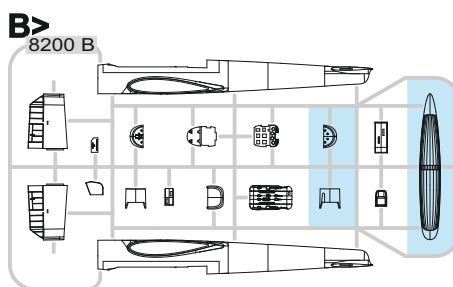
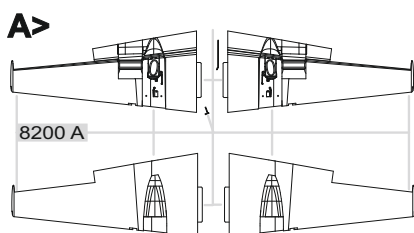
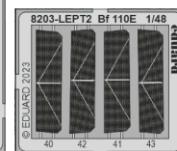
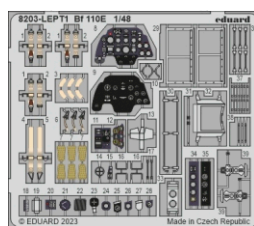


PIÈCES



部品

PLASTIC PARTS

PE - PHOTO ETCHED
DETAIL PARTSeduard
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



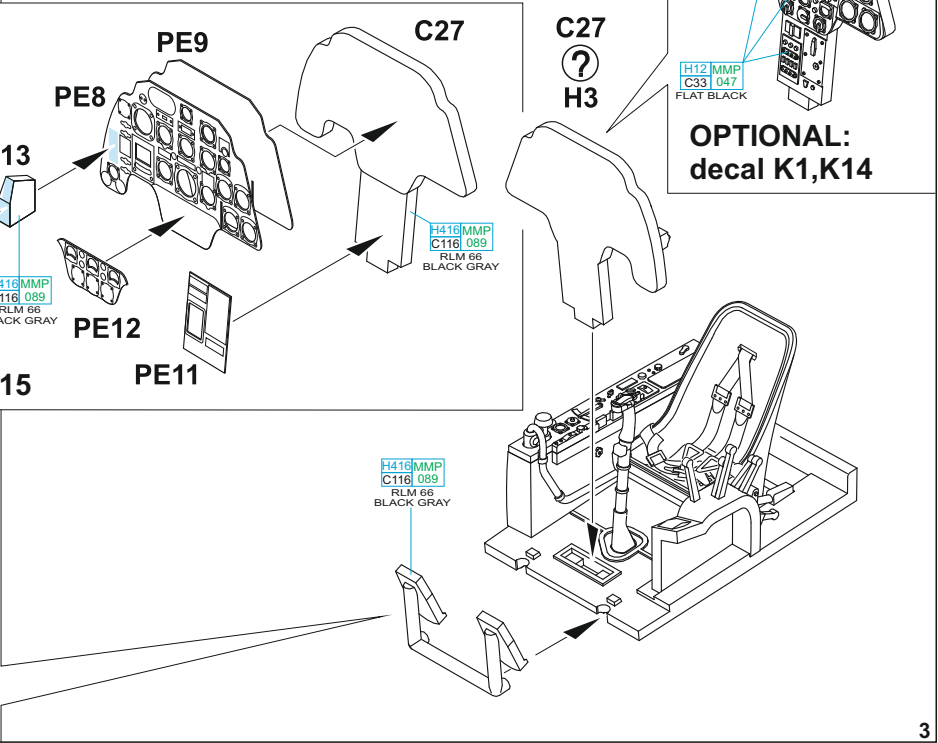
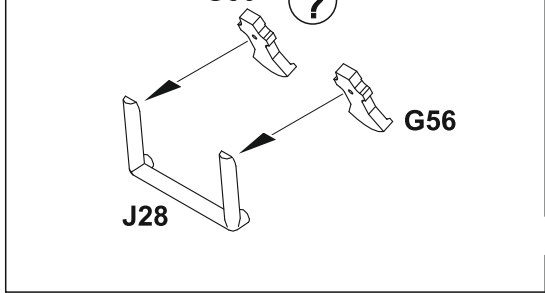
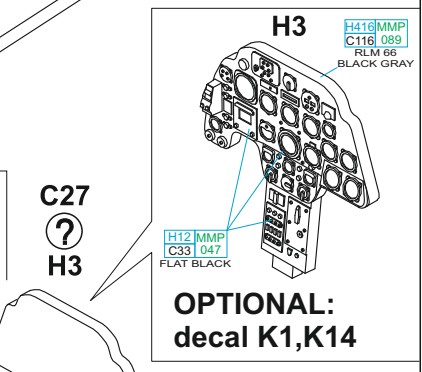
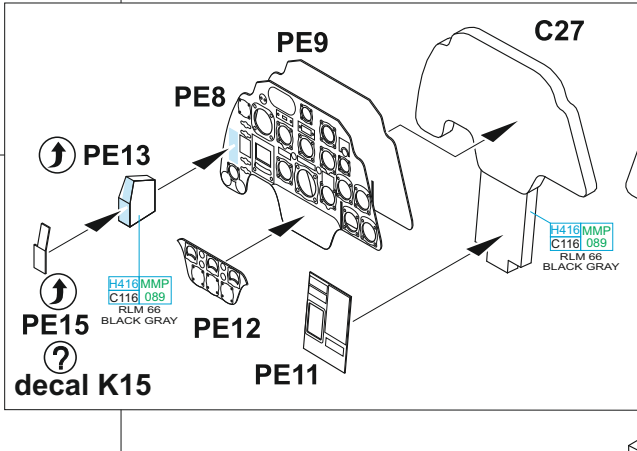
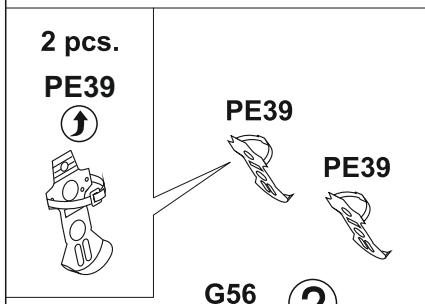
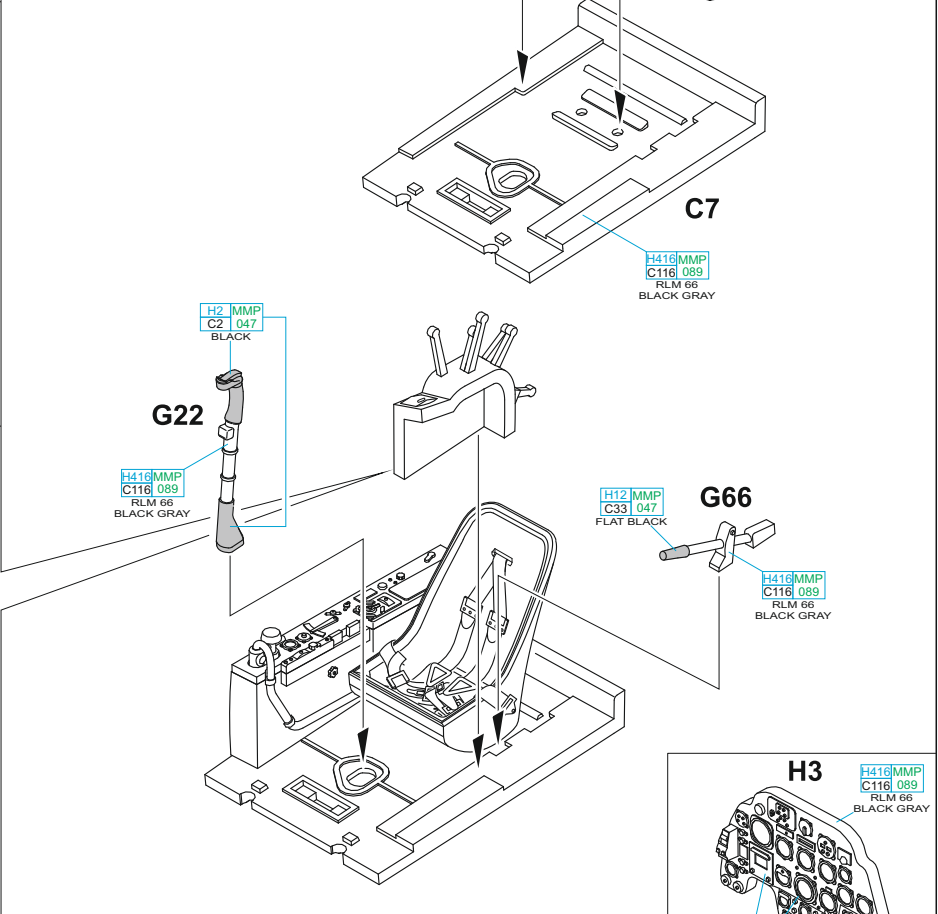
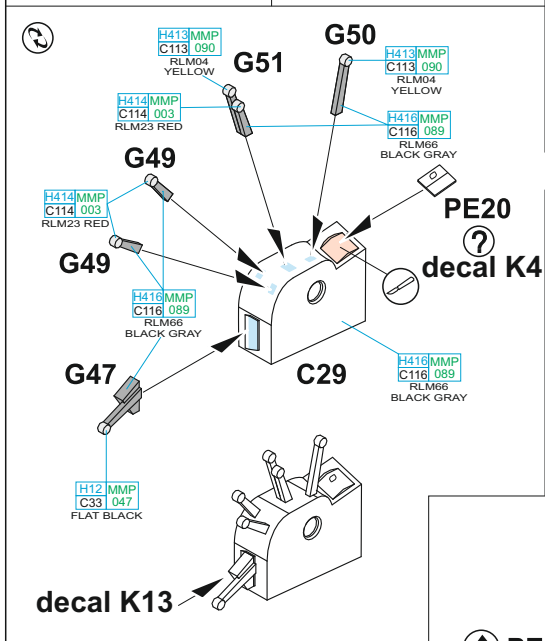
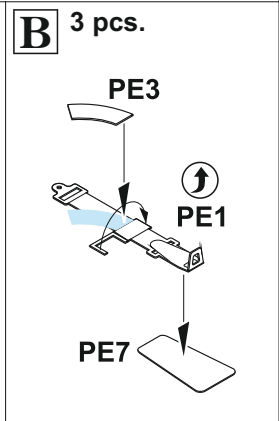
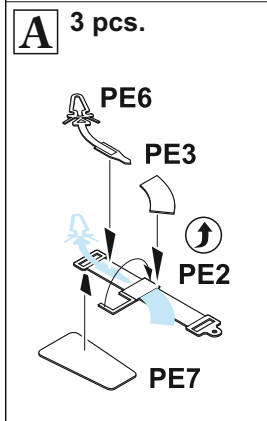
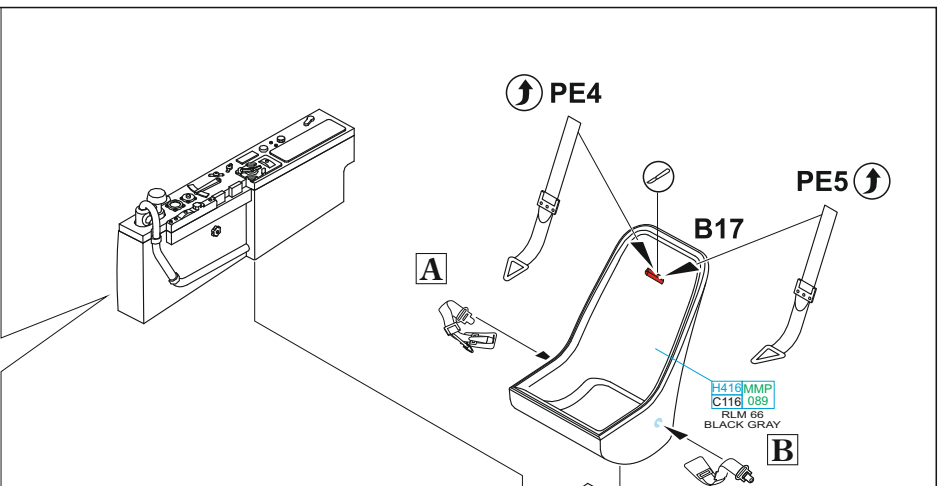
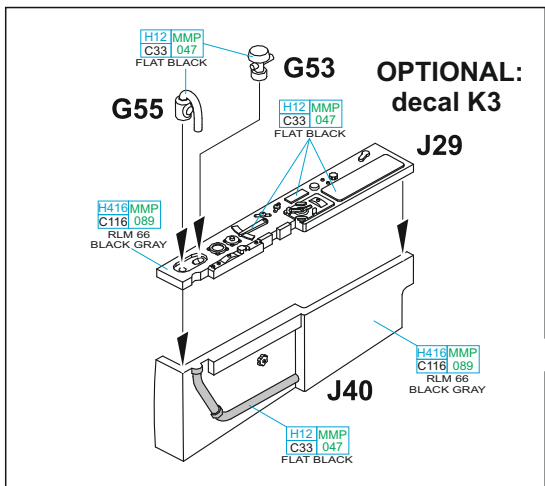
PEINTURE

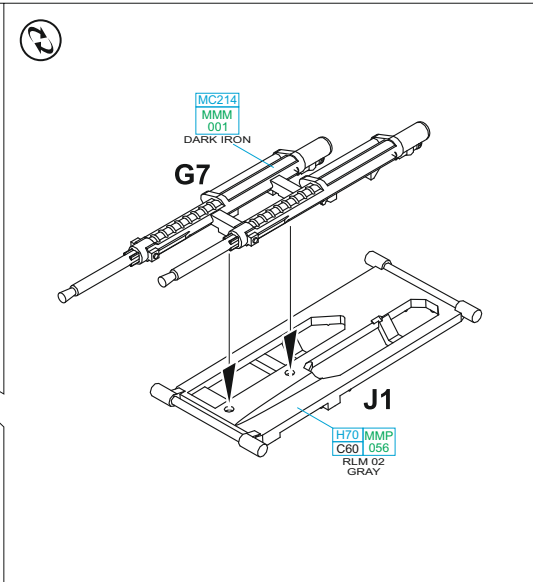
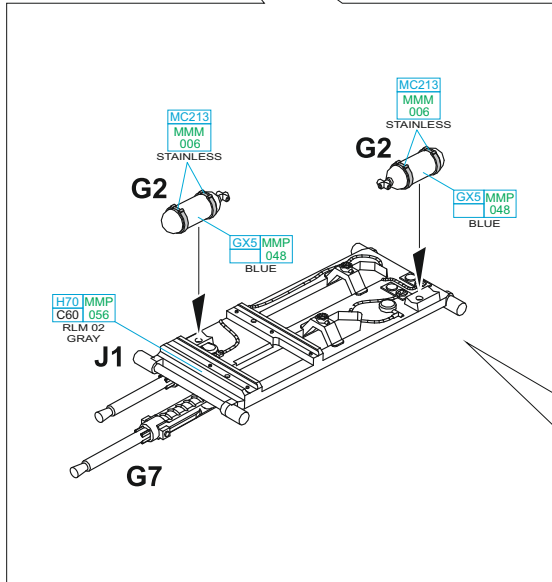
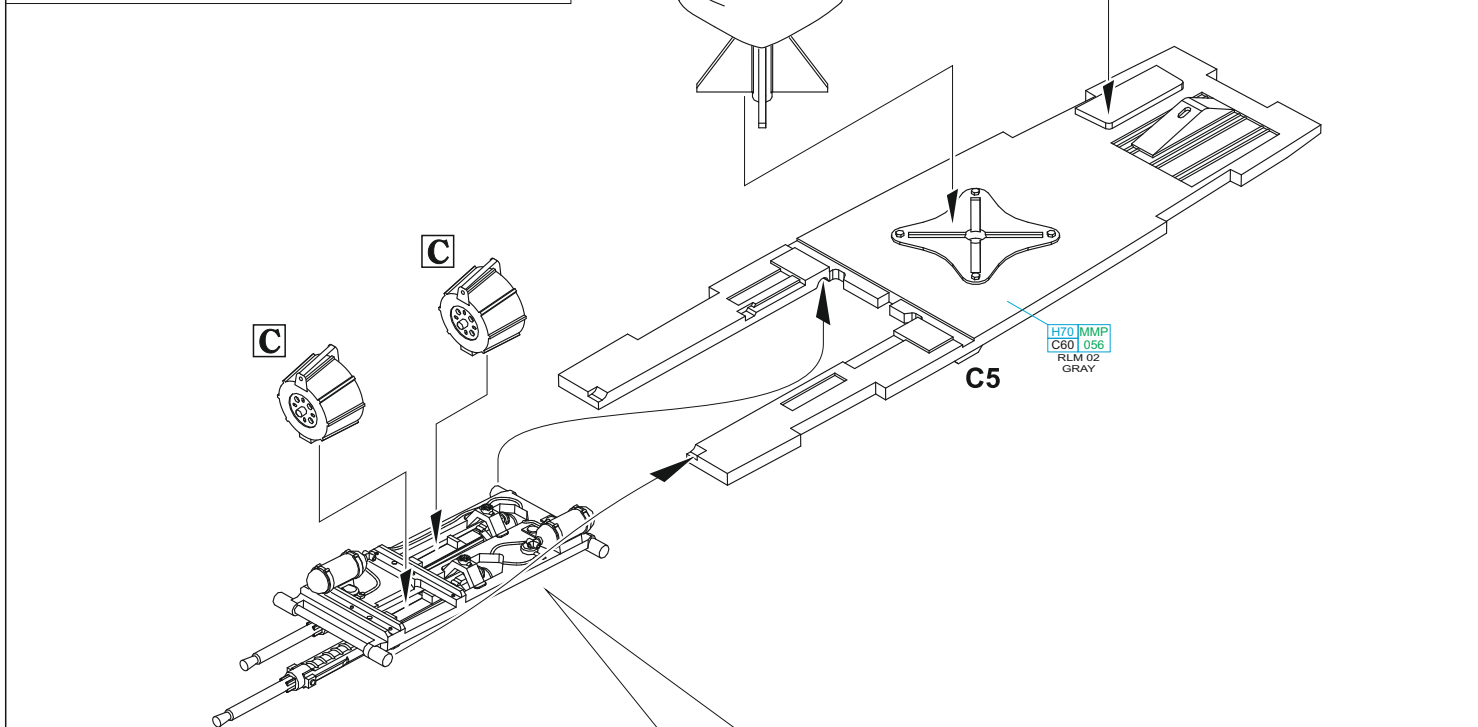
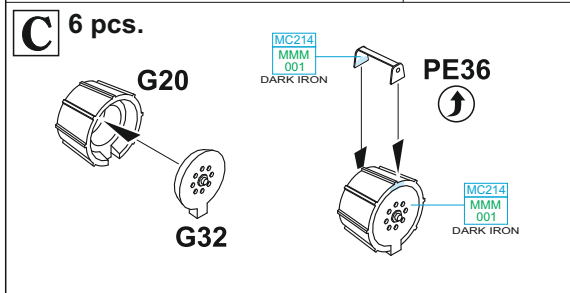
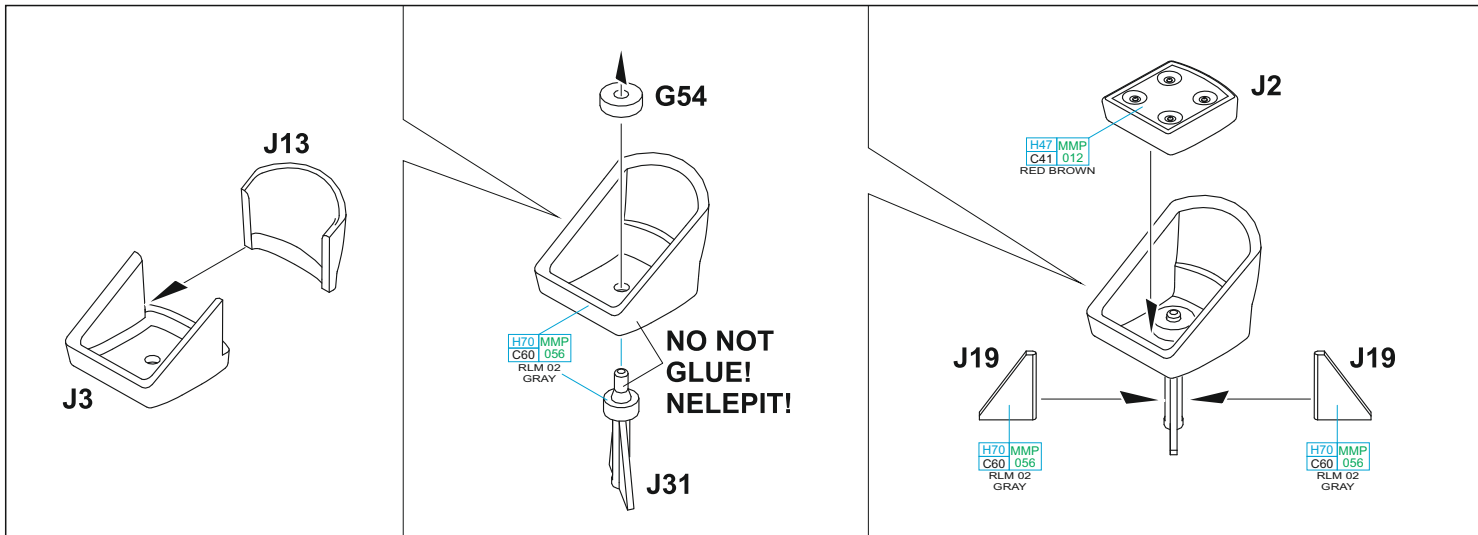


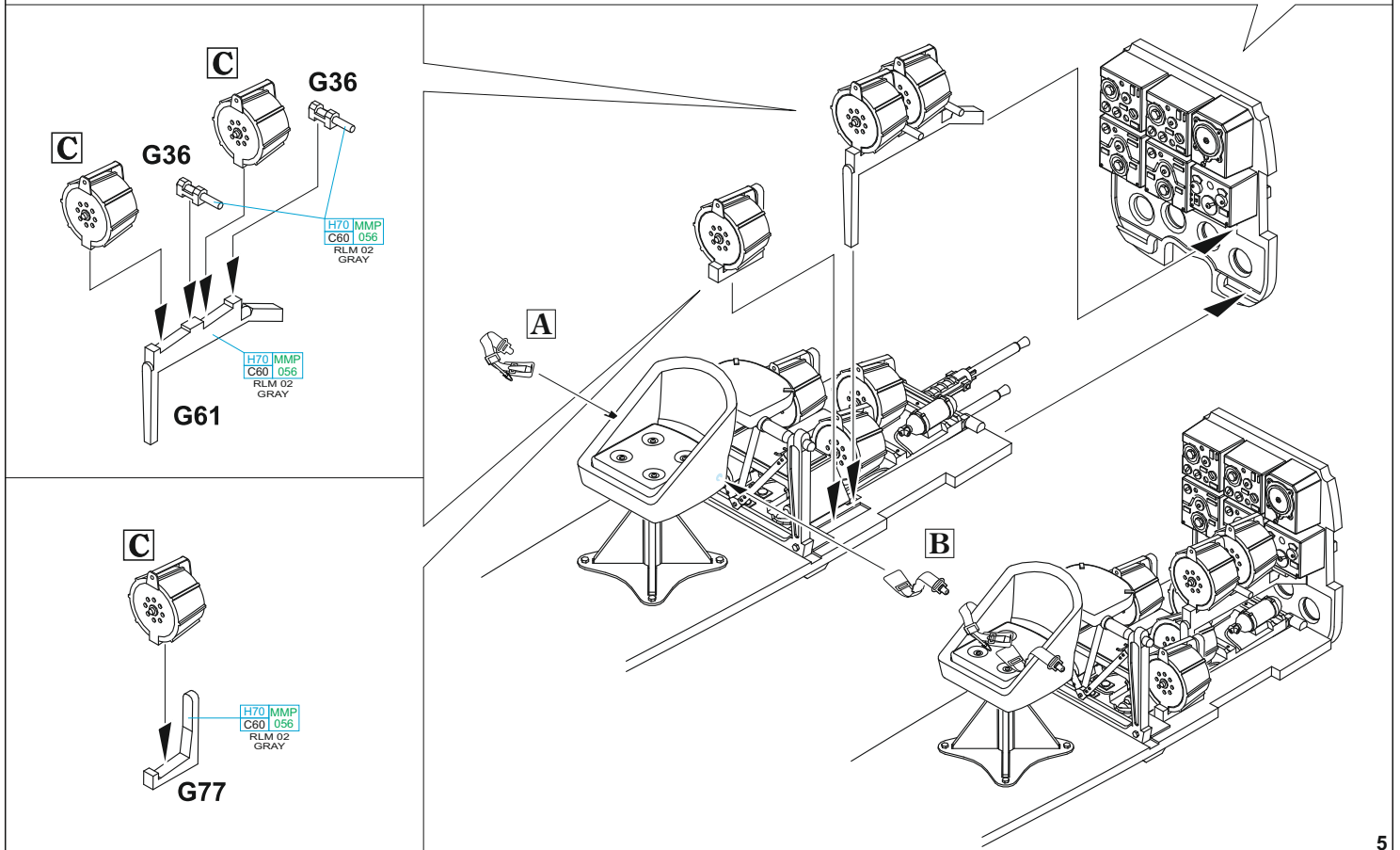
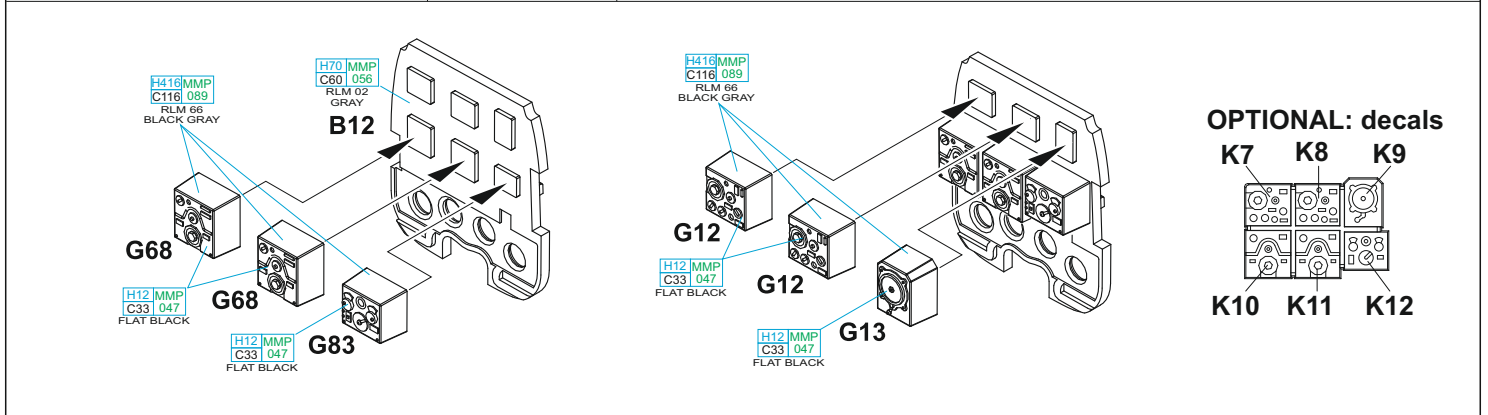
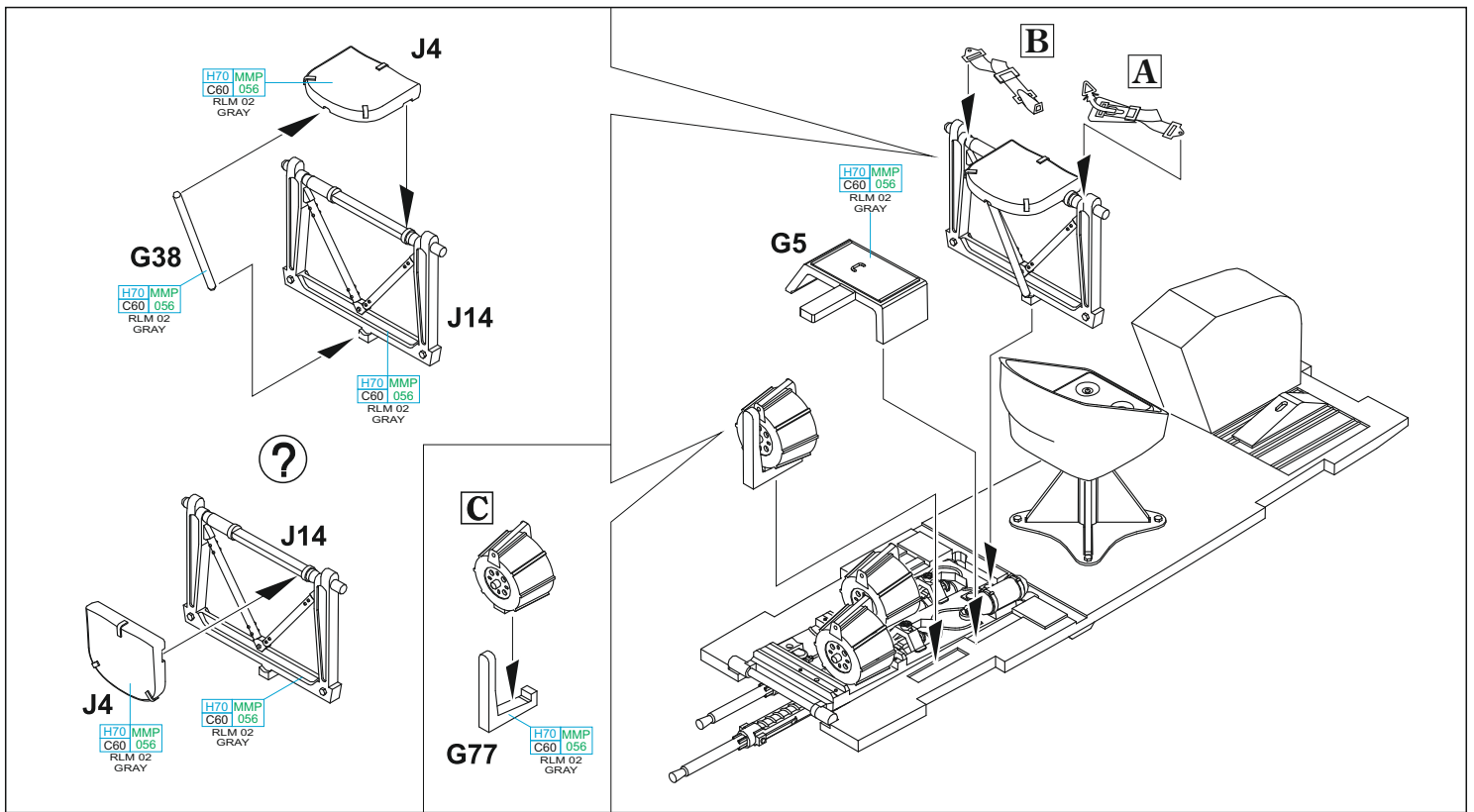
色

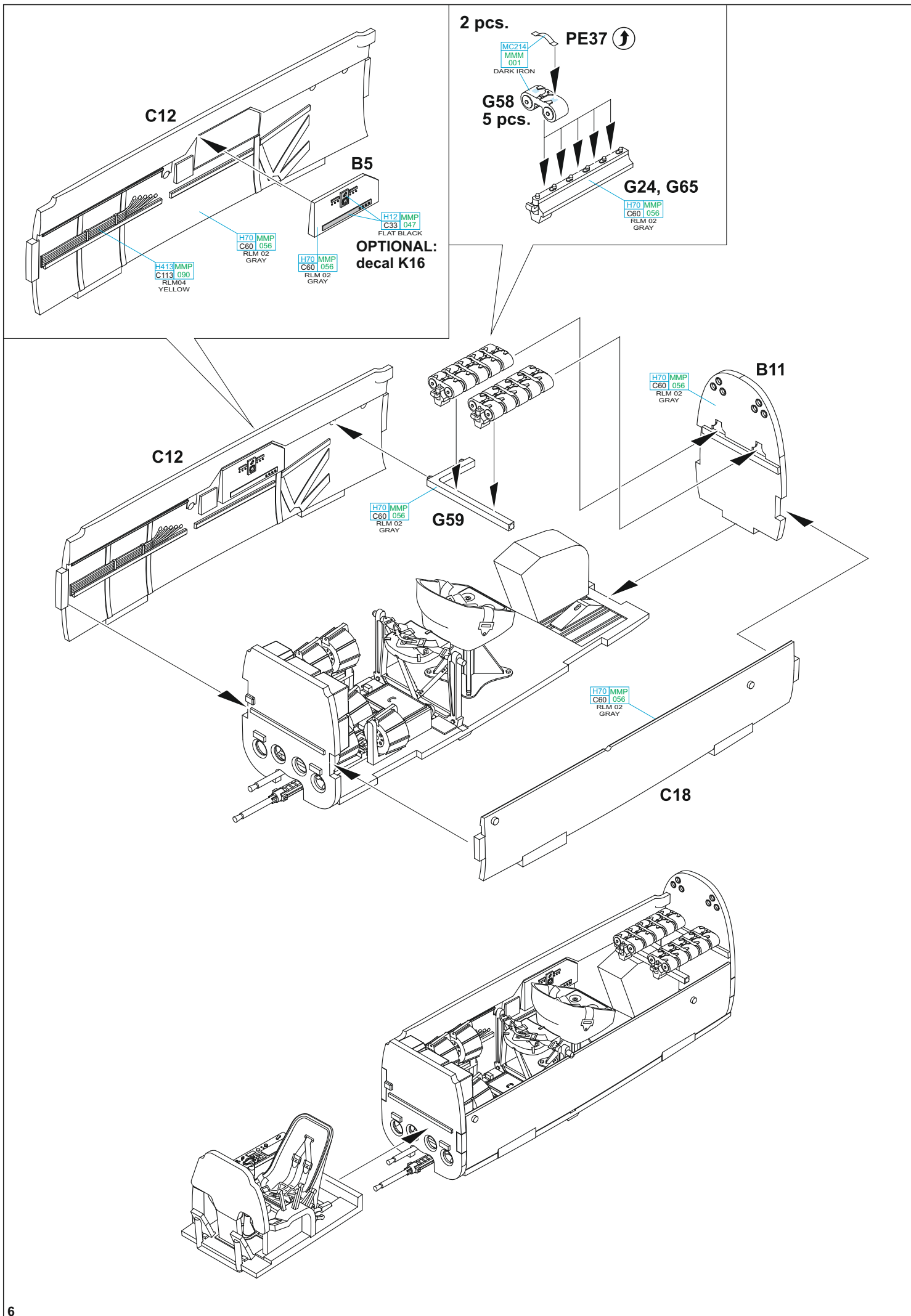
GSI Creos (GUNZE)		MISSION MODELS	
AQUEOUS	Mr.COLOR	PAINTS	
H2	C2	MMP-047	BLACK
H11	C62	MMP-001	FLAT WHITE
H12	C33	MMP-047	FLAT BLACK
H37	C43		WOOD BROWN
H47	C41	MMP-012	RED BROWN
H64	C17	MMP-087	RLM71 DARK GREEN
H65	C18	MMP-088	RLM70 BLACK GREEN
H67	C115	MMP-057	RLM65 LIGHT BLUE
H68	C36	MMP-019	RLM74 DARK GRAY
H69	C37	MMP-050	RLM75 GRAY
H70	C60	MMP-056	GRAY
H77	C137	MMP-040	TIRE BLACK
H81	C55	MMP-023	KHAKI
H90	C47		CLEAR RED

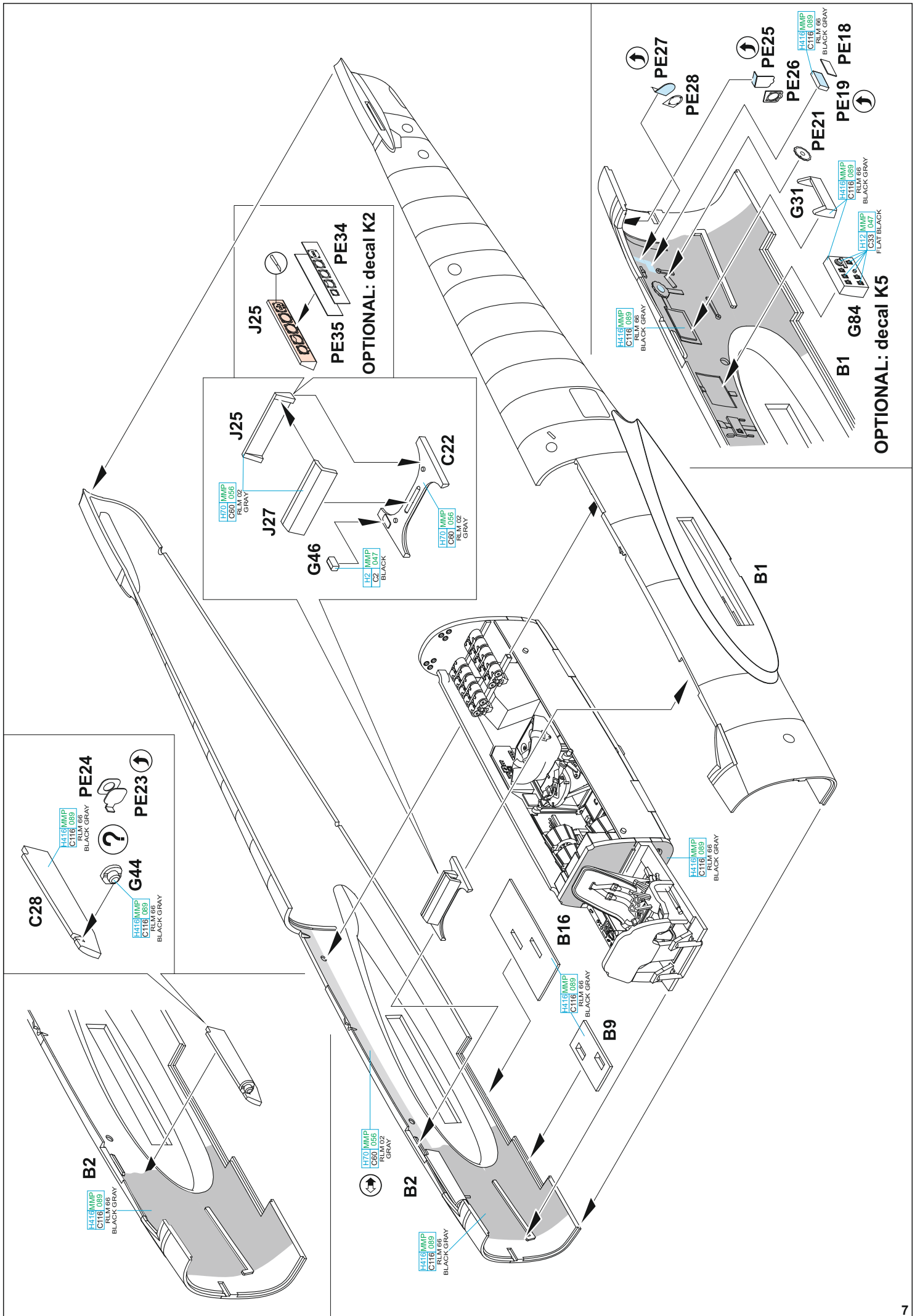
GSI Creos (GUNZE)		MISSION MODELS	
AQUEOUS	Mr.COLOR	PAINTS	
H94	C138		CLEAR GREEN
H320	C320	MMP-112	DARK GREEN
H413	C113	MMP-090	RLM04 YELLOW
H414	C114	MMP-003	RLM23 RED
H416	C116	MMP-089	RLM66 BLACK GRAY
H417	C117	MMP-051	RLM76 LIGHT BLUE
Mr.METAL COLOR		METALLICS	
MC214		MMM-001	DARK IRON
Mr.COLOR SUPER METALLIC		METALLICS	
SM201		MMC-001	SUPER FINE SILVER
Mr.COLOR GX		METALLICS	
GX5		MMC-048	SUSIE BLUE





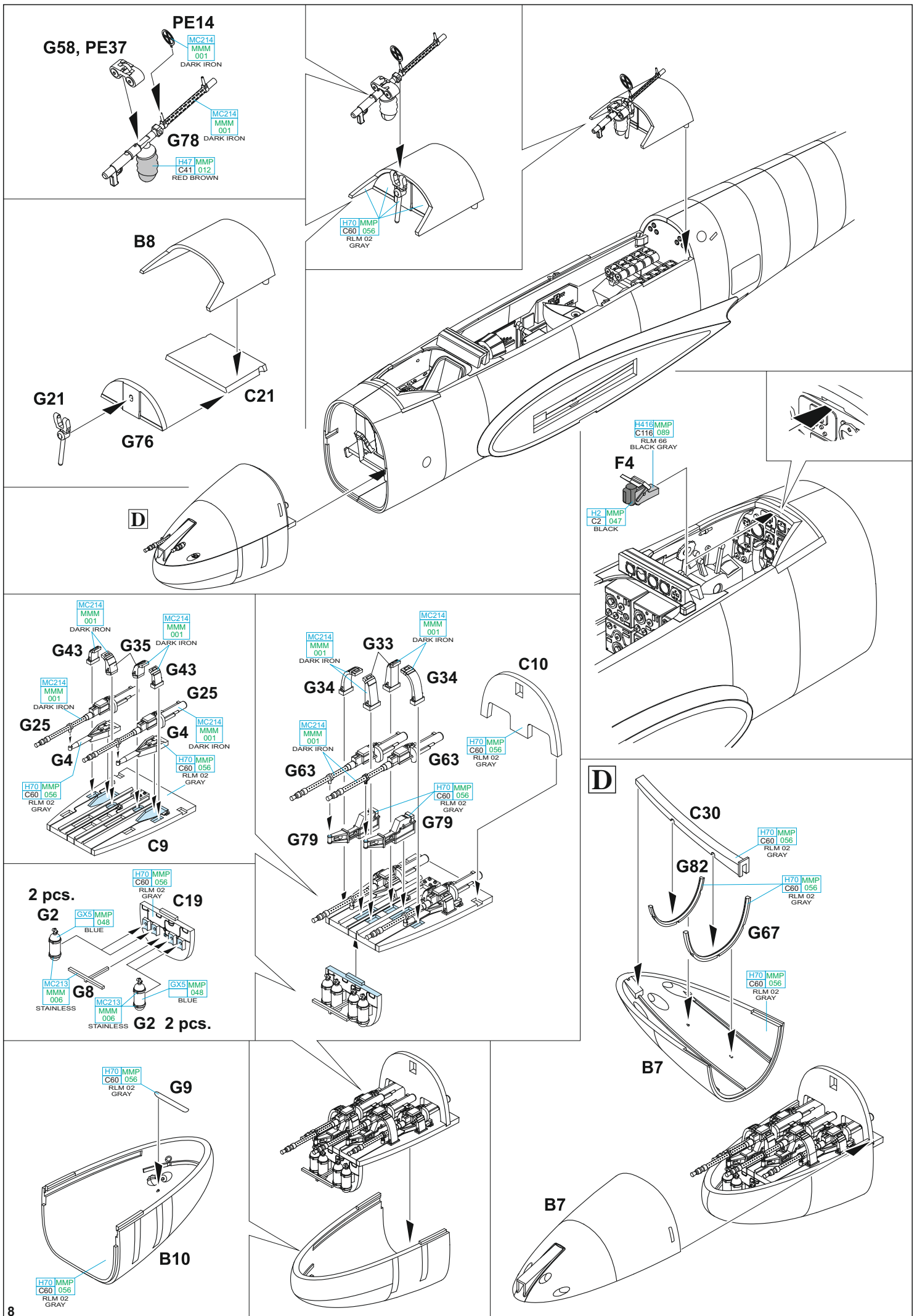




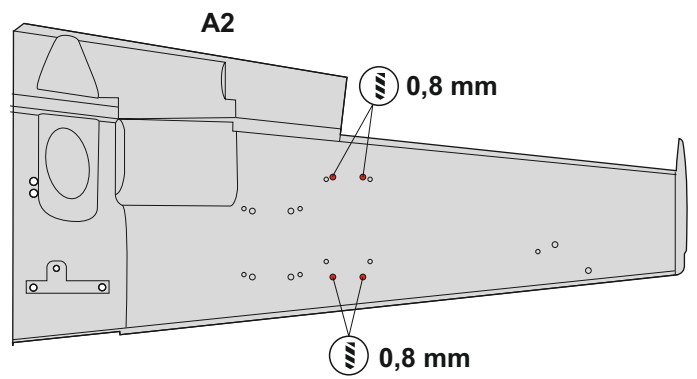
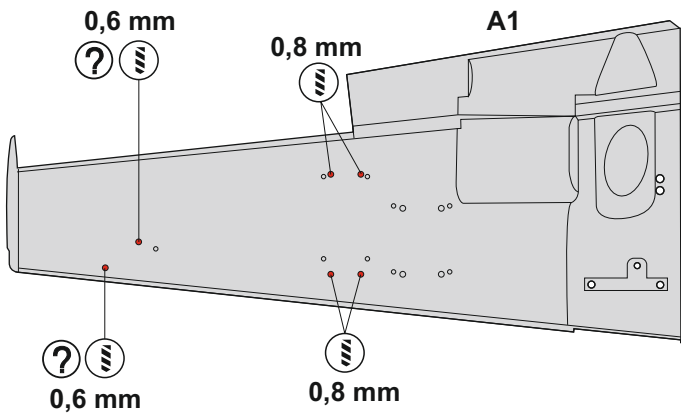


OPTIONAL: decal K2

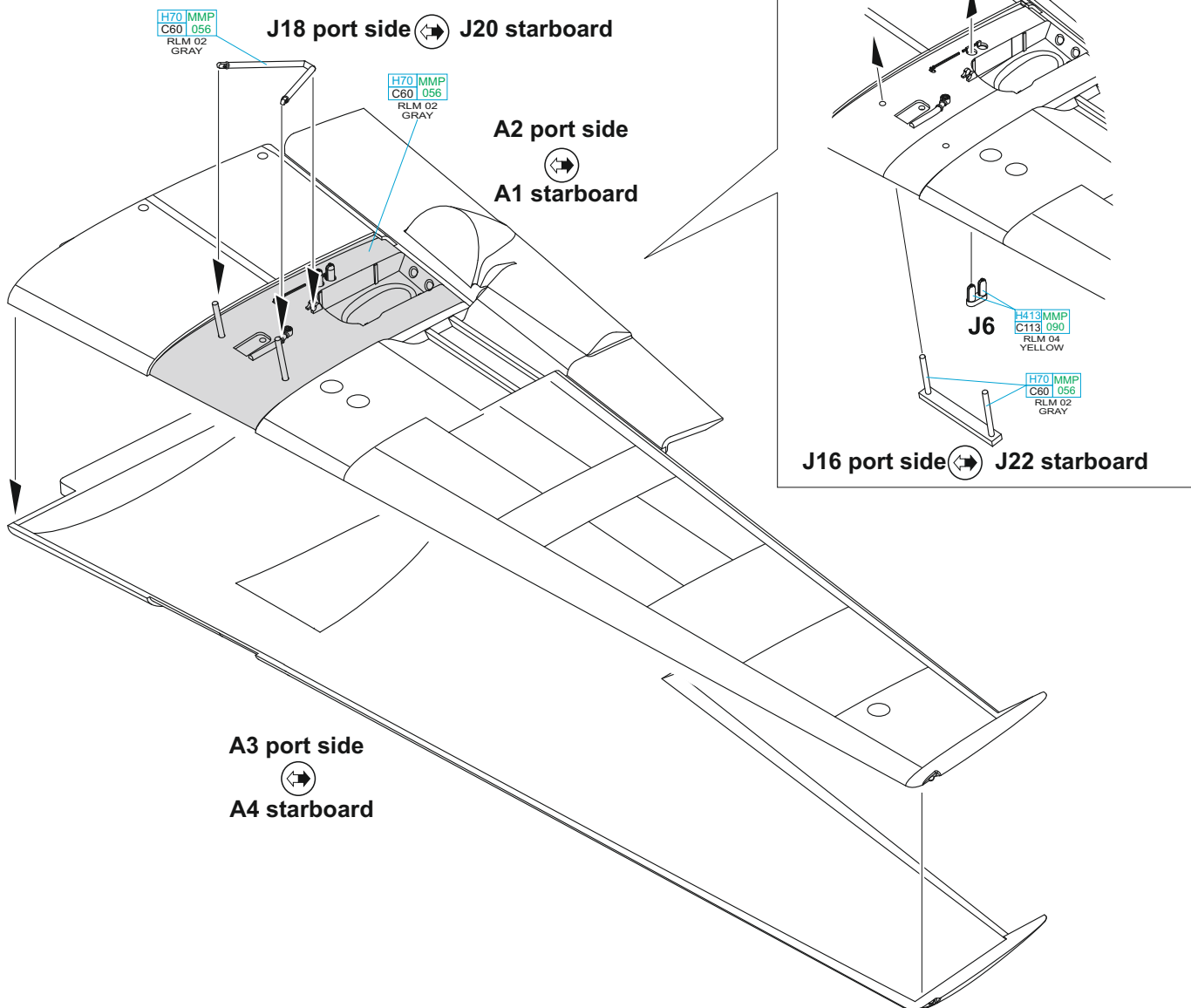
OPTIONAL: decal K5

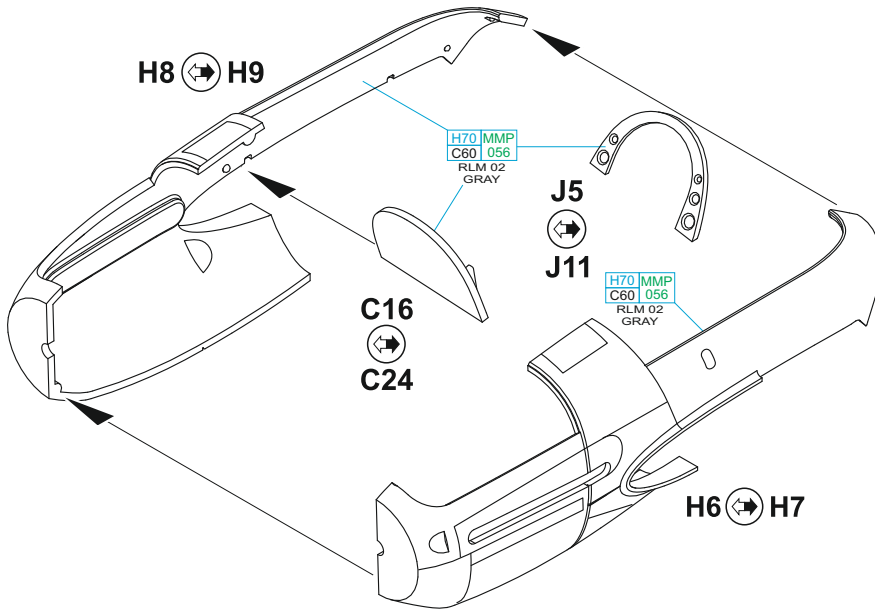


MARKINGS **A, B, D** ONLY



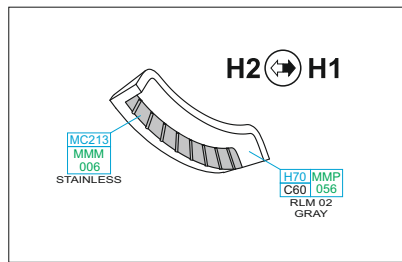
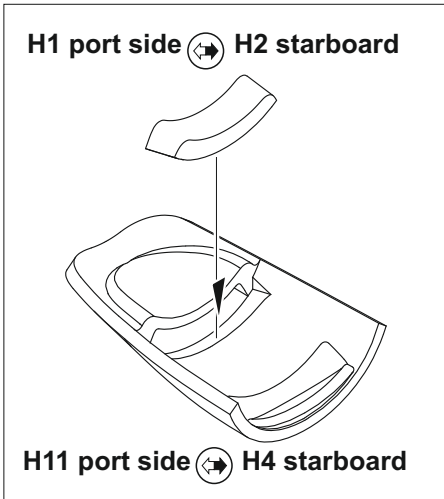
MARKINGS **C, E** ONLY



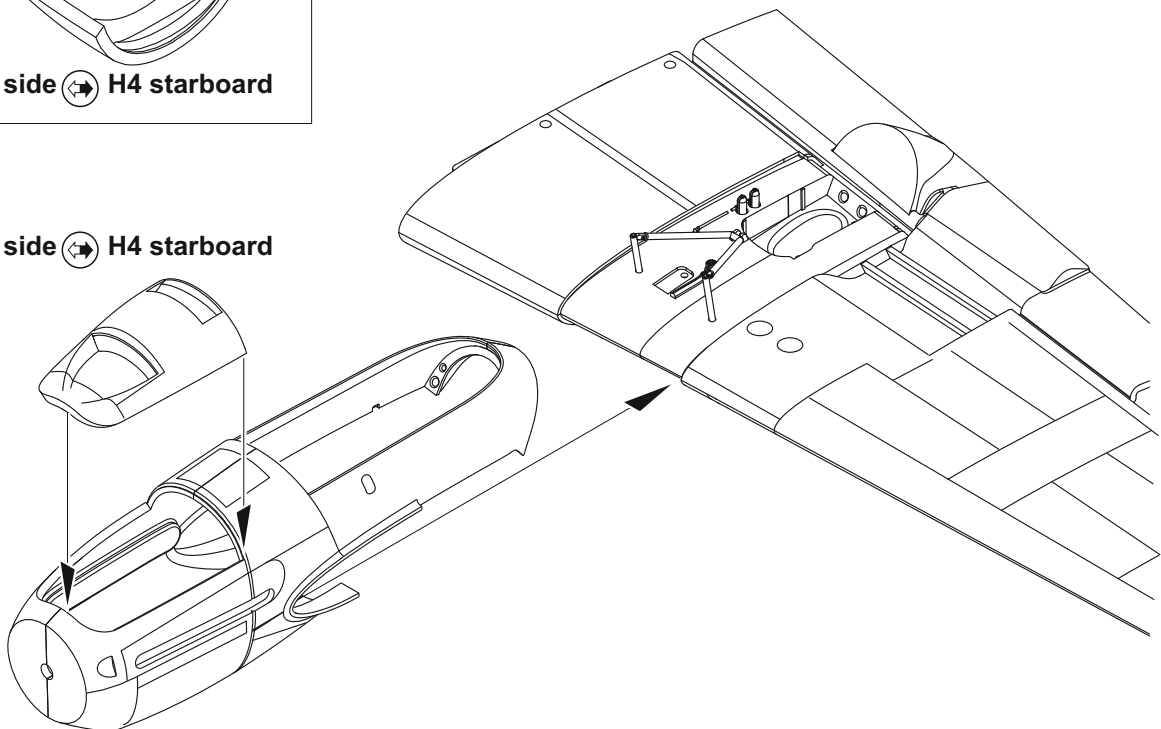


starboard_ H8+ C36 > C16+ J5
 H6+ C35

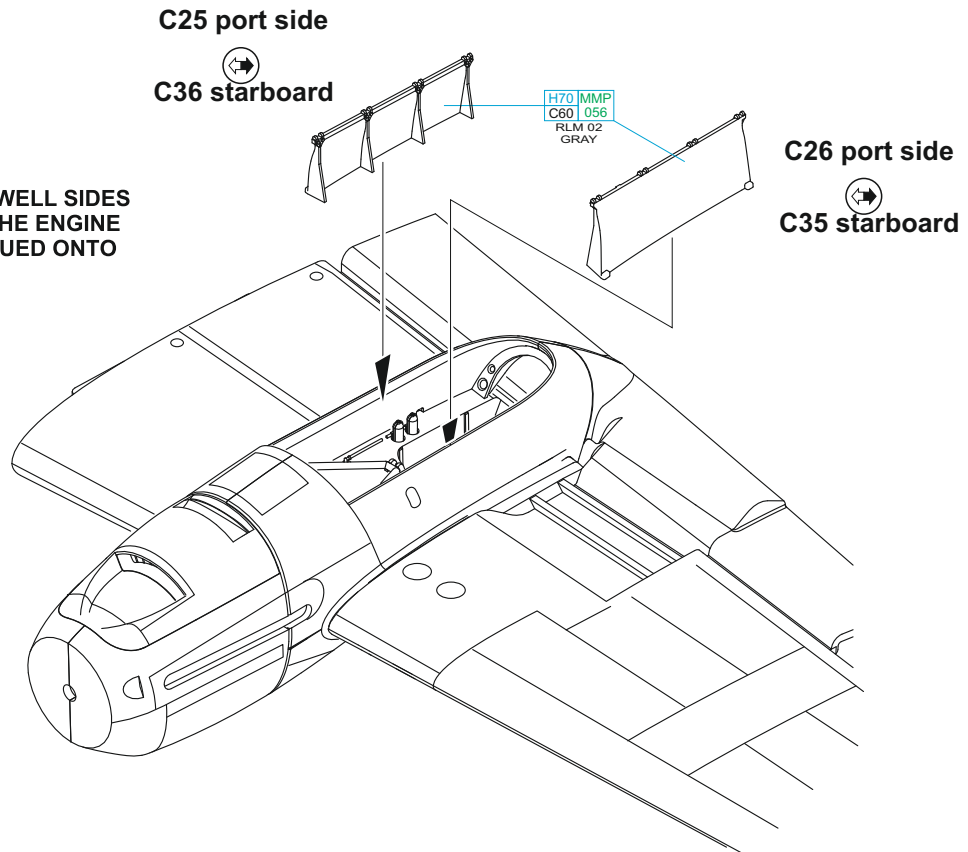
port side_ H9+ C25 > C24+ J11
 H7+ C26



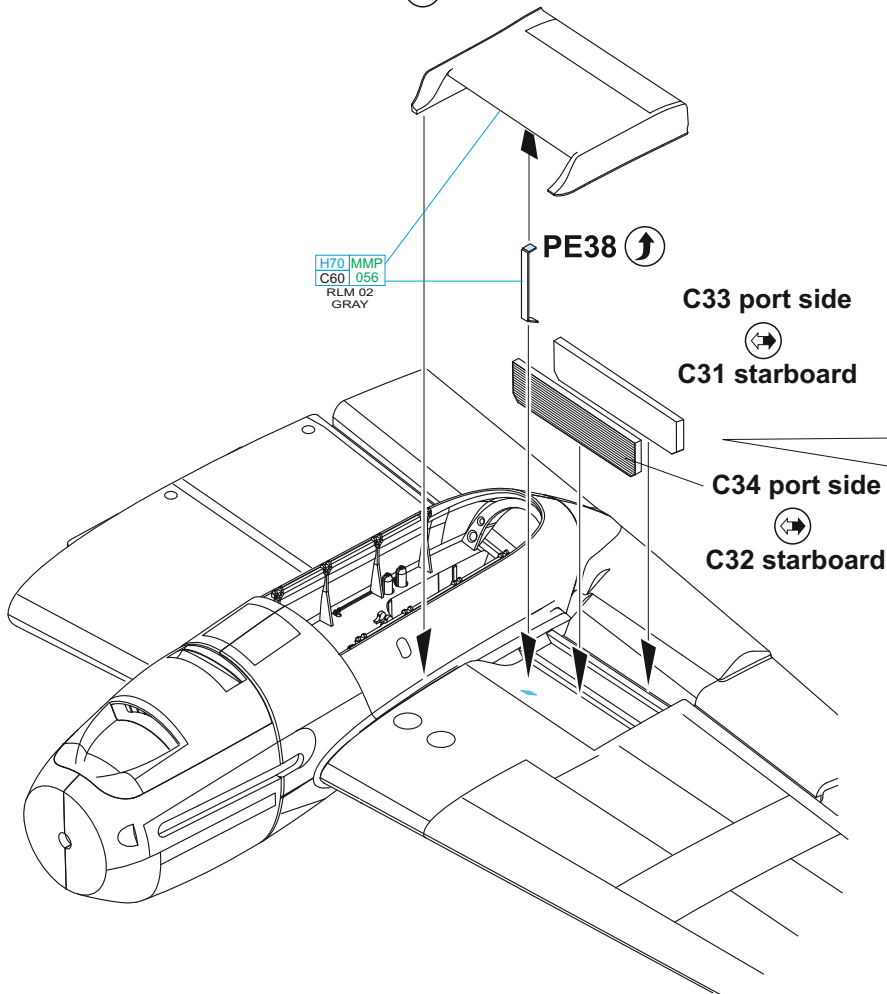
H11 port side ↔ H4 starboard



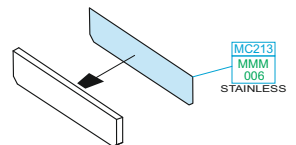
GLUE THE WHEEL WELL SIDES STRICTLY AFTER THE ENGINE NACELLES ARE GLUED ONTO THE WING!



C23 port side ↔ **C17 starboard**

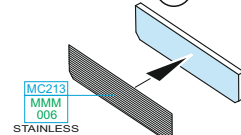


PE42 port side ↔ **PE43 starboard**

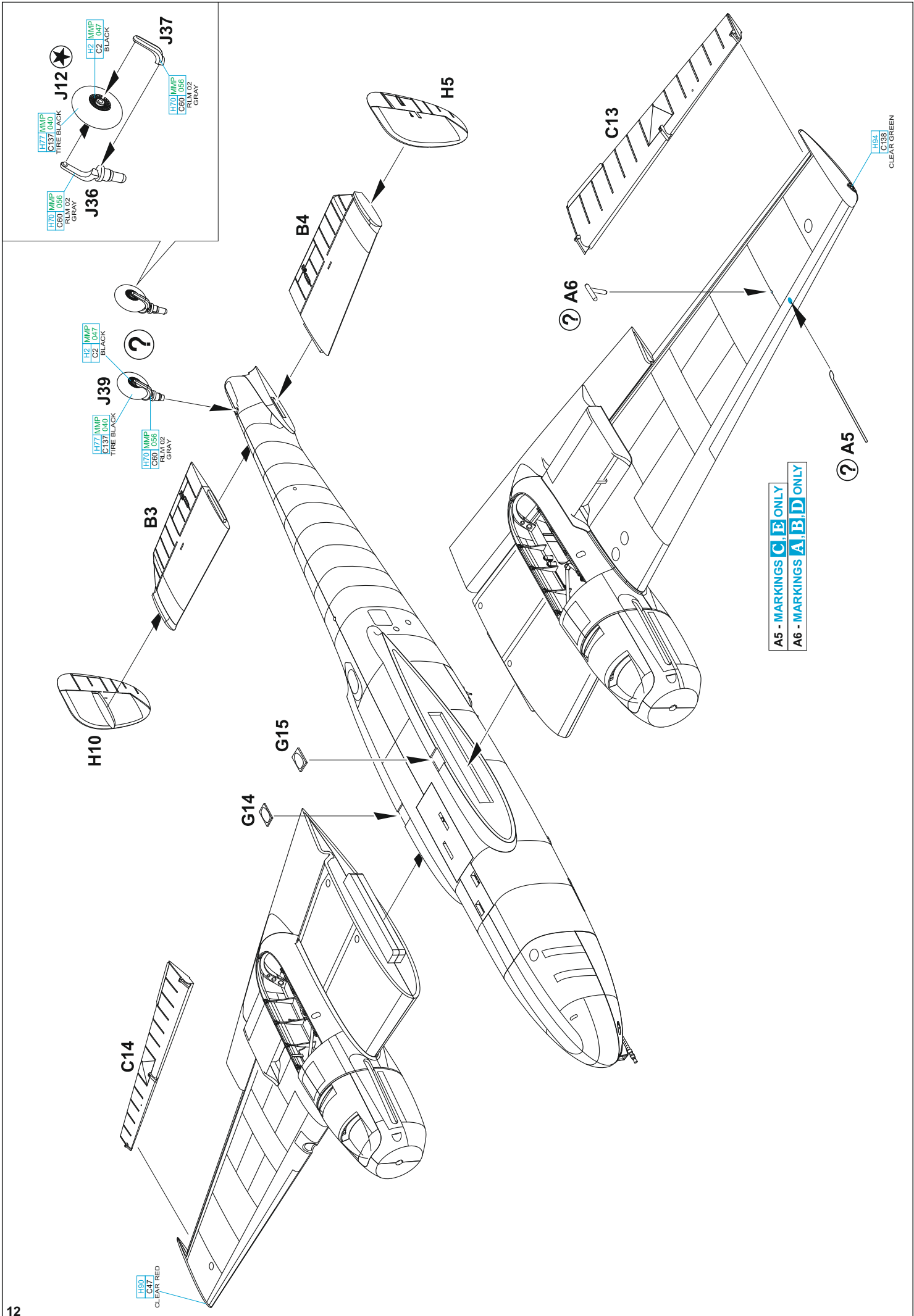


C33 port side ↔ **C31 starboard**

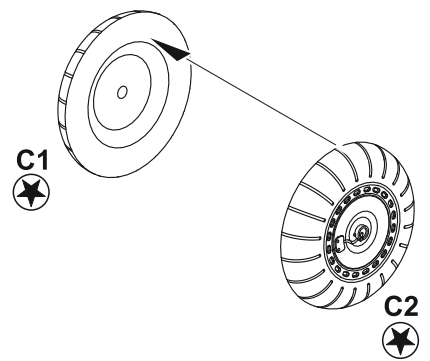
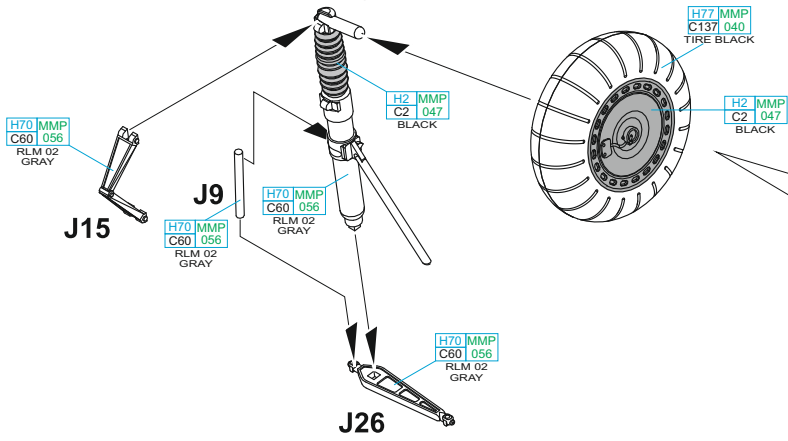
C34 port side ↔ **C32 starboard**



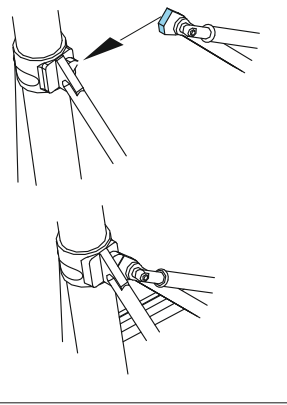
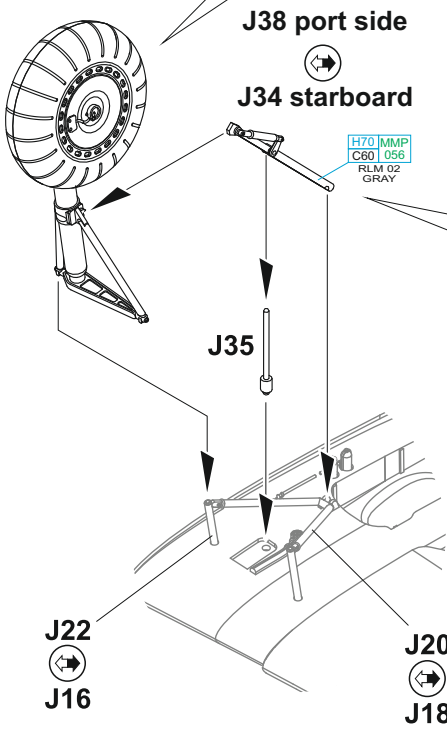
PE40 port side ↔ **PE41 starboard**



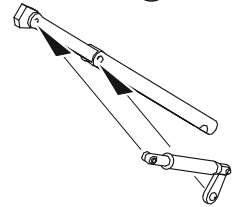
J30 port side ↔ J23 starboard



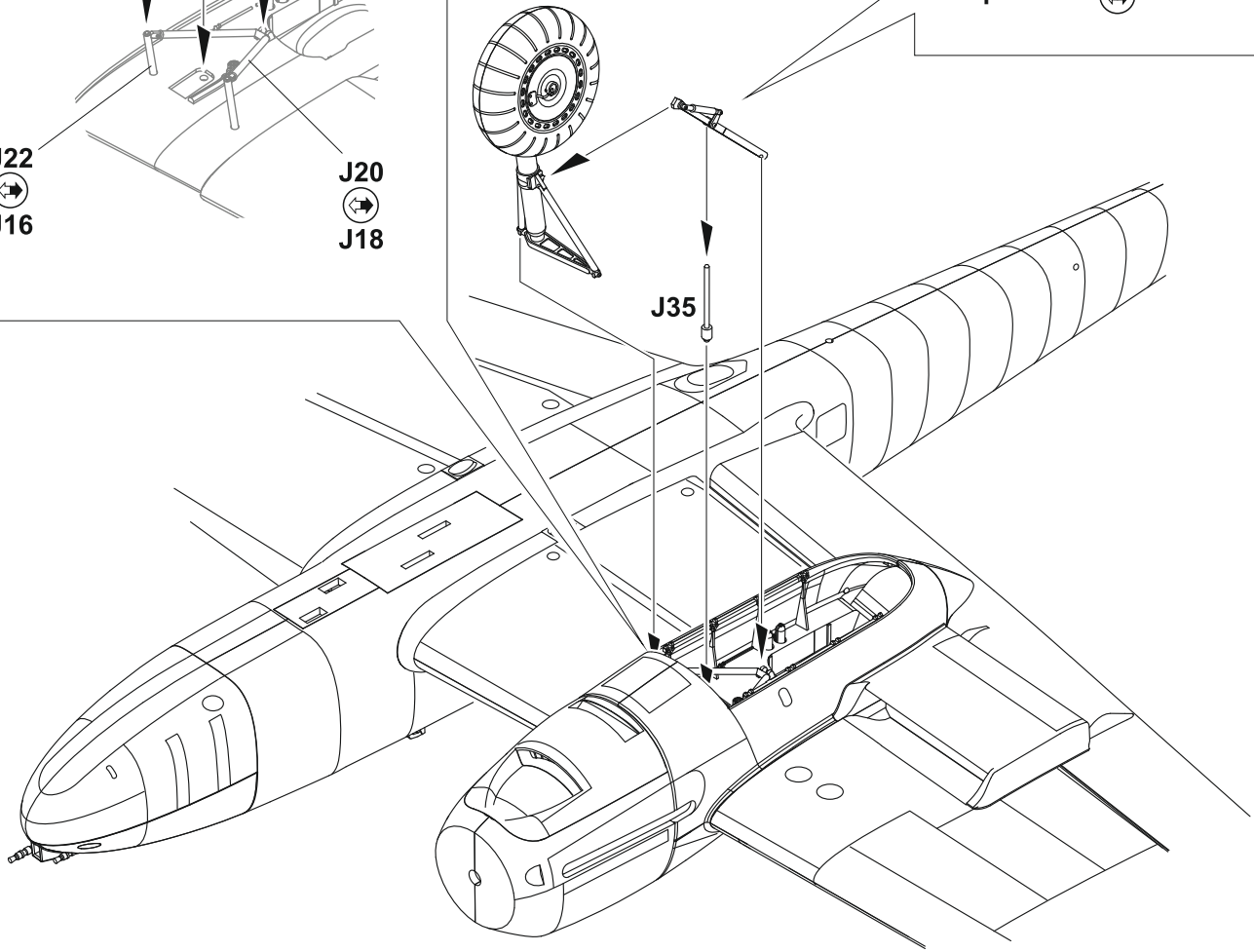
J38 port side ↔ J34 starboard

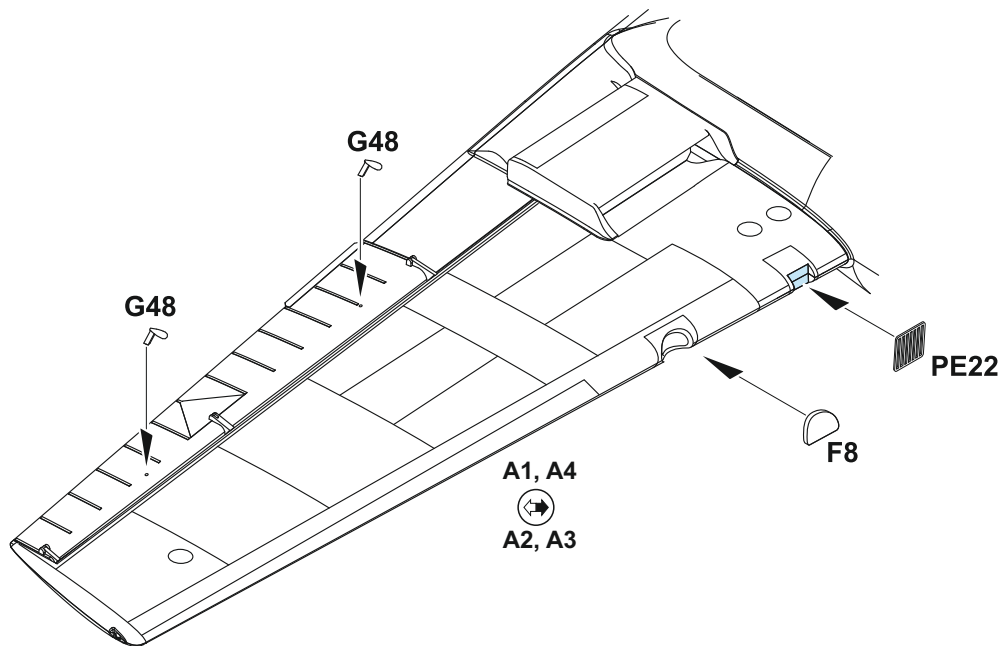
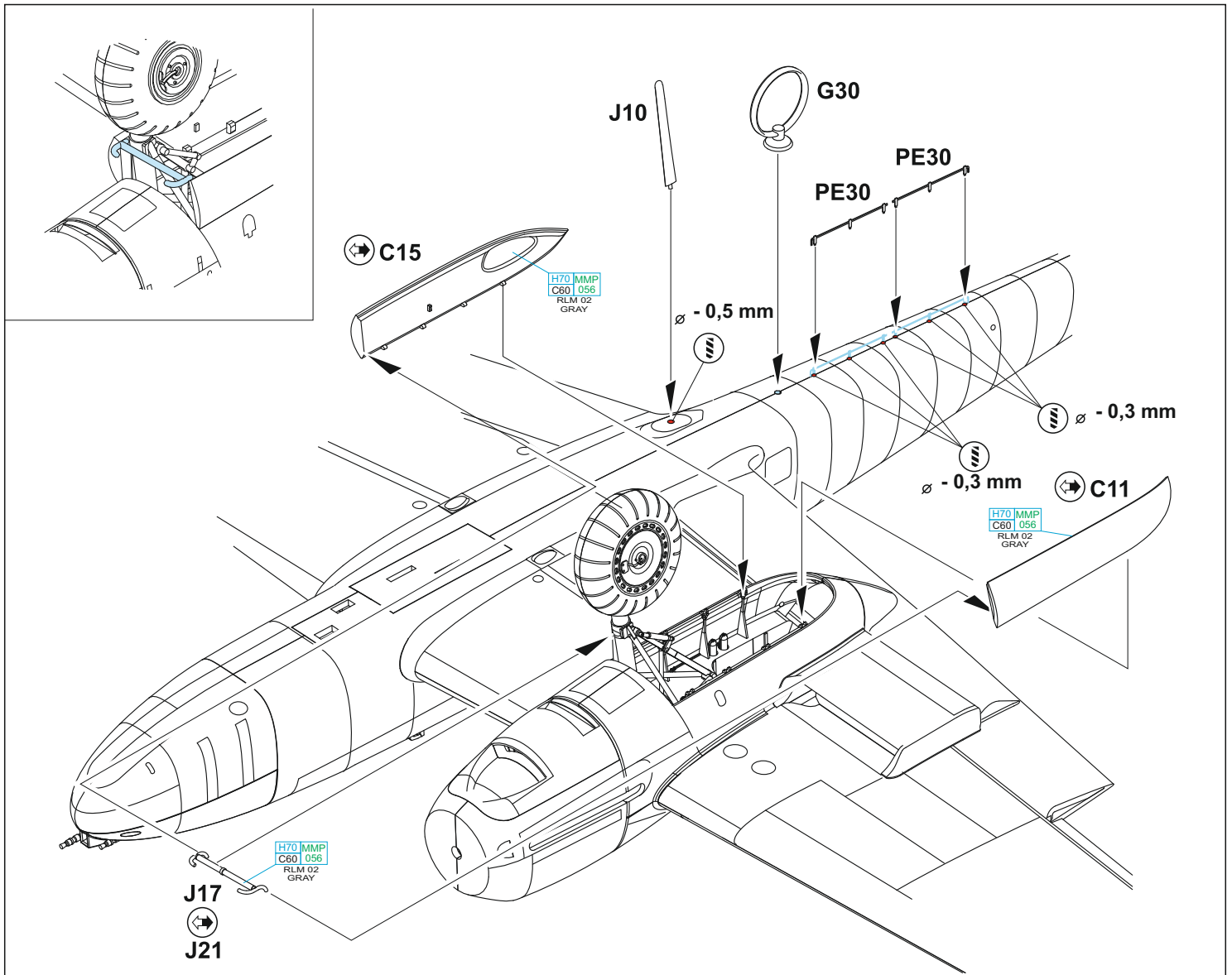


J38 port side ↔ J34 starboard

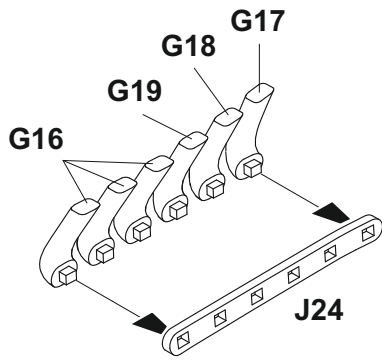
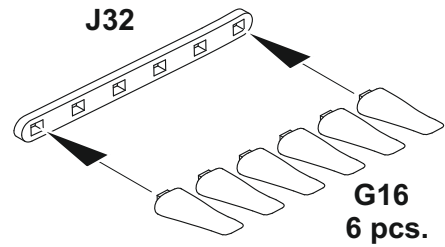
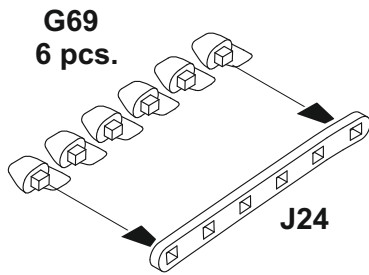
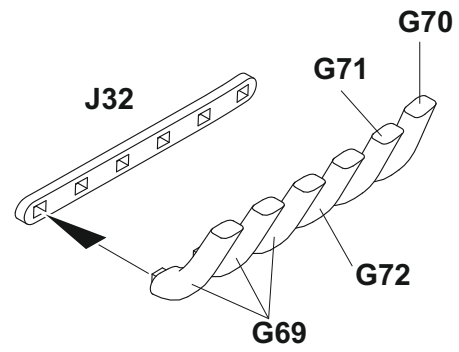


J7 port side ↔ J8 starboard





WE RECOMMEND TO GLUE J24/J32 EXHAUST BASES TO ENGINE NACELLES FIRST, NEXT GLUE THE EXHAUST PIPES TO THE BASES.

E**F****G****H**

E1 - MARKING D
E2 - MARKINGS A, B, C, E
E3 - OPEN GUNNER POSITION

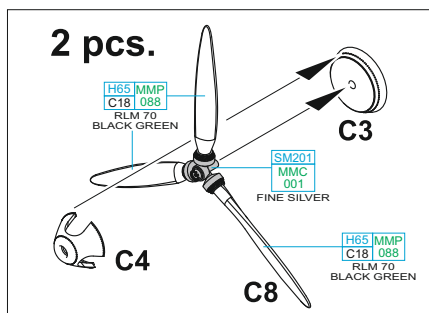
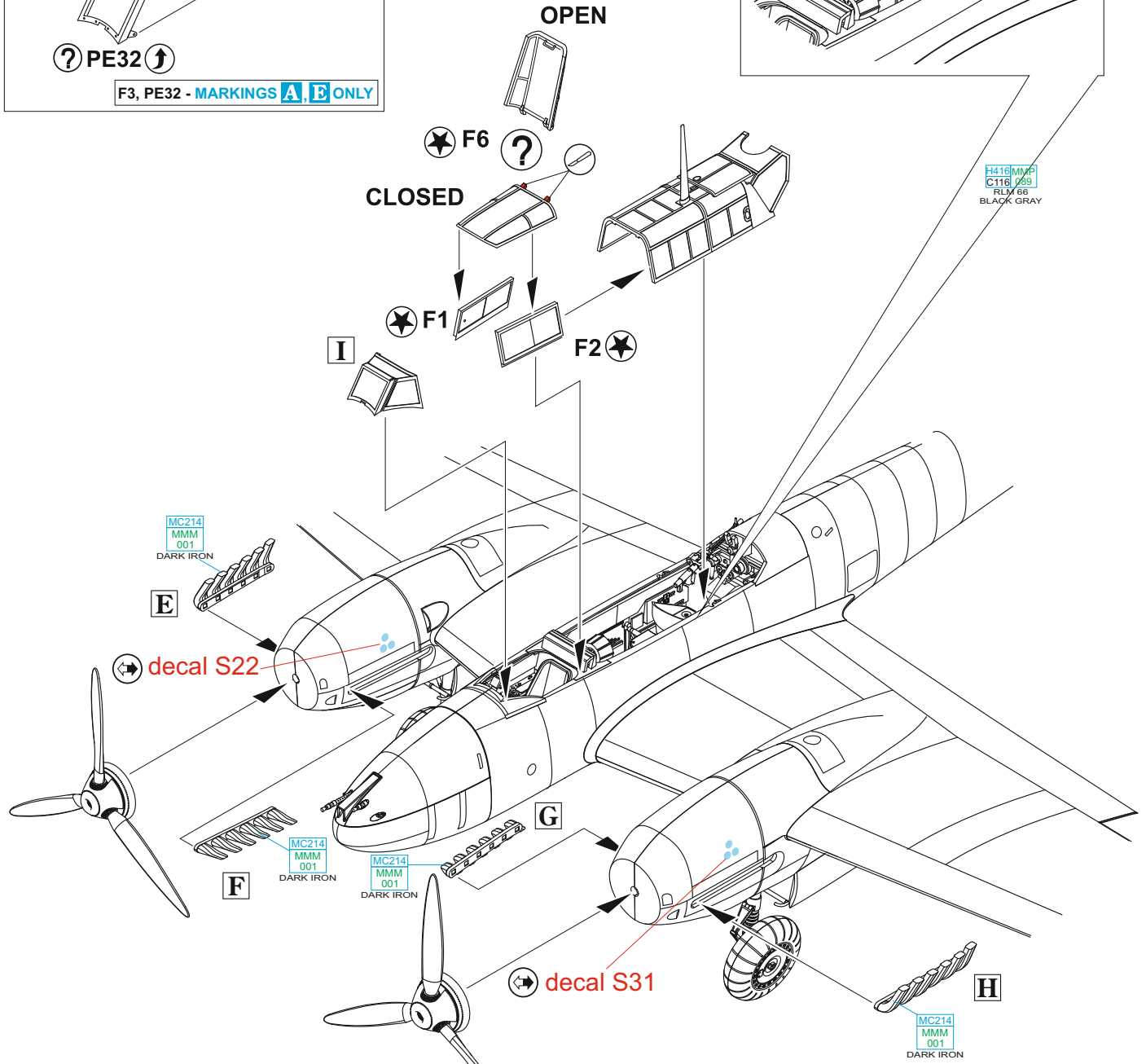
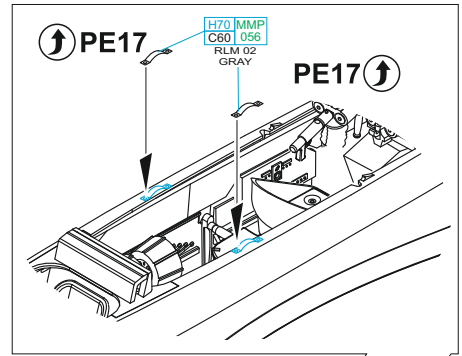
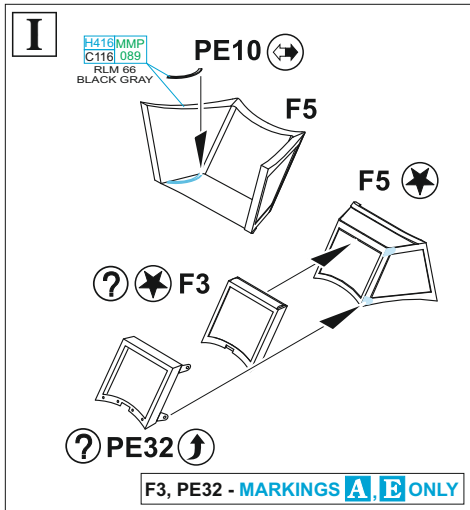
E4 - MARKINGS A, B, C, E
E5 - MARKING D

CLOSED ?

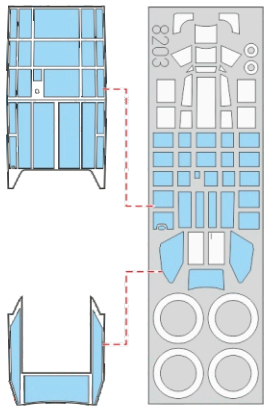
OPEN ?

STEP 1 ?

STEP 2

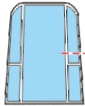


E1, E2, E3

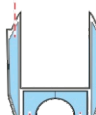


E1, E5

F6



F7



E2, E4

LIQUID MASK



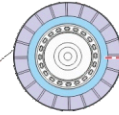
F3



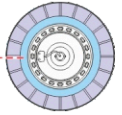
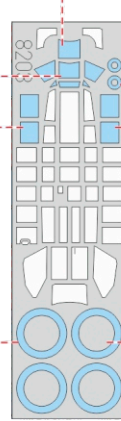
F2



F1

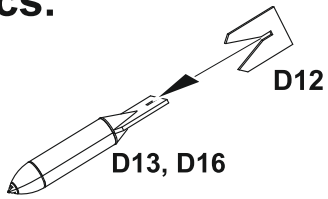


C1
2 pcs.

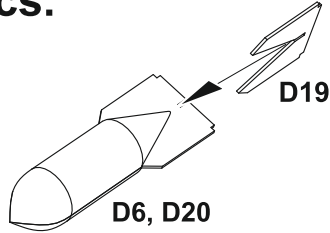


C2
2 pcs.

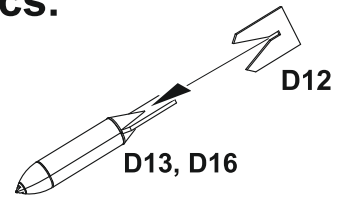
2 pcs.



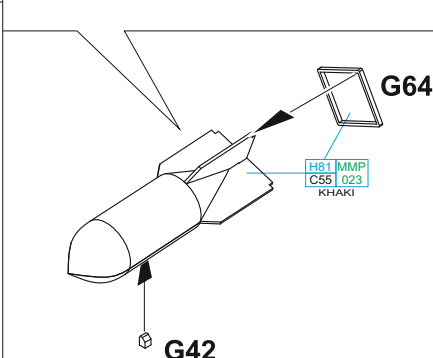
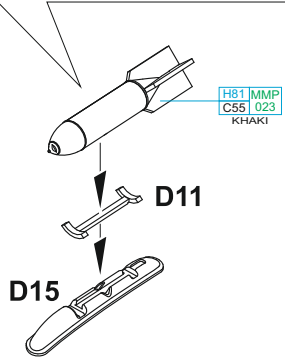
2 pcs.



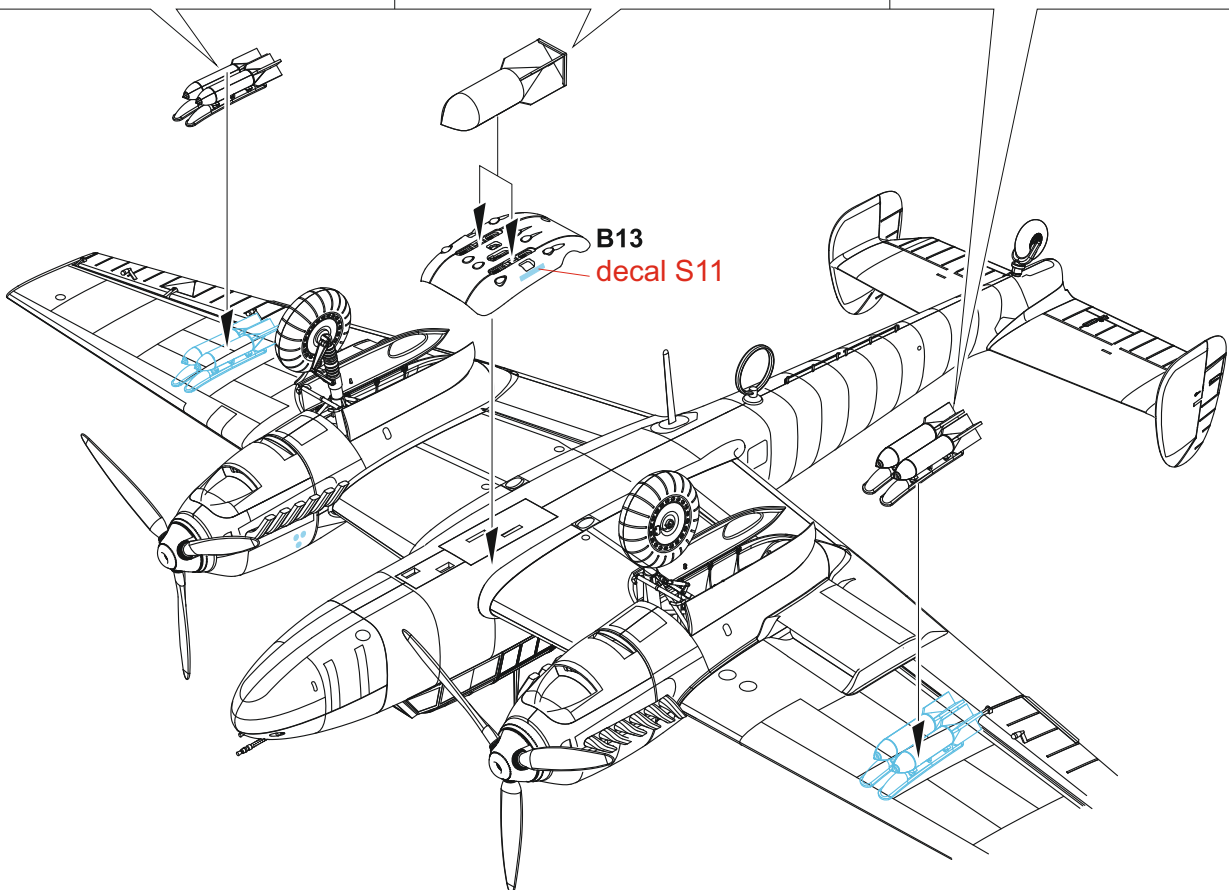
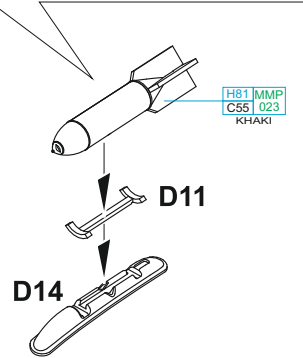
2 pcs.



2 pcs.

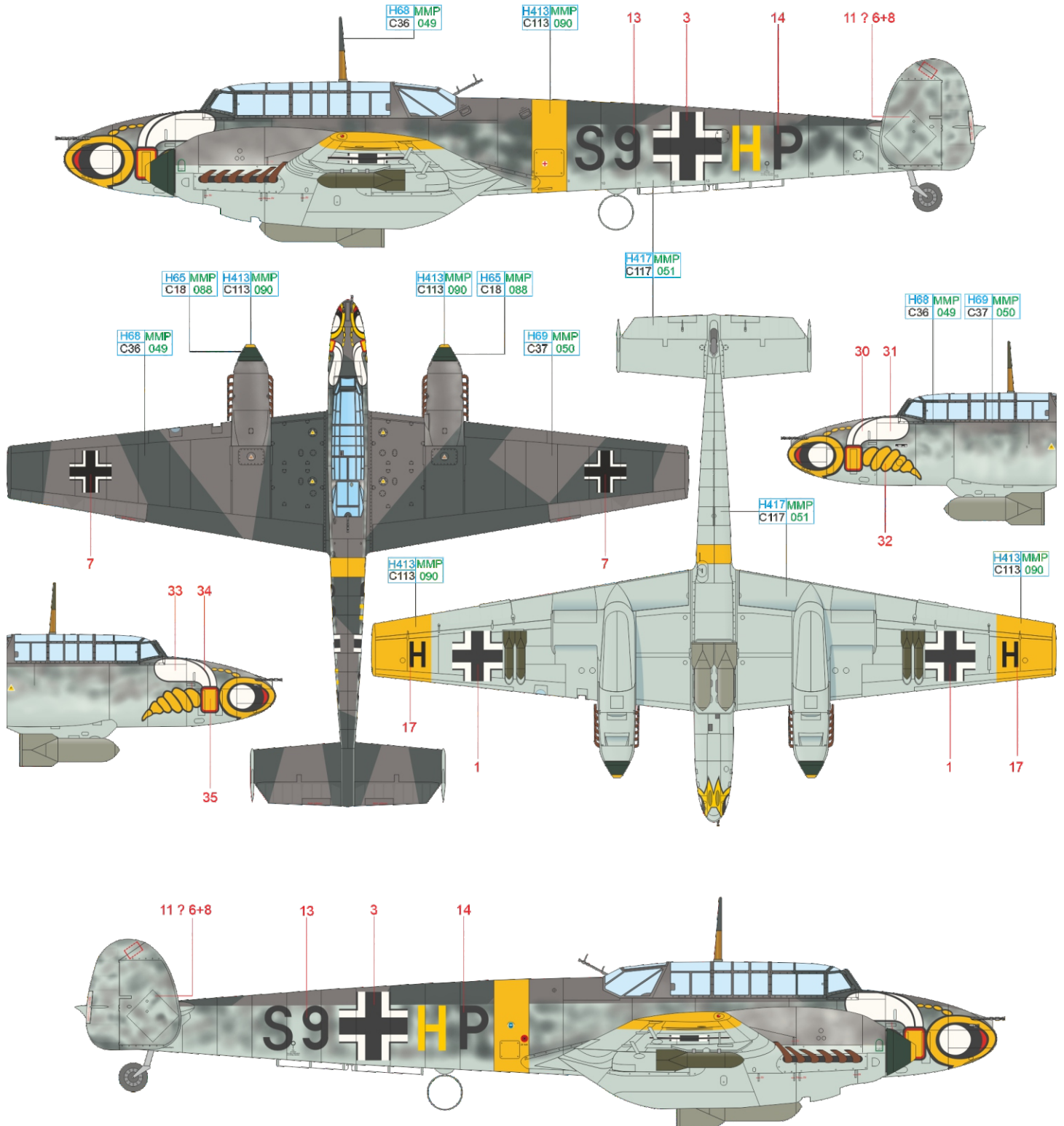


2 pcs.



A 6./ZG 1, Sovětský svaz, léto 1942

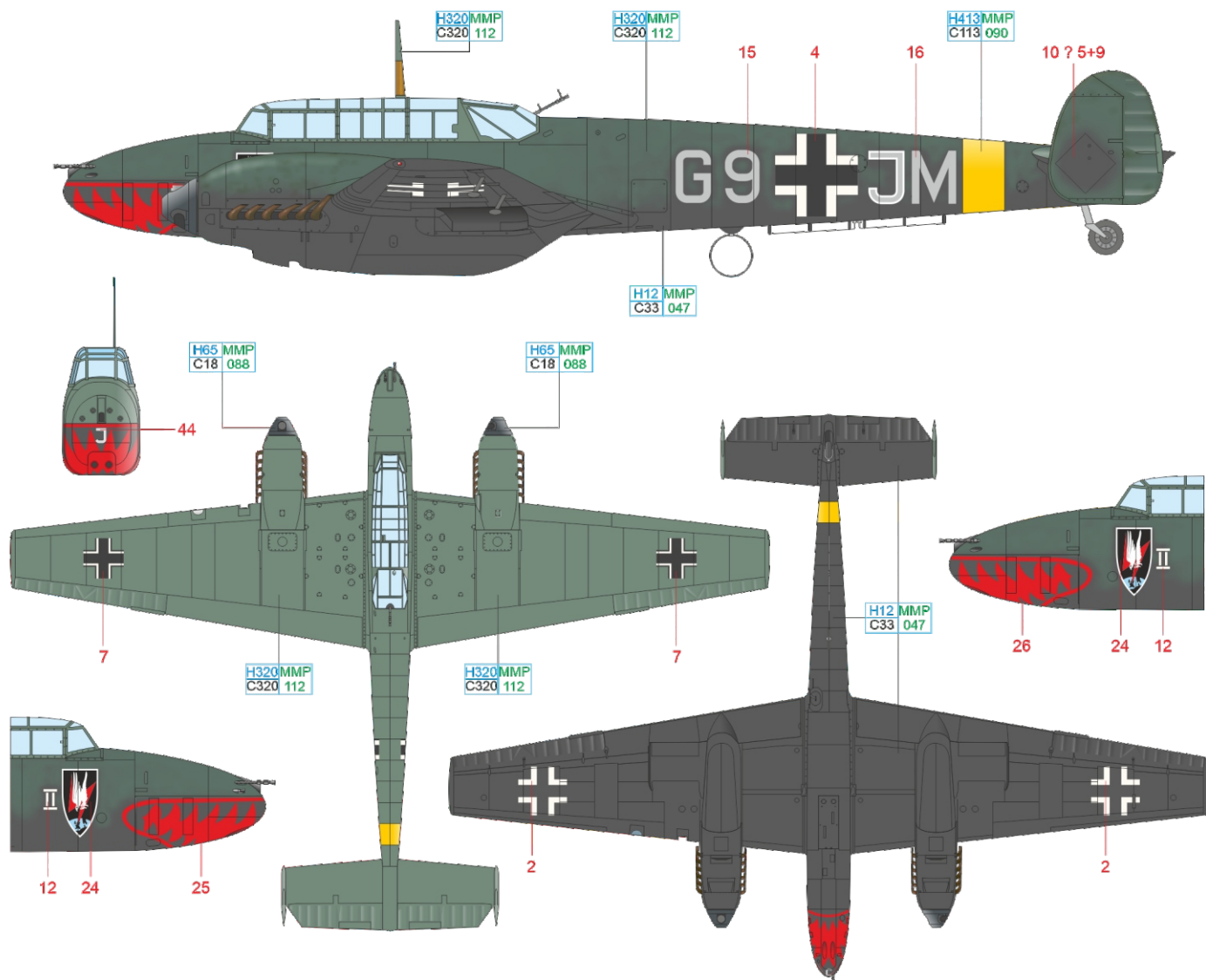
Kresbu vosy (Wespe) coby znak ZG 1 navrhl na podzim 1939 Leutnant Richard Malchfelder, technický důstojník jedné Zerstörergruppe (II./ZG 1). Původně sestával ze tří malých vos a používala jej stejná Gruppe těžkých stíhačů, která prošla několika změnami označení (včetně II./SKG 210), aby nakonec počátkem roku 1942 skončila jako II./ZG 1. Brzy začaly používat vosí emblém i další Gruppe ze sestavy Zerstörergeschwader 1, která nesla operační název „Wespen“. Tento letoun nesl kamufláž složenou z barev RLM 74/75/76. Vosí emblém byl použit i pro letouny Zerstörergeschwader 1, které byly v roce 1942 označeny jako „Wespen“.



RLM 76	H417 MMP C117 051	RLM 75	H69 MMP C37 050	RLM 74	H68 MMP C36 049	RLM 70	H65 MMP C18 088	RLM 04	H413 MMP C113 090
--------	----------------------	--------	--------------------	--------	--------------------	--------	--------------------	--------	----------------------

B 4./NJG 1, St. Trond, Francie, únor 1942

NJG 1 byla nejstarší noční stíhací jednotkou Luftwaffe a jejím zakladatelem byl legendární Oberst Wolfgang Falck. Na počátku roku 1942 velel její II. Gruppe Major Walter Ehle a na této pozici setrval po dobu více než tří let. V roce 1942 sloužil v sestavě 4. Staffel NJG 1 například i známý noční stíhač Wilhelm Herget. Stroj G9+JM je zajímavý jak žraločí přídí, tak i dočasným nátěrem „námořní“ zelenou barvou RLM 72 na horních plochách, což souviselo s tím, že se jeho osádka podílela na hlídkových letech během operace Donnerkeil. Prvkem rychlé identifikace během této akce byl žlutý pruh na trupu. Němcům se během ní podařilo proplout s bitevními loděmi Scharnhorst a Gneisenau a s těžkým křižníkem Prinz Eugen Kanálem La Manche z francouzského Brestu na sever Německa. Luftwaffe zajišťovala od 11. do 13. února 1942 nepřetržitě hlídkování nad svazem. Jednotky II./NJG 1 a II./NJG 3 byly pověřeny krytím během soumraku a nočních hodin. Druhý den operace se části obou nočních stíhacích jednotek přesunuly na norskou základnu Lister, odkud kryly závěrečnou část plavby svazu. V Norsku setrval tento detašmán až do konce února. Všech vzdušných vítězství během operace Donnerkeil ovšem dosáhly denní stíhací útvary Luftwaffe.

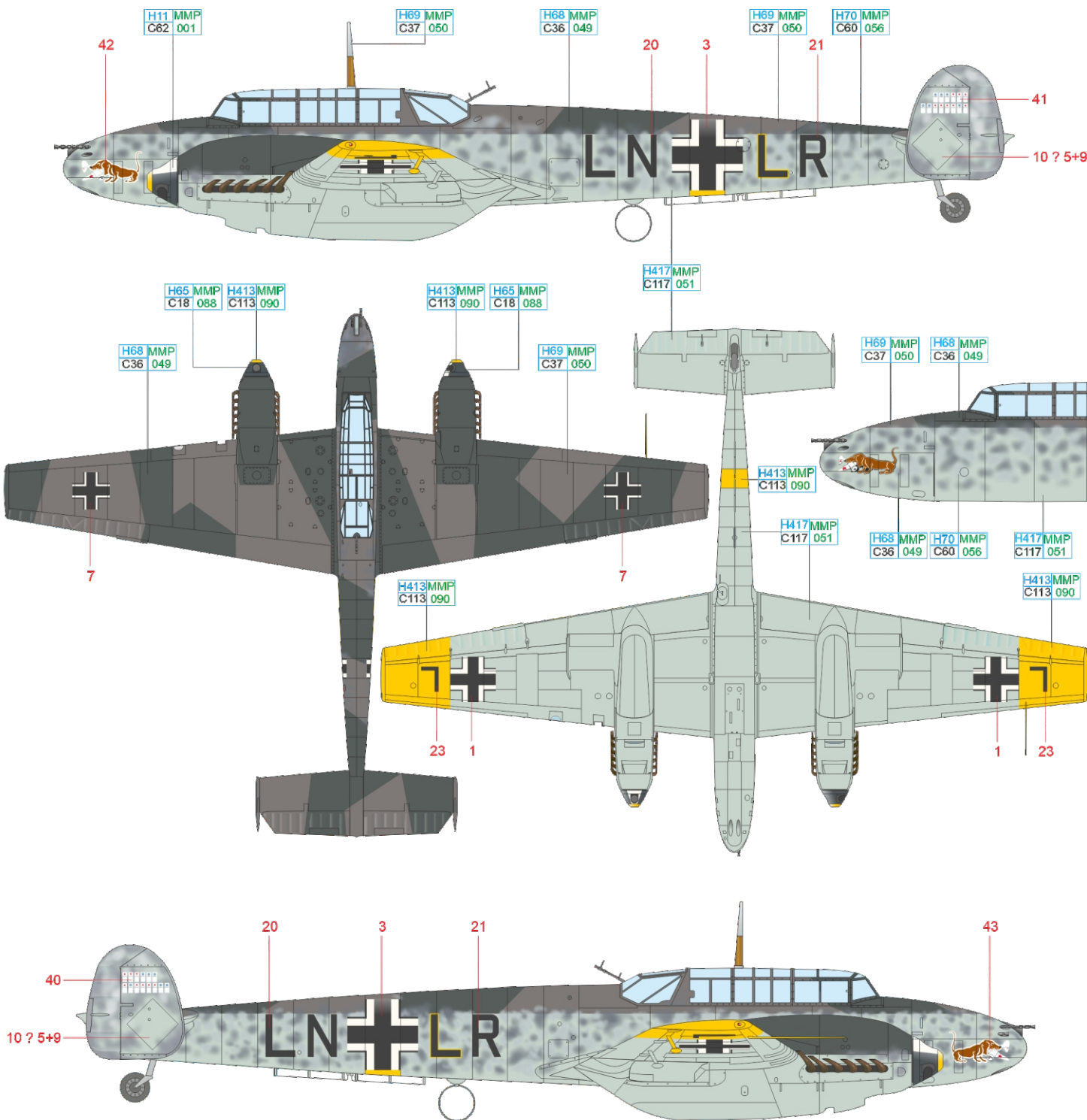


OPEN THE NOSE INTAKES AFTER THE DECAL APPLICATION

DARK GREEN	H320MMP C320 112	BLACK	H12 MMP C33 047	RLM 70	H65 MMP C18 088	RLM 04	H413MMP C113 090
------------	------------------	-------	-----------------	--------	-----------------	--------	------------------

C Lt. Felix-Maria Brandis, 1.(Z)/JG 77, Malmi, Finsko, 1942

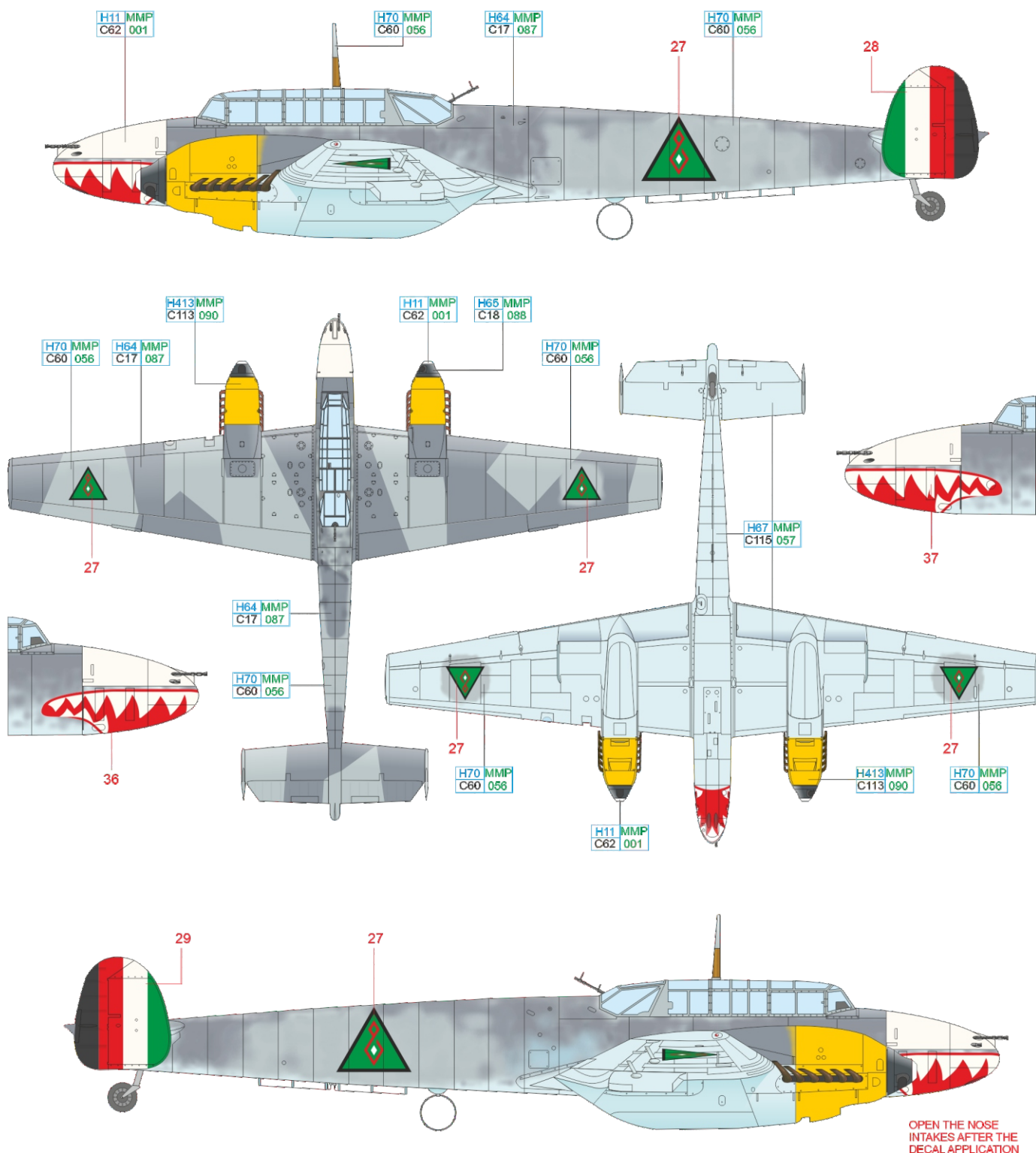
Jeden ze strojů velitele 1.(Z)/JG 77, kterým byl Leutnant Felix-Maria Brandis, během jeho působení na východní frontě. Na kontě měl celkem 14 vítězství, z toho pět britských (včetně dvou Fairey Albacore) a devět sovětských letounů. Lt. Brandis zahynul 2. února 1942 se strojem Bf 110E-2 (WNR. 2546) LN+AR u Olangy, když jeho letoun při návratu z bojového letu narazil ve špatném počasí do terénu. V tu dobu už byla jeho jednotka přejmenována na 6.(Z)/JG 5. Označení jednotky se postupně měnilo z 1.(Z)/JG 77 na 6.(Z)/JG 5, 10.(Z)/JG 5 a 13.(Z)/JG 5. Na přídě letounu byl znak jezevčička s Ratou (Polikarpov I-16) v tlamě. Pro tuto jednotku byl emblém jezevčička charakteristický. Dva jezevčiči byli maskoty „Dackelstaffel“ po celou dobu její existence, bez ohledu na označení, které právě nesla. Jezevčiči někdy dokonce s osádkami absolvovali i bojové lety. Jednotka byla na severu Evropy nasazena jak proti britským, tak i proti sovětským letounům. Tento stroj padl i s osádkou Lt. Harryho Kriphala dne 18. června 1942 za oběť protiletadlové palbě 30 km západně od Murmansků.



RLM 02	H70 MMP C60 056	RLM 04	H413 MMP C113 090
RLM 76	H417 MMP C117 051	RLM 75	H69 MMP C37 050
RLM 74	H68 MMP C36 049	RLM 70	H65 MMP C18 088
WHITE	H11 MMP C62 001		

D 4./ZG 76, Sonderkommando Junck, základna Mosul, Irák, květen 1941

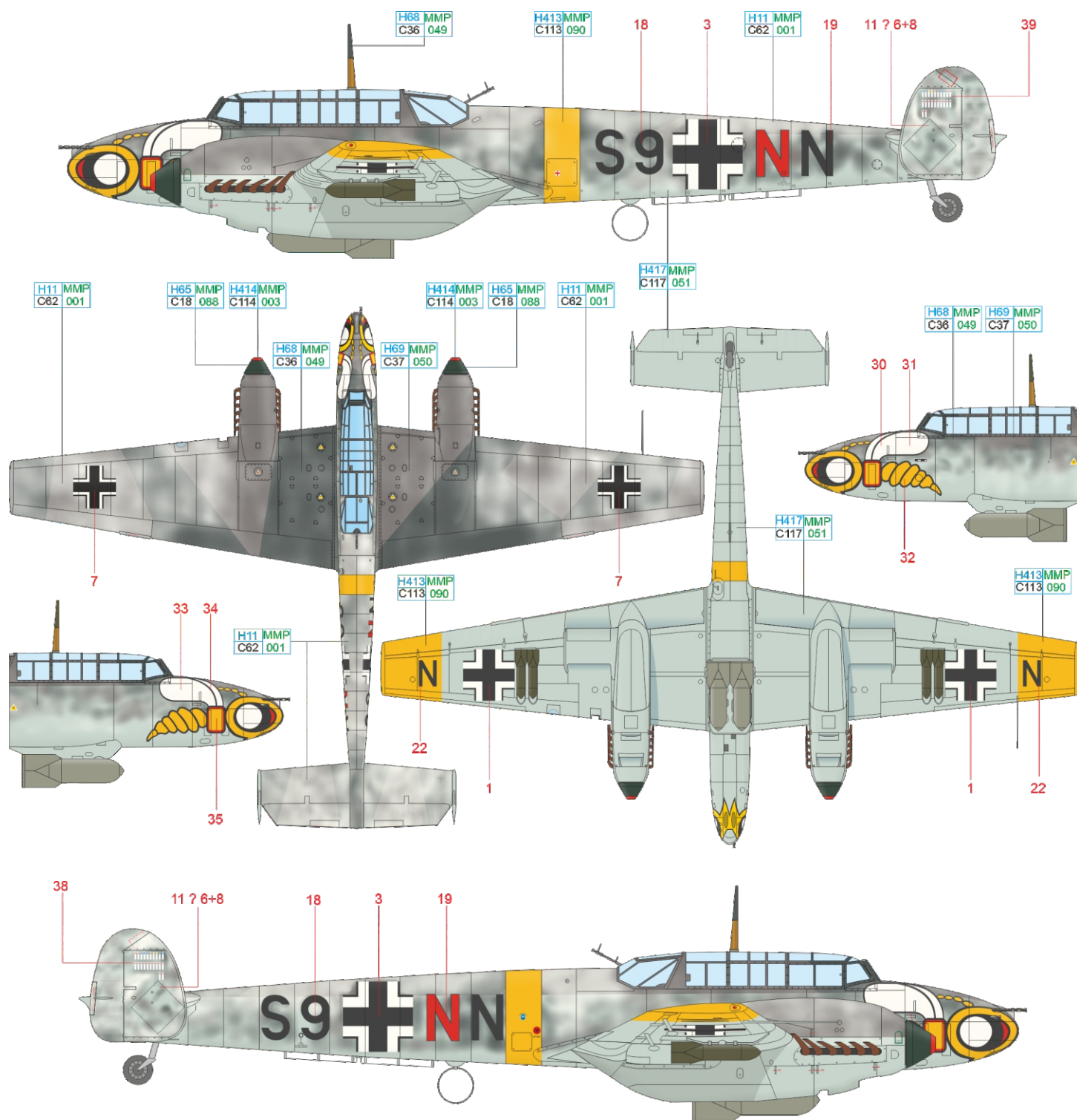
Po vypuknutí Britsko-Irácké války, která trvala od 18. dubna do 30. května 1941, poskytly Iráčanům vojenskou podporu Itálie a Německo. Luftwaffe zde proti RAF nasadila jednotku Sonderkommando Junck, která používala především stíhací Heinkely He 111 a transportní Junkersy Ju 52. Jednotce velel Oberst Werner Junck, který dosáhl během 1. světové války u Jasta 8 pěti vítězství a v meziválečném období byl známým sportovním letcem. Messerschmitty Bf 110 sice nesly irácké výsostné označení, ale létaly s nimi německé osádky a ve skutečnosti se jednalo o stroje od ZG 76 a ZG 26. Jediného vítězství tohoto útvaru dosáhl 20. května 1941 Lt. Martin Drewes z II./ZG 76 (budoucí noční stíhací eso), když u Falúdzji sestřelil Gloster Gladiator pilotovaný Sgt. Smithem z A Squadron, náleží k Habbaniya Strike Force.



RLM 65	H67 MMP C115 057	RLM 02	H70 MMP C60 056	RLM 71	H64 MMP C17 087	RLM 70	H65 MMP C18 088	RLM 04	H413 MMP C113 090	WHITE	H11 MMP C62 001
--------	---------------------	--------	--------------------	--------	--------------------	--------	--------------------	--------	----------------------	-------	--------------------

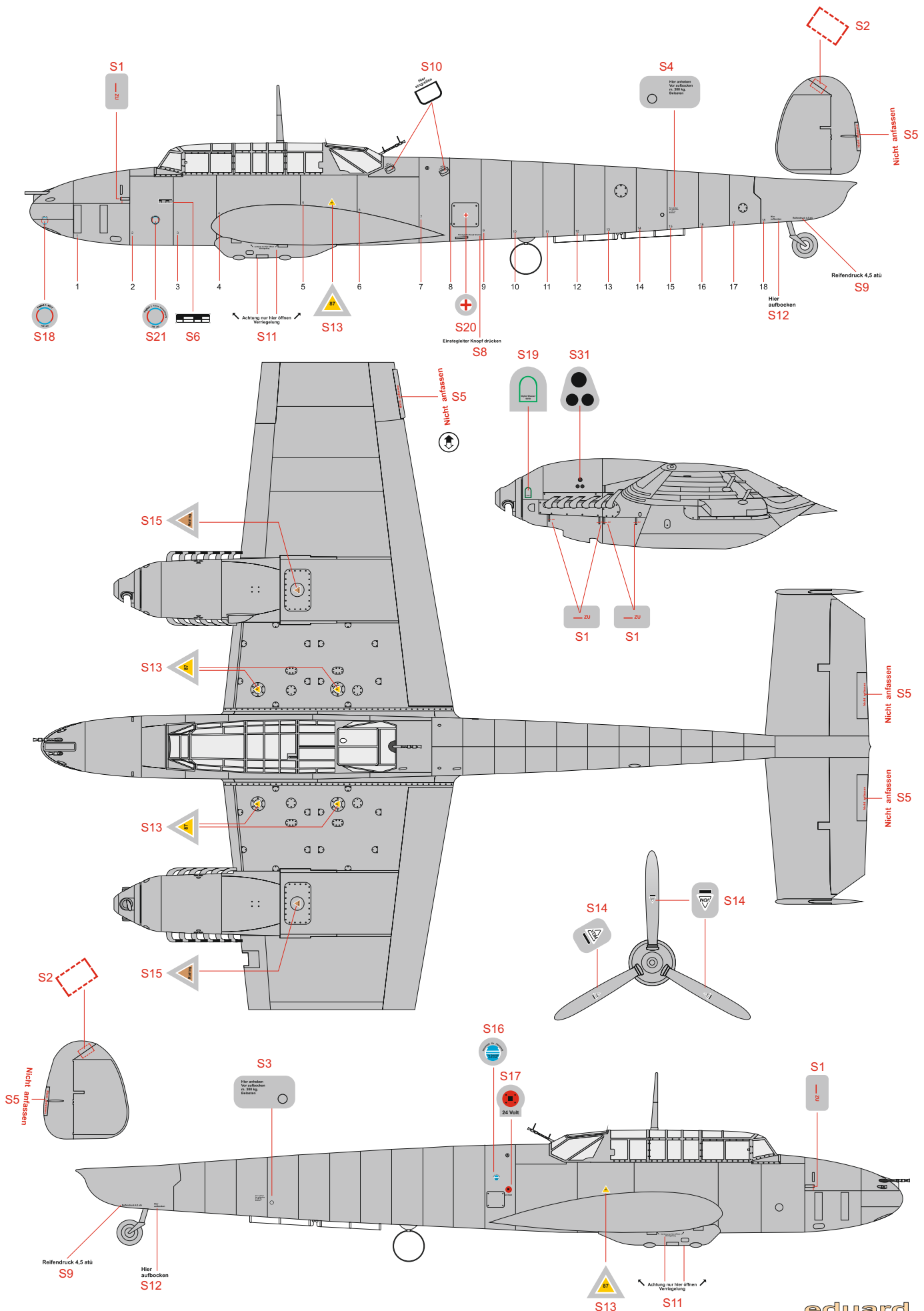
E Lt. Herbert Kutscha, 5./ZG 1, Sovětský svaz, 1942

Herbert Kutscha sloužil na začátku války u II./JG 77, ale brzy byl převelen k 5./ZG 1 vyzbrojené Messerschmitty Bf 110. Během francouzského tažení sestřelil několik strojů včetně jednoho Bf 109 leteckých sil neutrálního Švýcarska. Později na východní frontě, kde se z jeho jednotky II./ZG 1 stala II./SKG 210, dosáhl velkých úspěchů i jako bitevní letec. Kutschova II. Gruppe pod velením Hptm. Rolfa Kaldracka se specializovala na bitevní útoky, respektive bombardovací útoky z malých výšek. Nad nepřátelským územím se přitom Bf 110 pohybovaly vyšší rychlostí než jiné bombardéry. Odtud také pocházel název tohoto útvaru, tedy „rychlá bombardovací eskadra“ (SKG; Schnellkampfgeschwader). Kutscha byl po dosažení 22 vítězství vyznamenán Rytířským křížem. V té době bylo na jeho kontě navíc 41 letadel zničených na zemi, 41 tanků, 15 lokomotiv, 11 protiletadlových kanónů a 157 nákladních vozů. V červnu 1943 se stal velitelem 15. Staffel JG 3 „Udet“, používající jednomotorové stíhačky. V létě 1944 převzal velení II./JG 3 v Normandii a v závěru roku velel II./JG 27. Od února 1945 vedl III./JG 1 na východní frontě. Celkem absolvoval přes 900 bojových letů, docílil 47 sestřelů, z toho šest čtyřmotorových bombardérů. Na Bf 110 získal 22 vítězství.



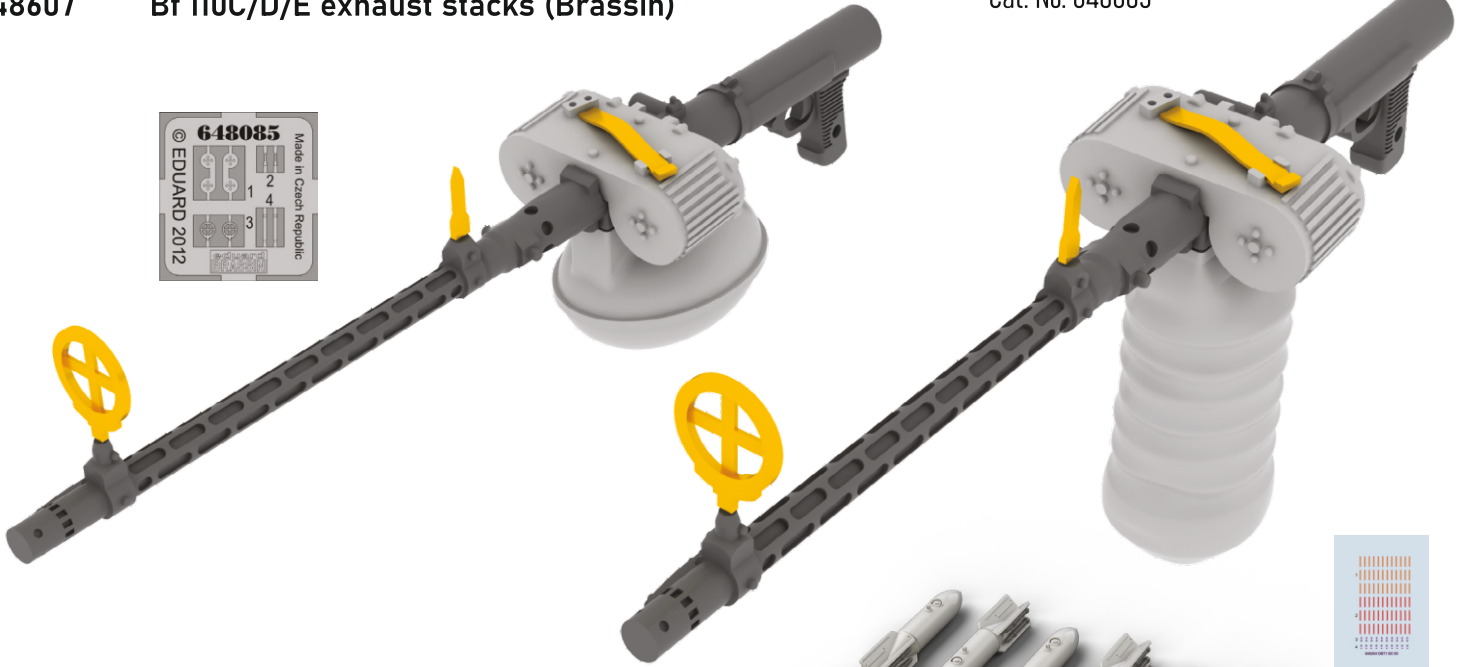
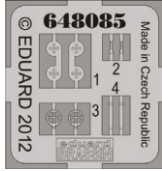
RLM 76 H417 MMP C117 051 RLM 75 H69 MMP C37 050 RLM 74 H68 MMP C36 049 RLM 70 H65 MMP C18 088 RLM 04 H413 MMP C113 090 RLM 23 H414 MMP C114 003 WHITE H11 MMP C62 001

eduard



- 648055 Bf 110 E/F/G main undercarriage wheels (Brassin)
- 648085 MG 15 gun (2 pcs) (Brassin)
- 648161 SC 250 German bombs (Brassin)
- 648264 SC 50 German WWII bombs (Brassin)
- 648607 Bf 110C/D/E exhaust stacks (Brassin)

Cat. No. 648085

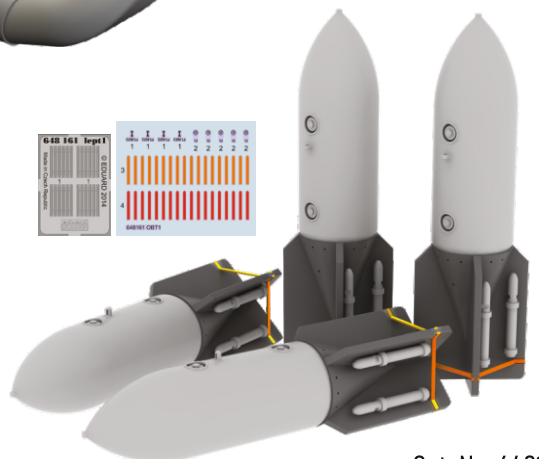
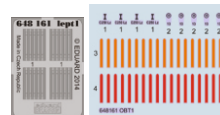
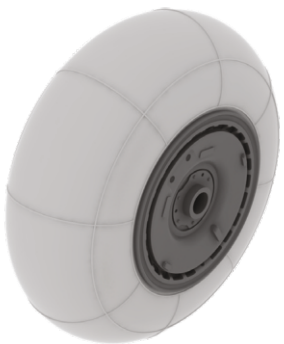


Cat. No. 648607

Cat. No. 648264



Cat. No. 648055



Cat. No. 648161