



Messerschmitt Bf 110 sloužil po celou druhou světovou válku jako stíhací, útočný, stíhací-bombardovací a také noční stíhací letoun. V té 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 stíhacích 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 neumísťovat do trupu vnitřní pumovnici, místo toho posílil palebnou sílu nad rámec 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 vzletl 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 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 konkurenty Fw 57 a Hs 124 byl objednan do sériové výroby.

Kvůli potížím s dodávkami motorů DB 600 musely být do prvních vyrobených Bf 110 instalovány jednotky Jumo 210B. Ty nebyly dostatečně výkonné a maximální rychlost klesla na pouhých 431 km/h. Navíc byla výzbroj redukována jen na čtyři kulometry 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 zakapotovaná konformní nádrž o objemu 1050 l pod trupem. Zavedeny byly i dvě vnější kapkovité nádrže pod křídlem o objemu 900 l, čímž se objem neseného paliva zvýšil až na 4120 l. Zvýšení odporu kvůli rozměrnému krytu nádrže pod trupem bylo ovšem příliš velké a do sériové produkce toto řešení přijato nebylo. Došlo k tomu až po vytvoření aerodynamičtějšího provedení. Tyto stroje dostaly označení Bf 110D-1/R1, zatímco D-1/R2 byly vybaveny dvěma ná-

držemi pod křídlem. Pozdější verze D-2 a D-3 si zachovaly možnost nést tyto 900l přídatné 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. To bylo vybaveno novými motory DB 601F, schopnými vyvinout 993 kW. Vyšší výkon umožnil instalaci vylepšeného pancéřování a zesílení draku bez ztráty výkonů. Díky tomu byla verze E byla považována za nejlepší ze všech Bf 110. Byla plně akrobatická a 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 kulometry MG 17 ráže 7,92 mm v přídi, zatímco jediný kulomet MG 15 ráže 7,92 mm bránil zadní polosféru. Pozdější varianty nahrazovaly kulometry MG FF 15mm kulometry 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 110G-4

Verze Bf 110F by zřejmě byla posledním vývojovým stupněm zastarávající konstrukce, kdyby se nástupce, Me 210, vydařil. Jenže opak byl pravdou, Me 210 představoval velké zklamání, a tak pokračoval vývoj „stodesítky“. Nová verze s označením G dostala motory DB 605B o výkonu až 1085 kW. Měla také modernizovanou výzbroj a prošla aerodynamickými změnami. Bylo pro ni také vyvinuto mnoho polních přestavbových kitů (Rüstsätze), takže se z ní stala nejvšestrannější ze všech Bf 110. Nejpočetnější ze všech subverzí pak byl třímístný noční stíhač Bf 110G-4 vybavený palubním radarem FuG 202/220 Lichtenstein a případně také šikmo vzhůru střílejícími kanóny Schräge music. Obvykle se jednalo o dva 20mm kanóny MG FF, ale používaly se i polní instalace MG 151/20 stejné ráže nebo 30mm kanóny MK 108. Bf 110 G-2/R1 mohl používat 37mm kanón BK 3,7 Bordkanone umístěný v konformním podtrupovém pouzdru. Existovala celá řada kombinací radarových antén, uspořádání Schräge music a dalších technických vylepšení díky zmíněným Rüstsätze a také úpravám Umrüst-Bausätze. Celkem bylo mezi prosincem 1942 a dubnem 1945 postaveno 2293 kusů Bf 110G.



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
POUŽIT EDUARD MASK
NABARVIT

PARTS



DÍLY



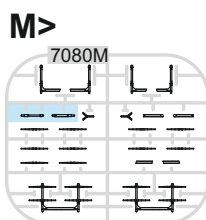
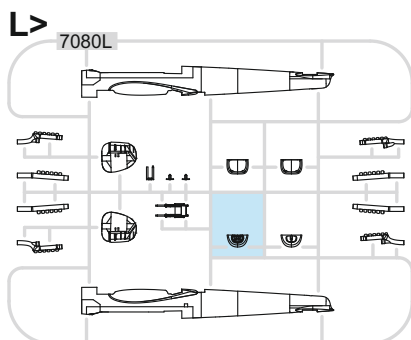
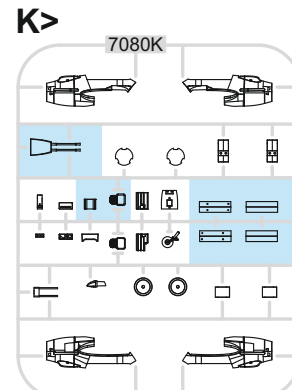
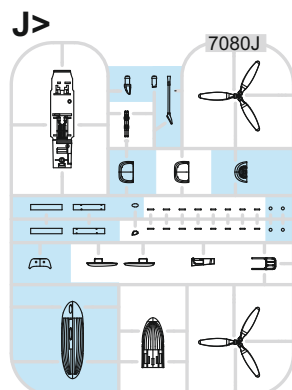
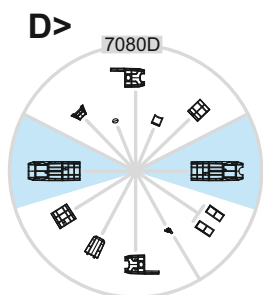
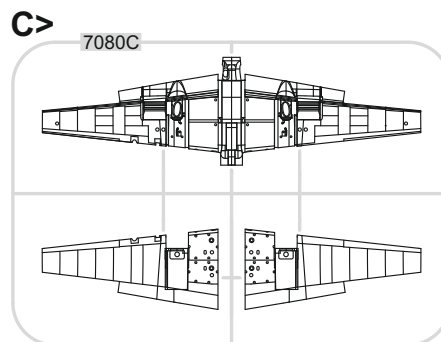
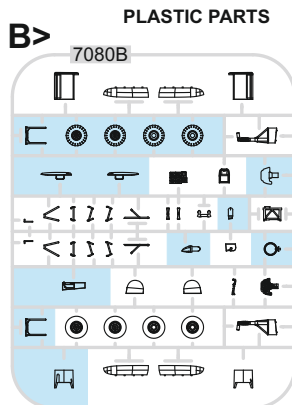
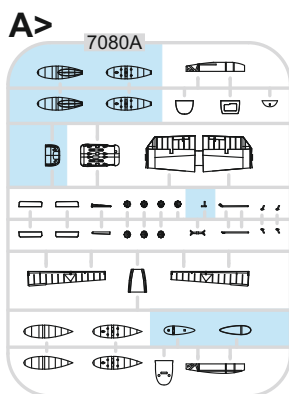
TEILE



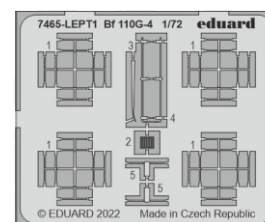
PIÈCES



部品



PE - PHOTO ETCHED DETAIL 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



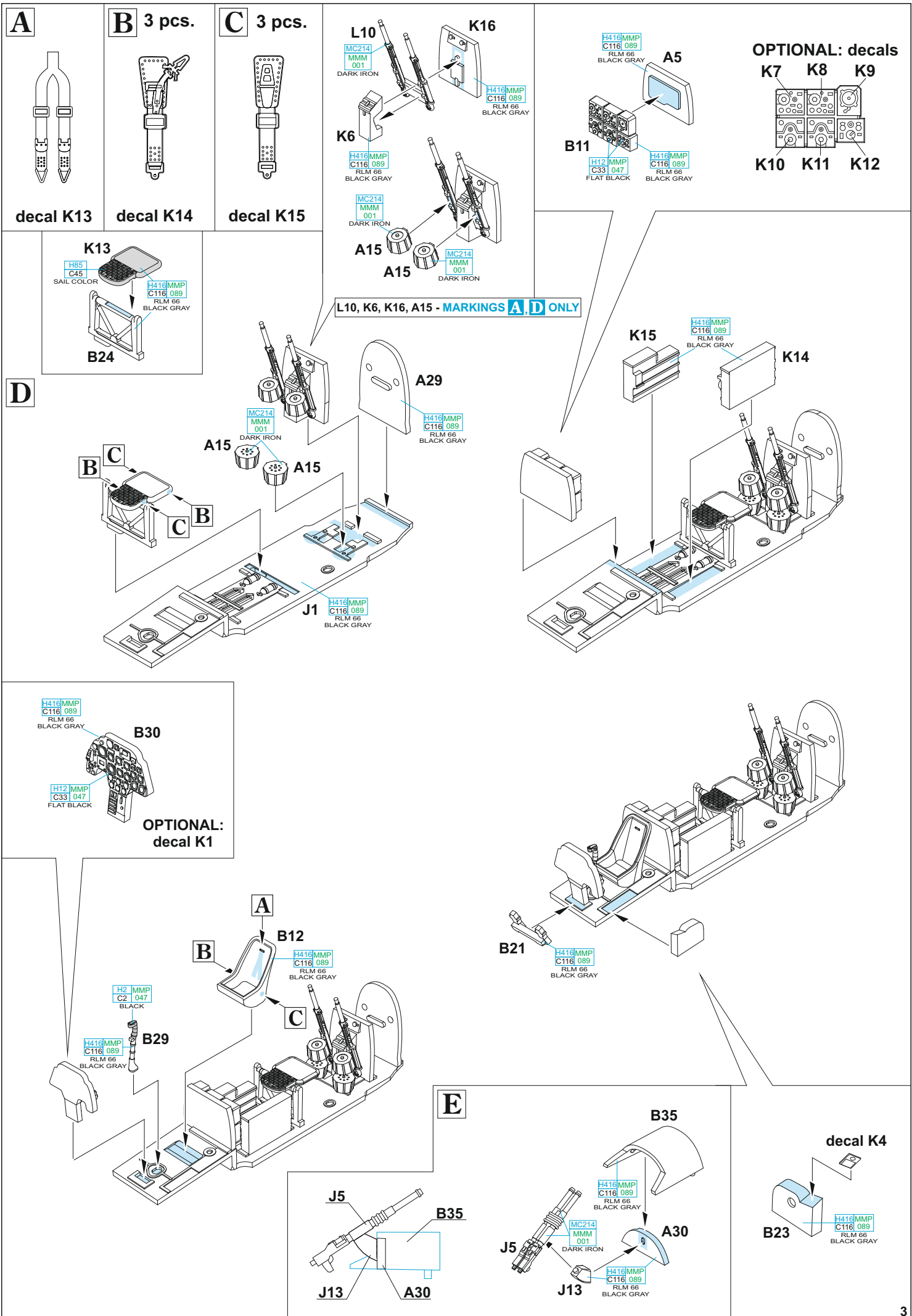
PEINTURE



色

GSI Creos (GUNZE)		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
H65	C18	MMP-088	RLM70 BLACK GREEN
H68	C36	MMP-049	RLM74 DARK GRAY
H69	C37	MMP-050	RLM75 GRAY
H70	C60	MMP-056	GRAY
H77	C137	MMP-040	TIRE BLACK
H85	C45		SAIL COLOR

GSI Creos (GUNZE)		MISSION MODELS	
AQUEOUS	Mr.COLOR	PAINTS	
H90	C47		CLEAR RED
H94	C138		CLEAR GREEN
H416	C116	MMP-089	RLM66 BLACK GRAY
H417	C117	MMP-051	RLM76 LIGHT BLUE
Mr.METAL COLOR		METALLICS	
MC214		MMM-001	DARK IRON
MC218		MMM-003	ALUMINIUM
Mr.COLOR SUPER METALLIC		METALLICS	
SM201		MMC-001	SUPER FINE SILVER



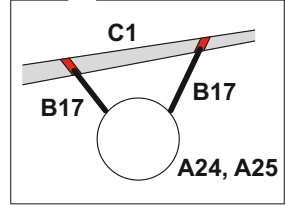
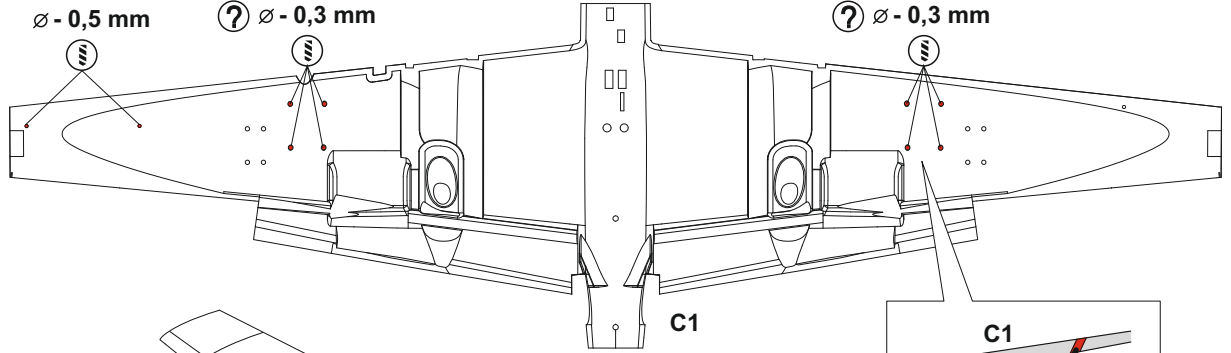
MARKINGS C, D ONLY

∅ - 0,5 mm

Ⓢ ∅ - 0,3 mm

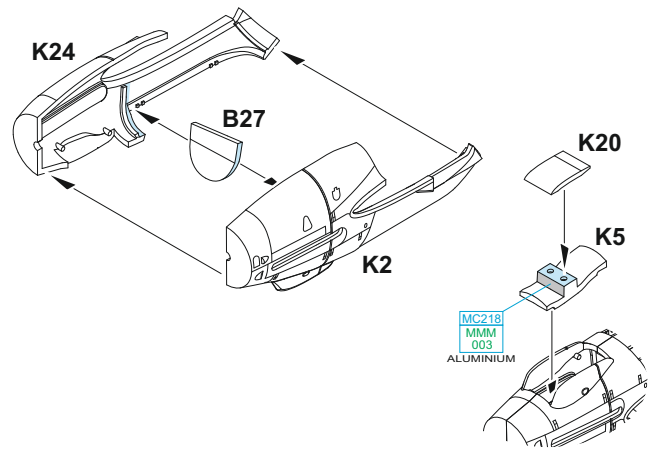
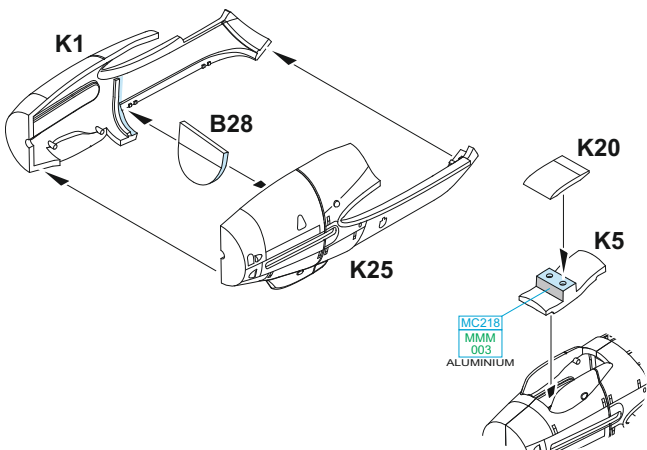
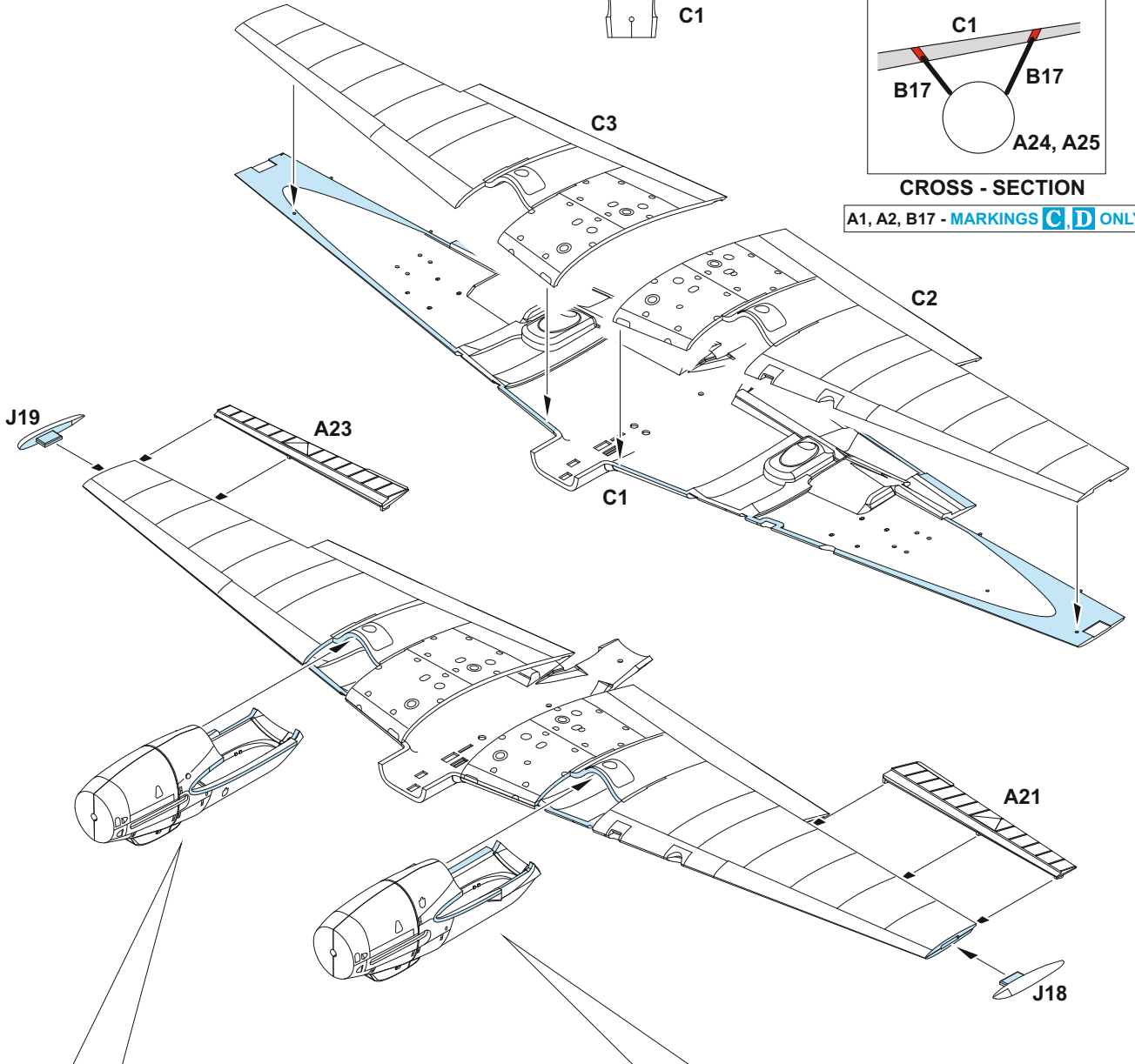
MARKINGS C, D ONLY

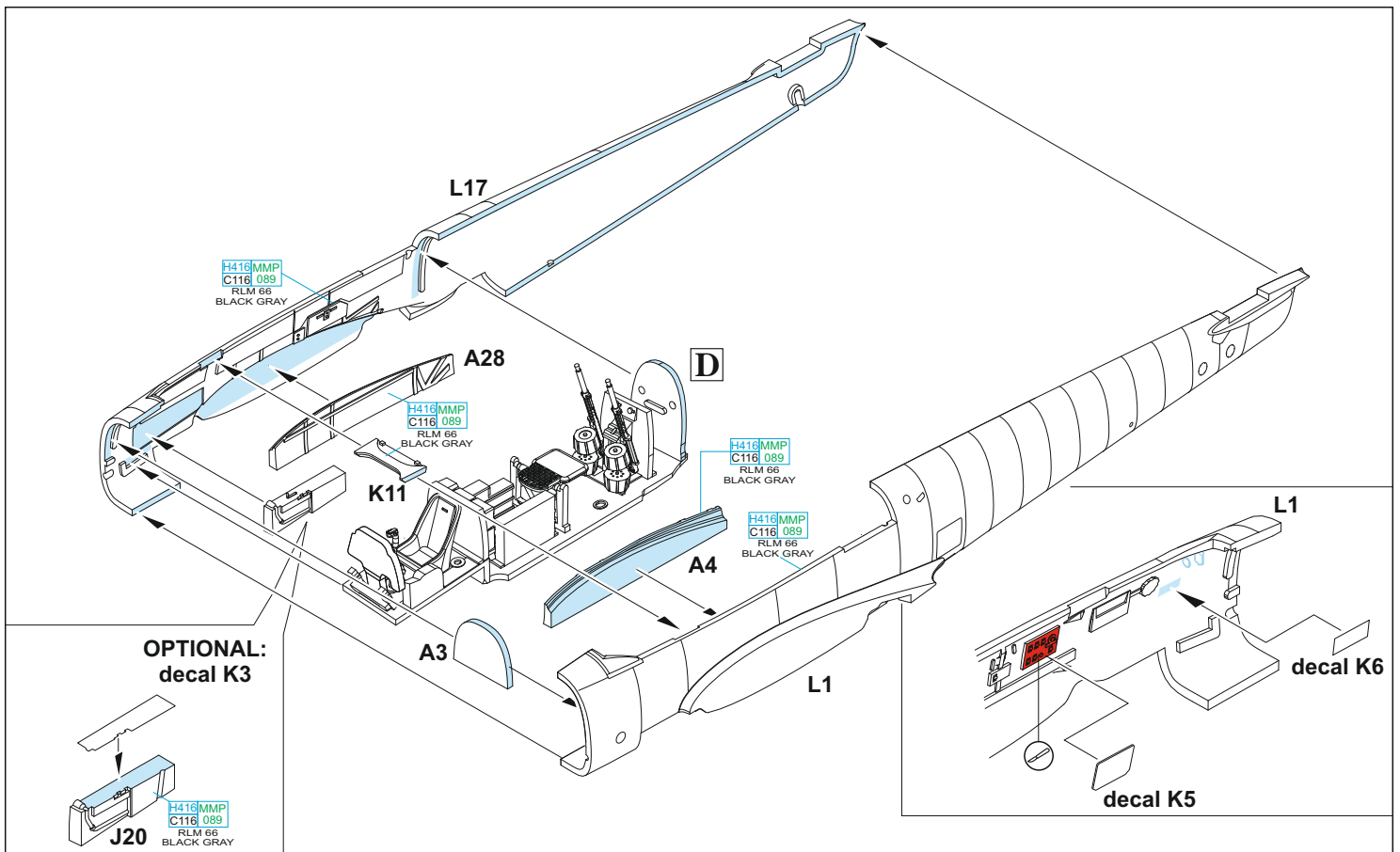
Ⓢ ∅ - 0,3 mm



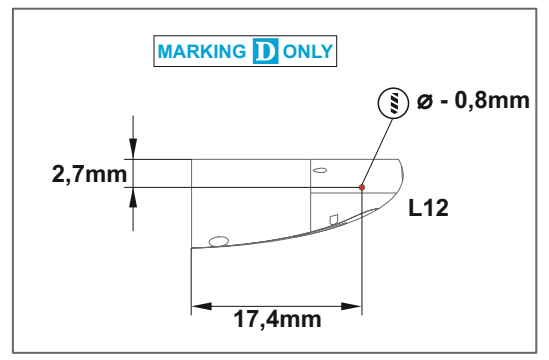
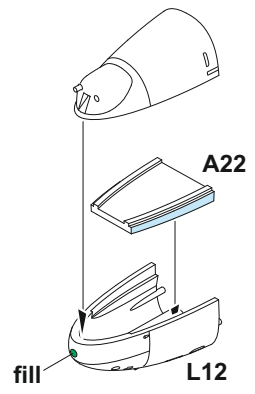
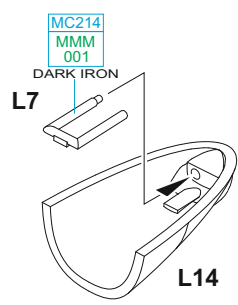
CROSS - SECTION

A1, A2, B17 - MARKINGS C, D ONLY

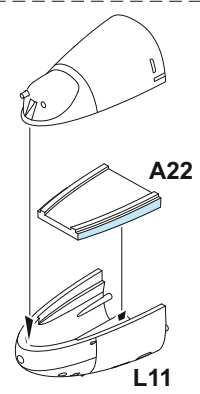
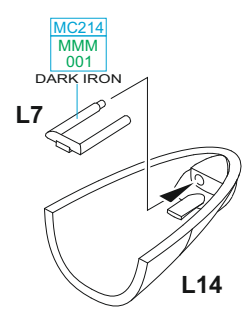




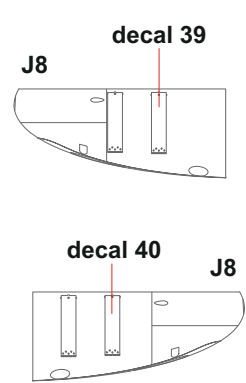
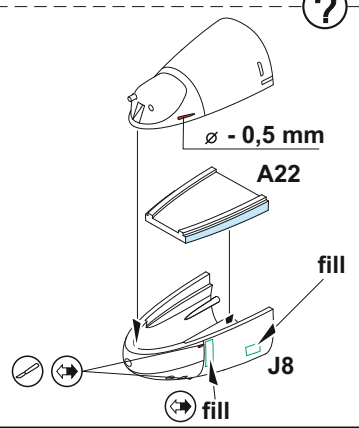
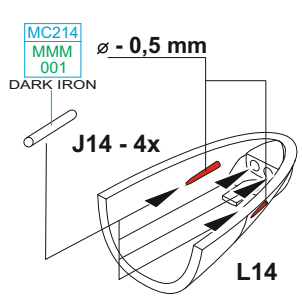
F MARKINGS **A, D** ONLY

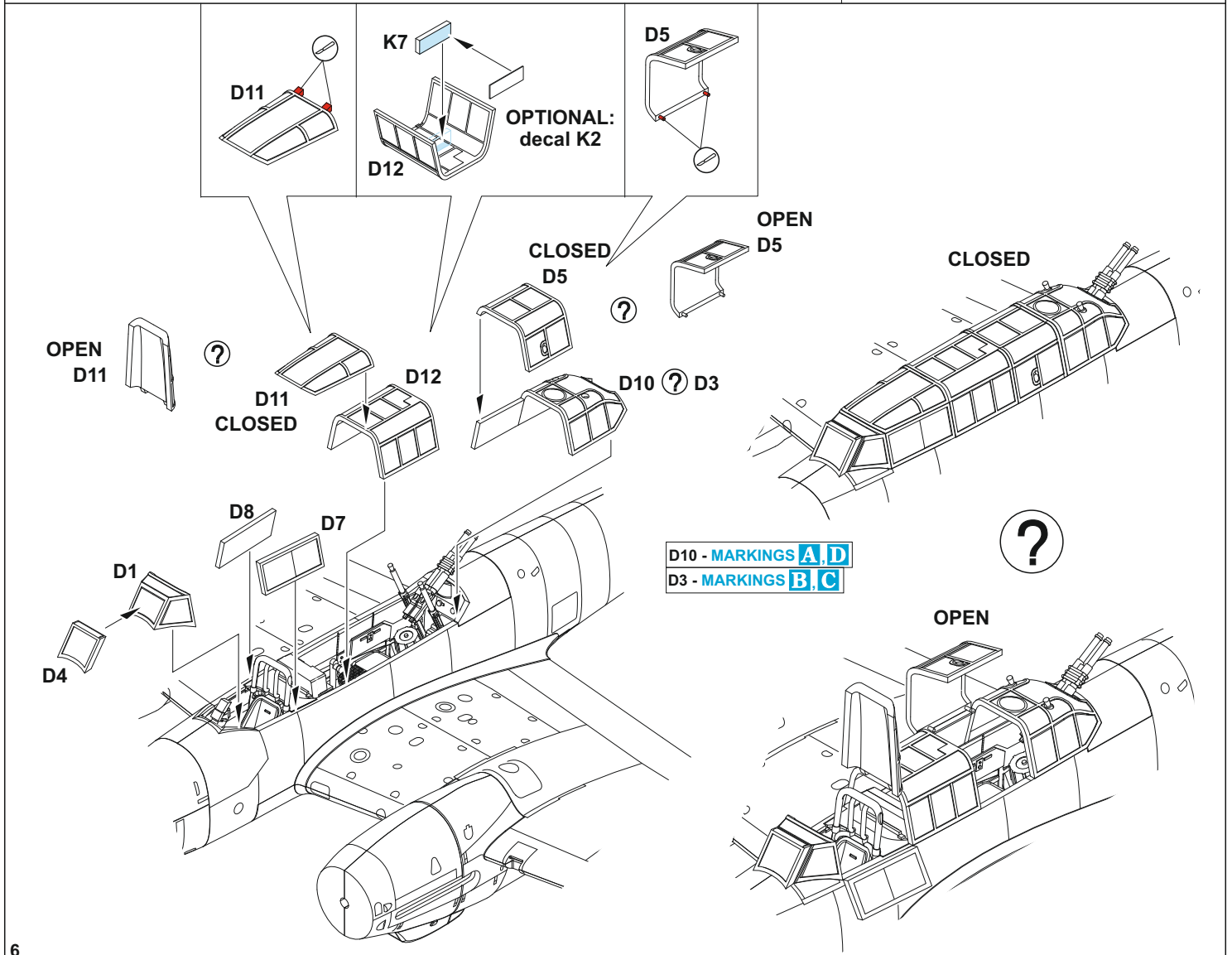
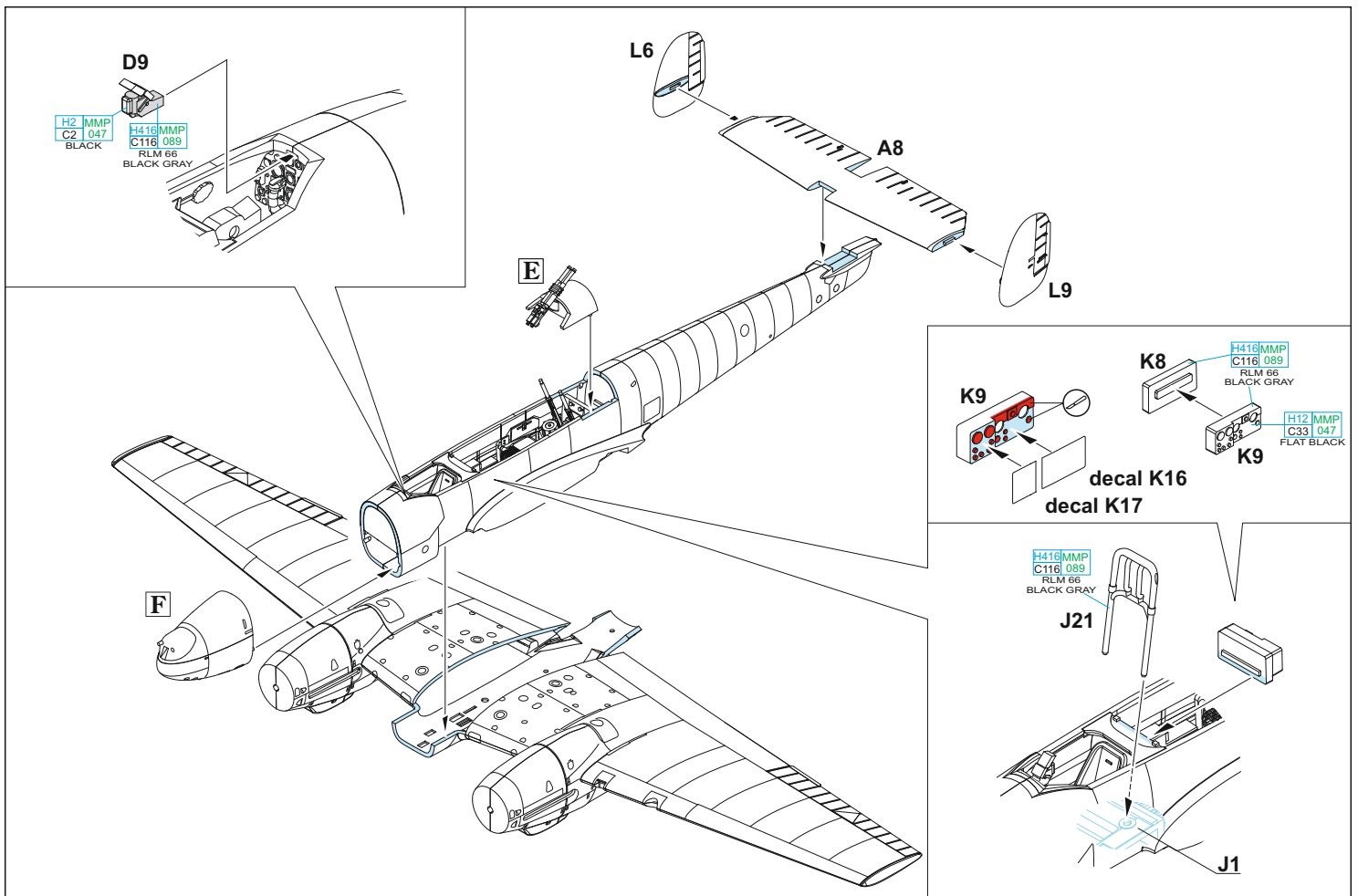


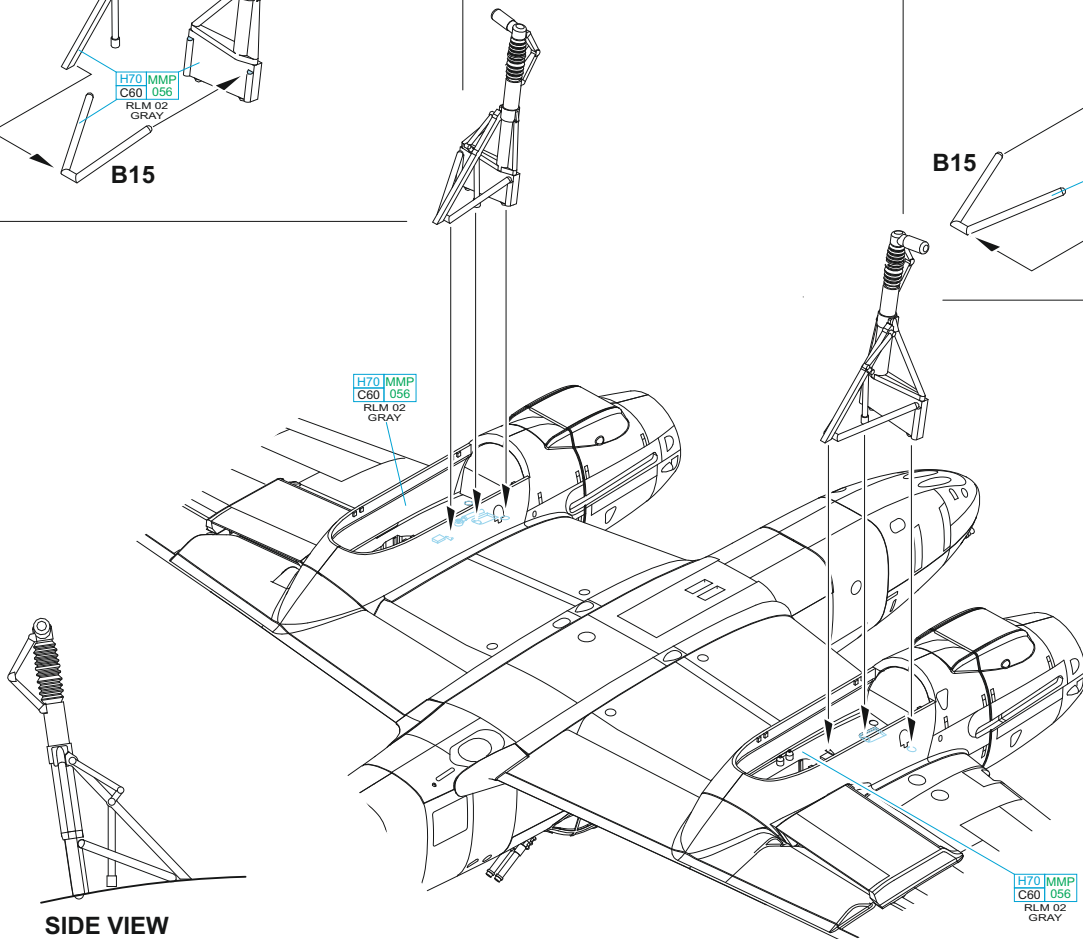
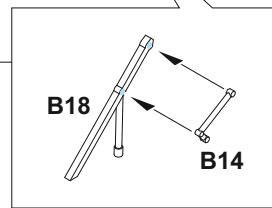
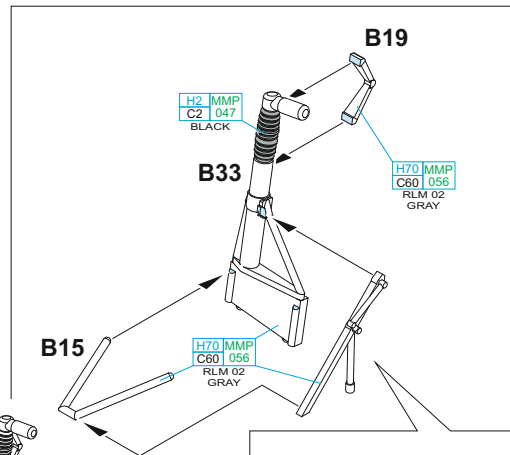
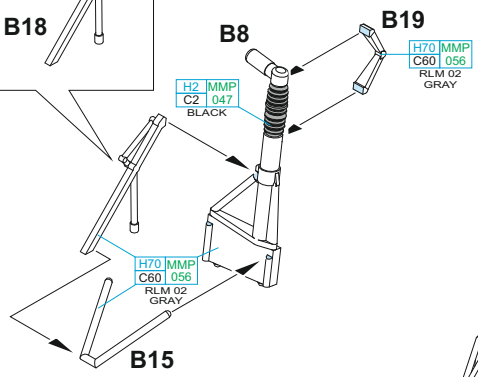
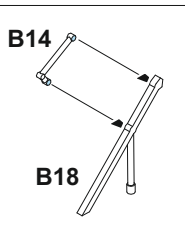
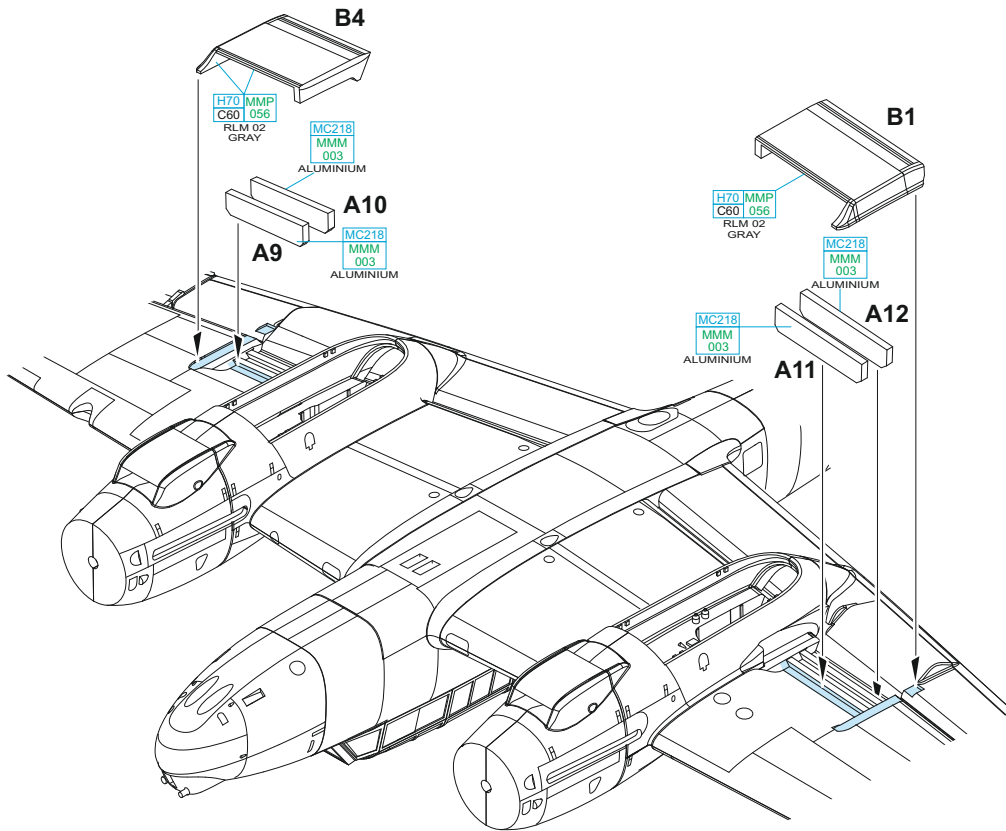
MARKING **B** ONLY



MARKING **C** ONLY

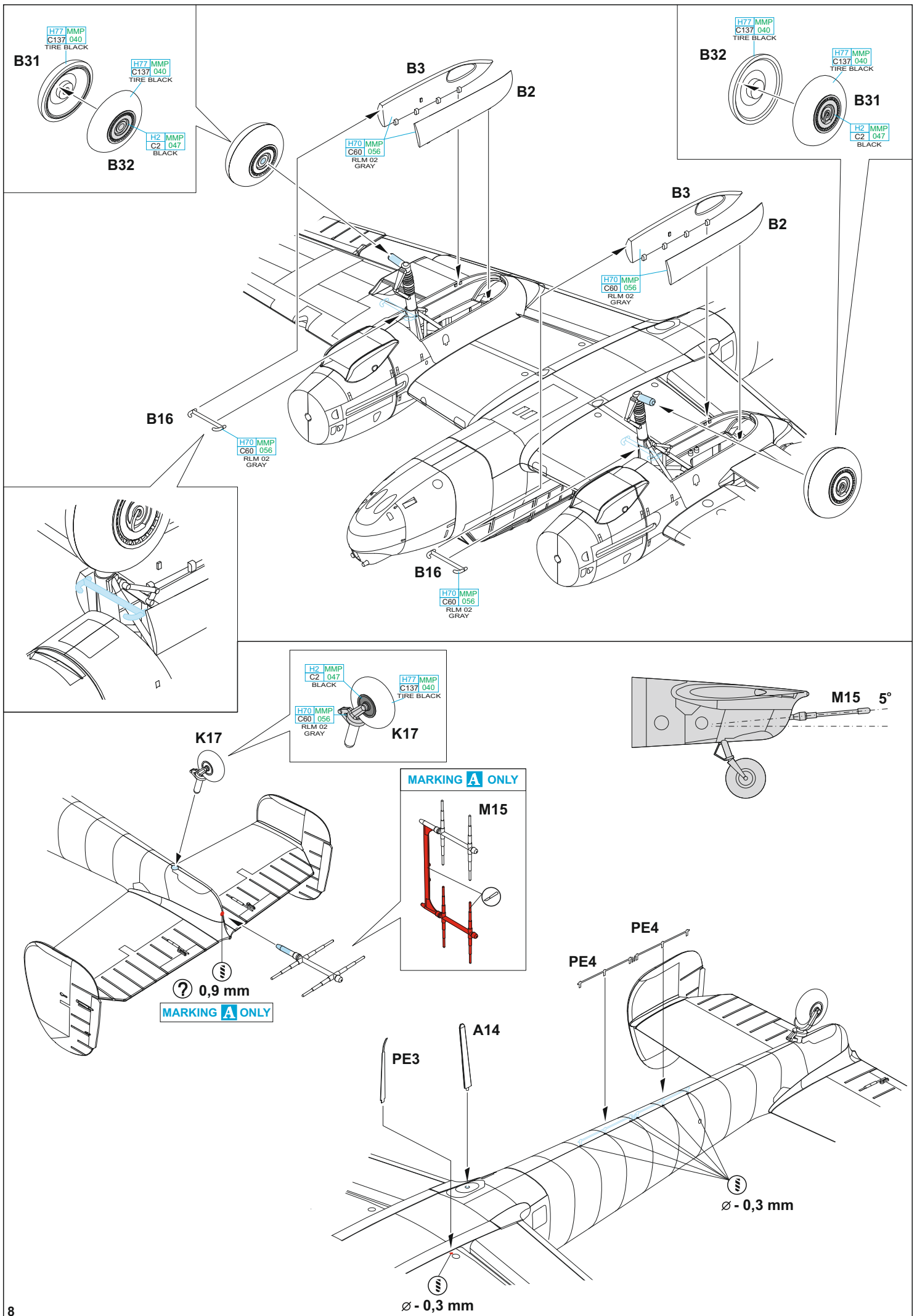


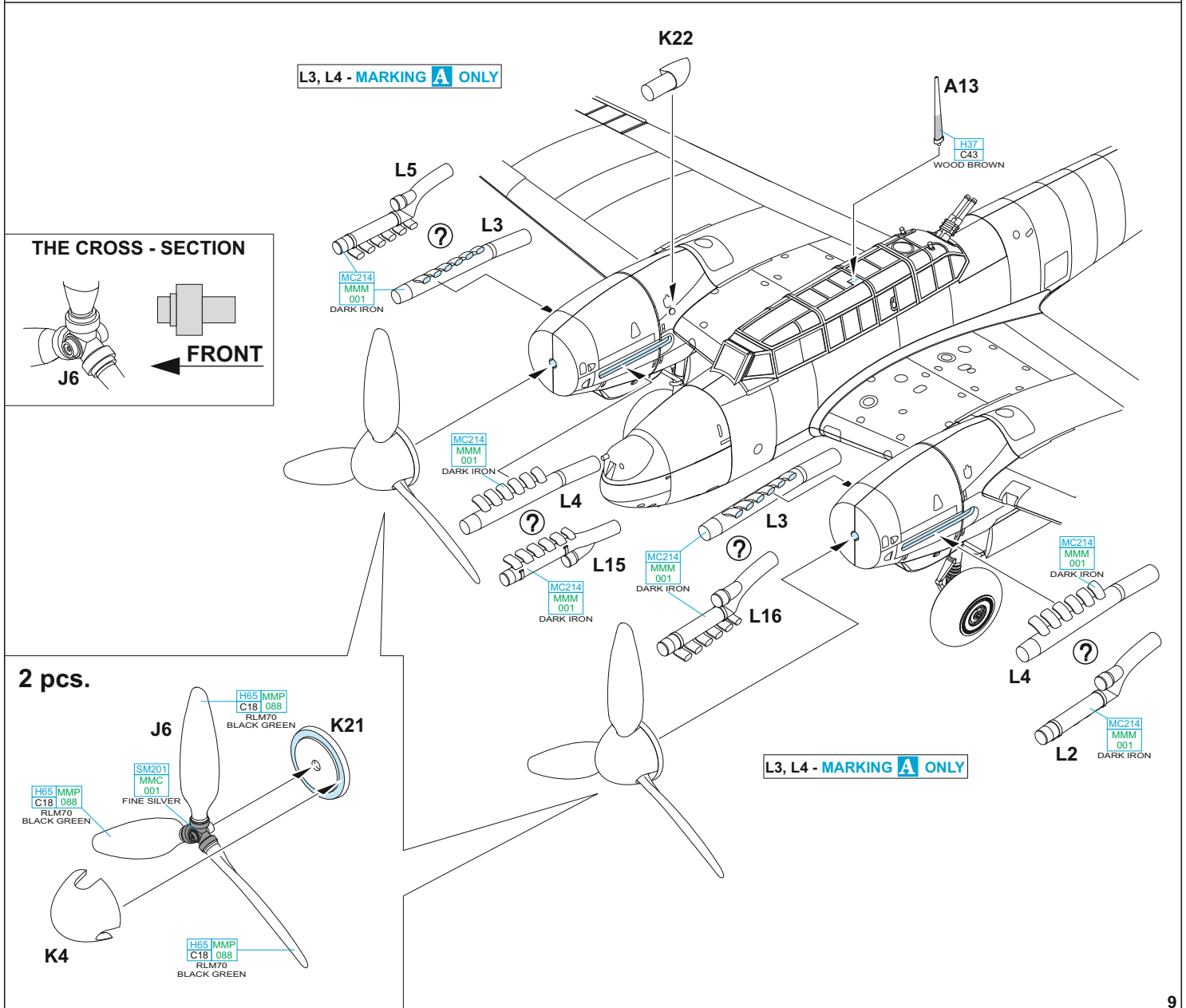
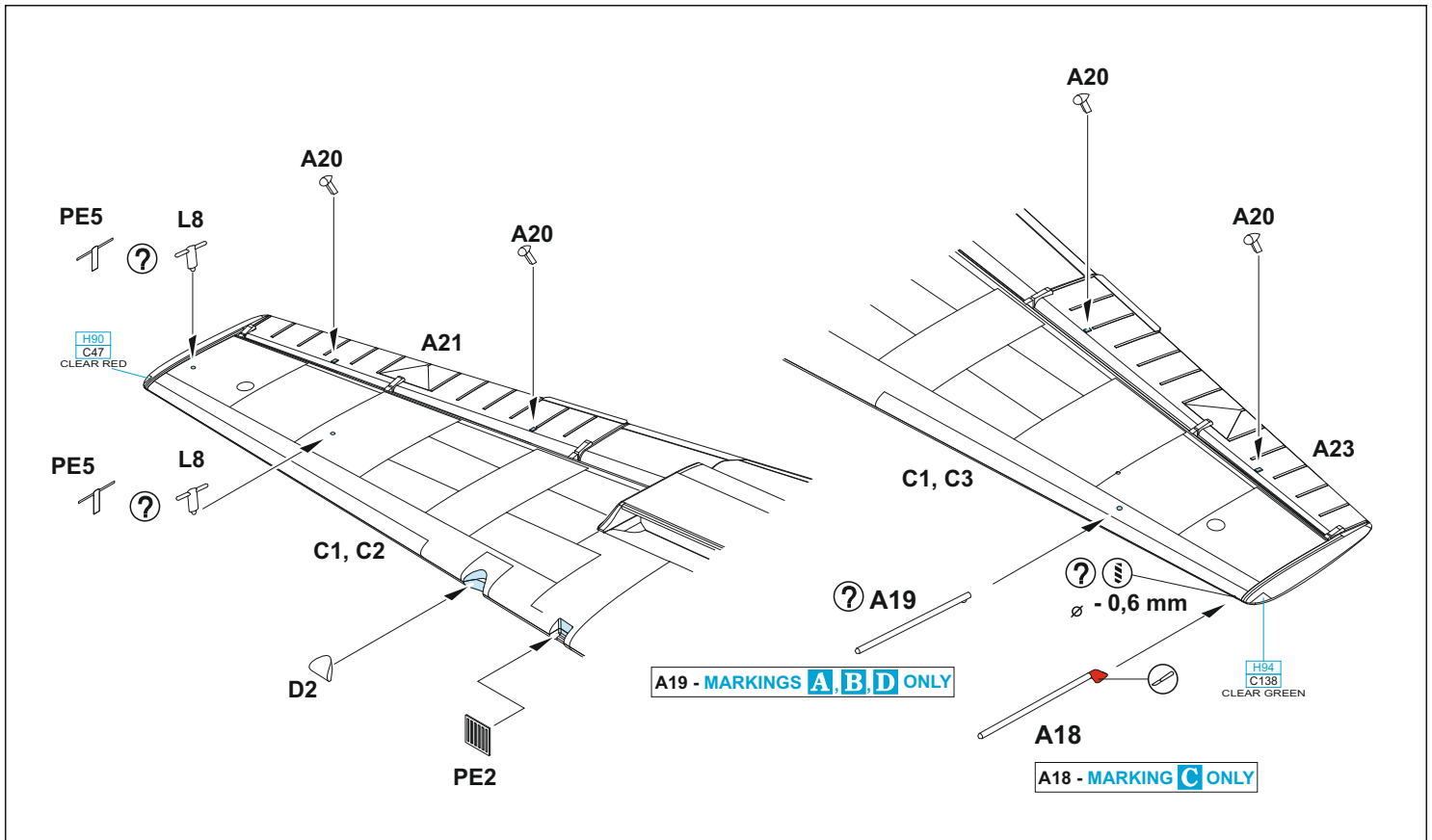


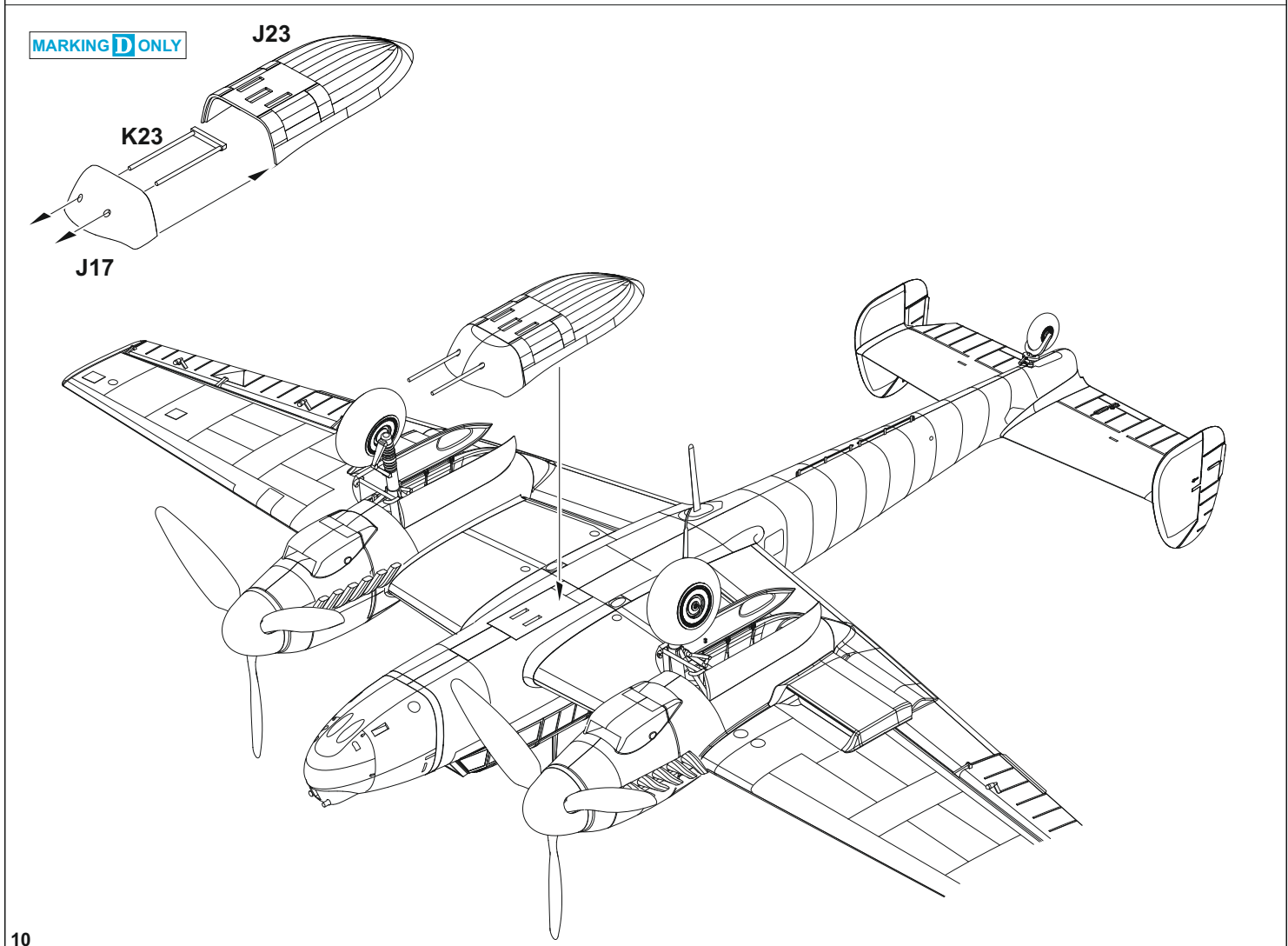
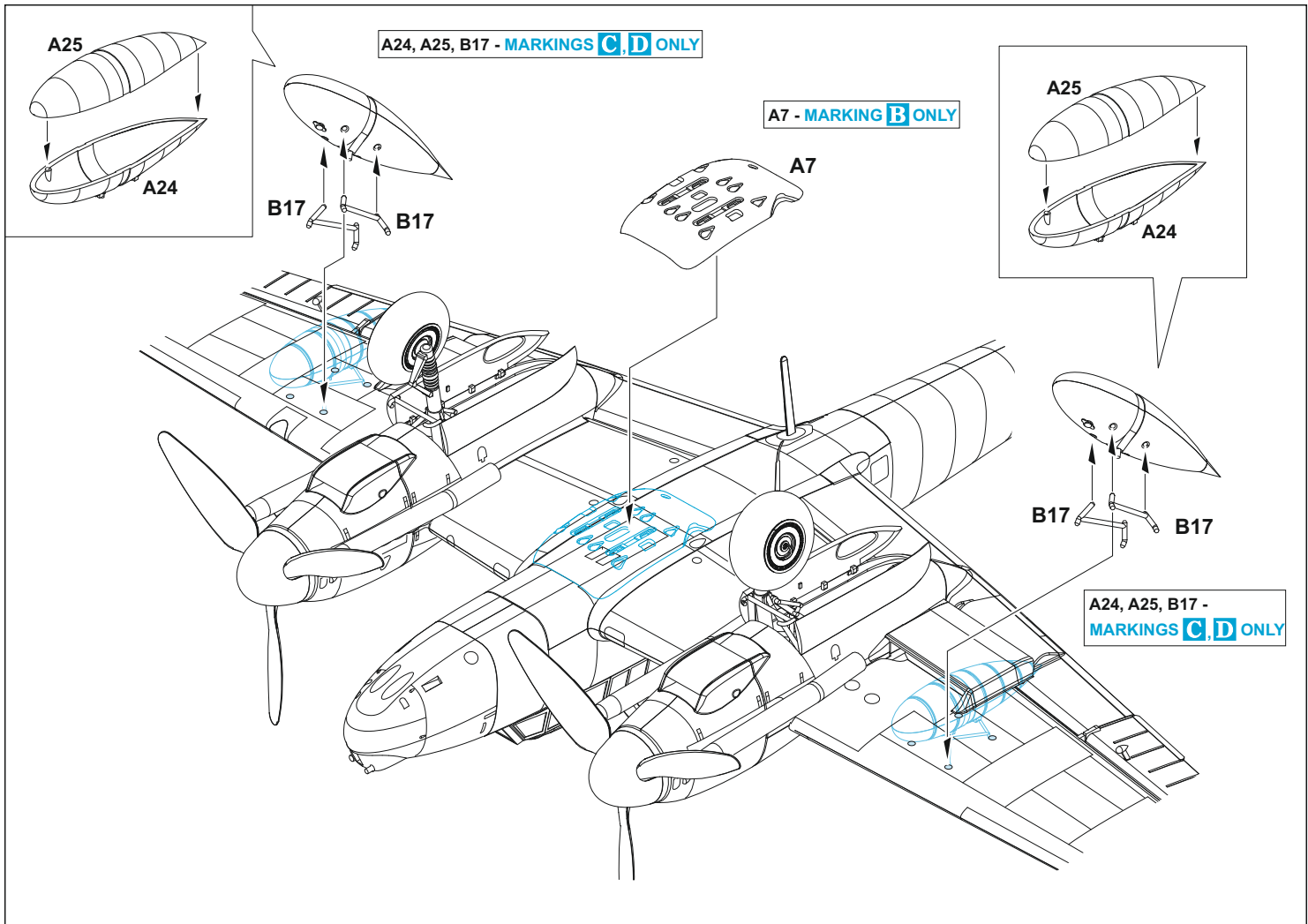


SIDE VIEW

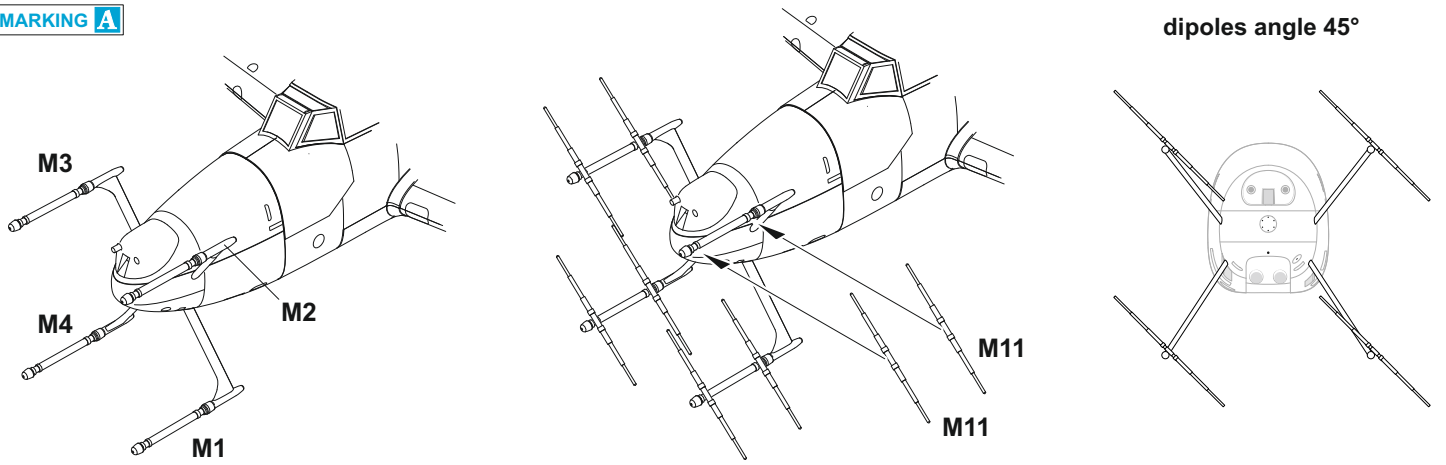
REAR VIEW



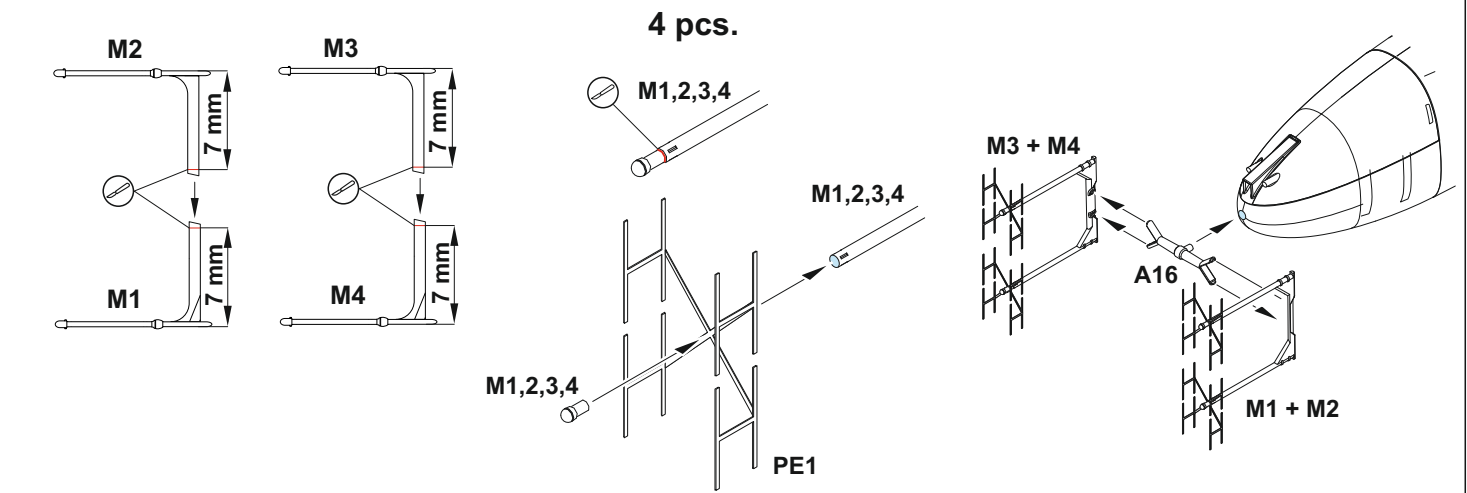




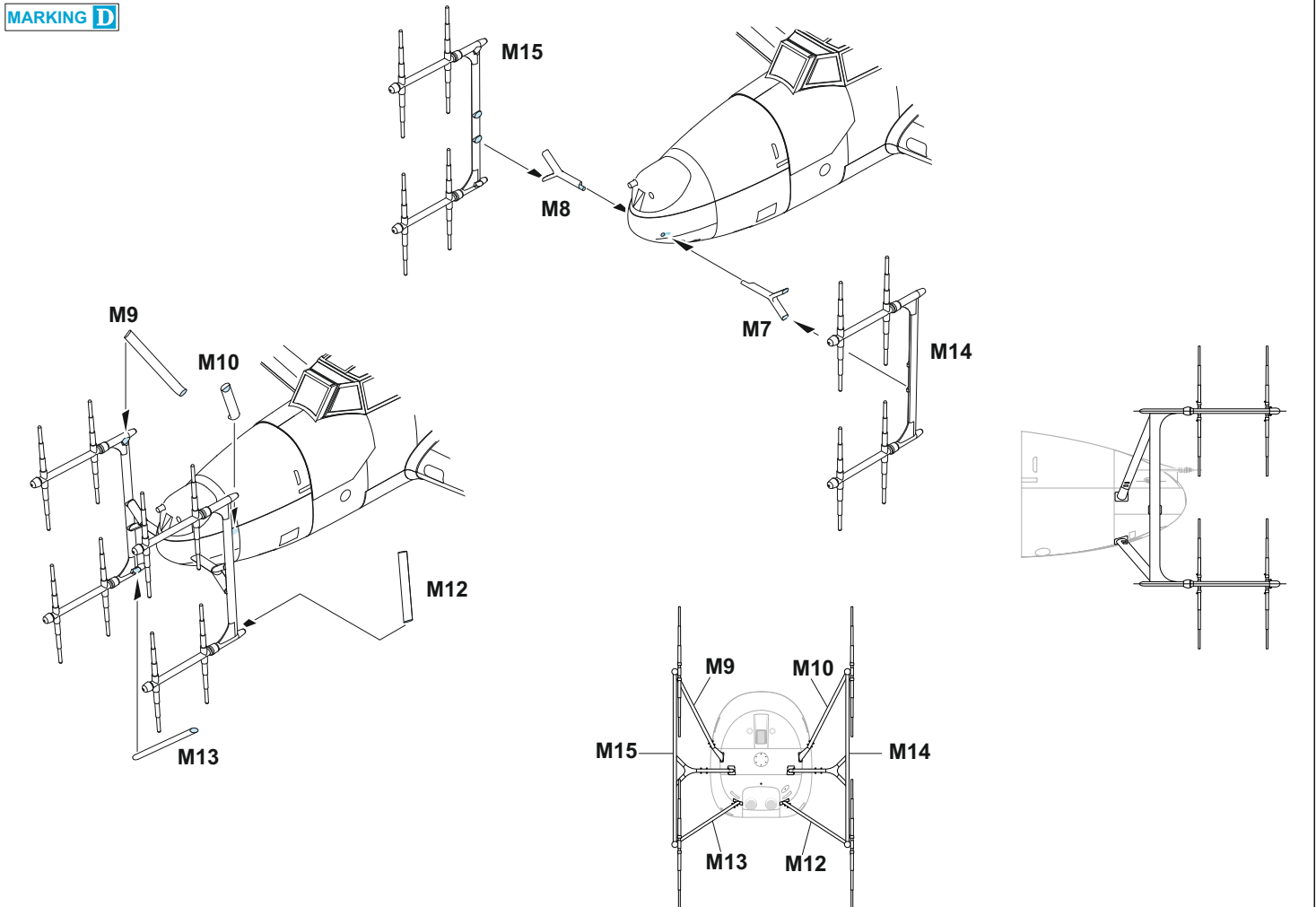
MARKING A



MARKINGS B, C

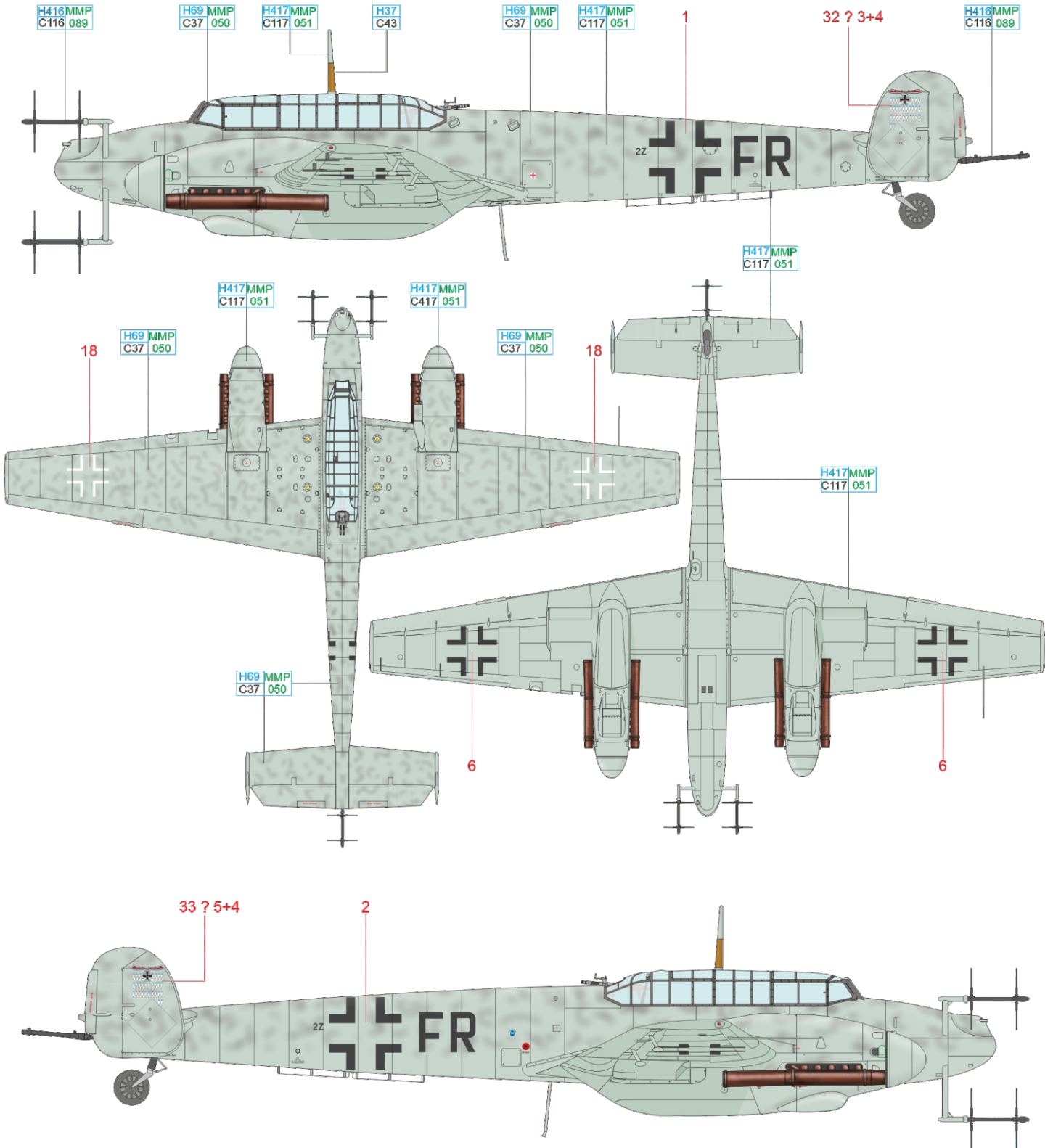


MARKING D

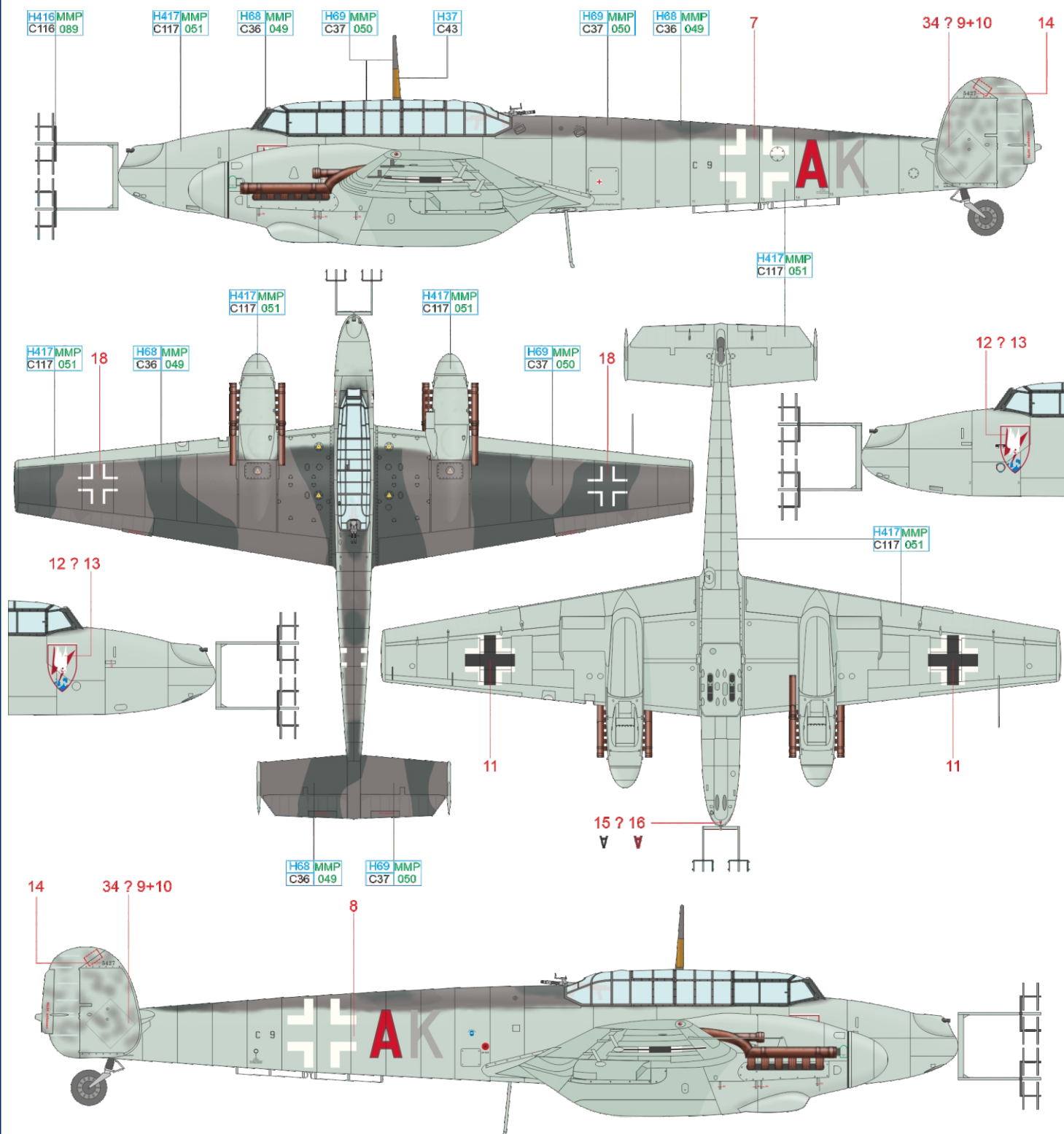


A Hptm. Wilhelm Johnen, 7./NJG 6, Neubiberg, Německo, 1945

Messerschmitt Bf 110G-4 s označením 2Z+FR ze 7./NJG 6 byl jedním ze strojů, jež našli Spojenci na jaře 1945 na letišti v Neubibergu. Přestože stroj podle kódového označení patřil k 7. Staffel, jednalo se o osobní letoun velitele III. /NJG 6, Hauptmanna Wilhelma Johnena. Ten není tak známý jako jiný jeho stroj s označením C9+EN, s nímž byl pro poškození jednoho motoru nucen nouzově přistát ve Švýcarsku v noci z 27. na 28. dubna 1944. V tomto případě se jedná o jeho poslední stodesítku z pozdější produkce, vybavenou anténním systémem FuG 220 SN-2d s dipóly antén natočenými v úhlu 45°, výfuky typu Eberspächer a kanóny Schräge Musik. Kamufláž byla tvořena barvou RLM 76 na spodních a bočních plochách, na horních plochách pak barvou RLM 75. Horní plochy byly navíc zesvětleny doplněním nepravidelných „hadů“ barvou RLM 76 tak, že pod nimi prosvítaly pouze malé flíčky původní tmavě šedé barvy.

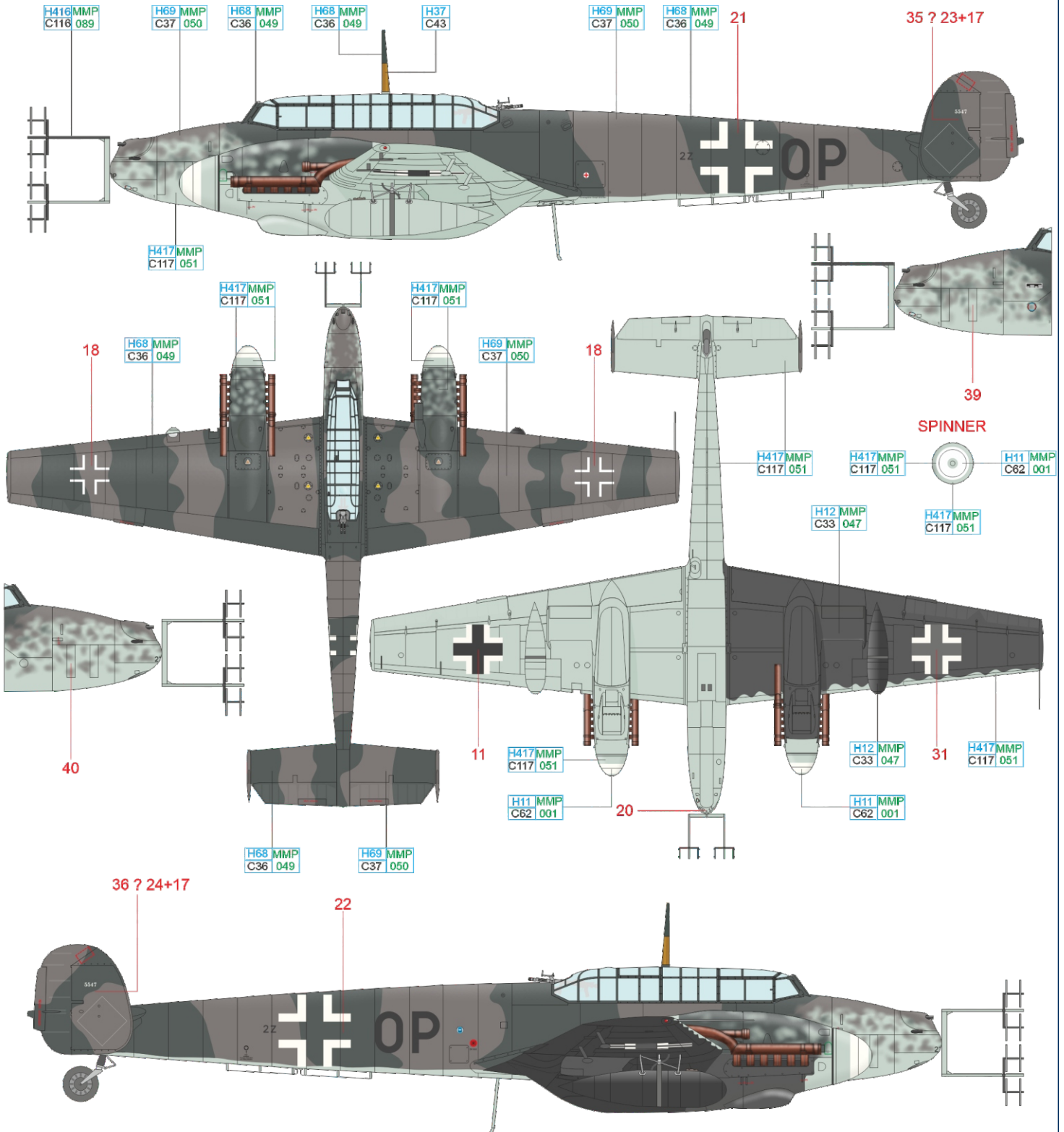


V říjnu 1942 byl Oblt. Ernst-Georg Drünkler převelen k 1./NJG 1 a později k NJG 5. Bf 110G-4 s kódem C9+AK ze 2./NJG 5 byl vybaven anténním systémem FuG 202 a výfuky typu Eberspächer. Kamufláž byla tvořena barvou RLM 76 na dolních a bočních plochách, na horních plochách pak barvou RLM 74 a RLM 75. V noci z 12. na 13. června 1943 vyslalo bombardovací velitelství RAF nad Bochum v pokračující Bitvě o Porúří celkem 503 letadel, z toho 323 bombardérů Avro Lancaster a 167 bombardérů Handley-Page Halifax plus jedenáct Mosquit. Oblt. Ernst-Georg Drünkler si tu noc připsal svá první dvě vzdušná vítězství. Během této mise byl nad ránem jeho Bf 110 G-4 (Werknummer 5427) poškozen obranou palbou bombardérů, což mělo za následek vynucené přistání na hladinu vodního kanálu u Bergervaartu poblíž Bergenu op Zoom. Letadlo bylo zničeno.



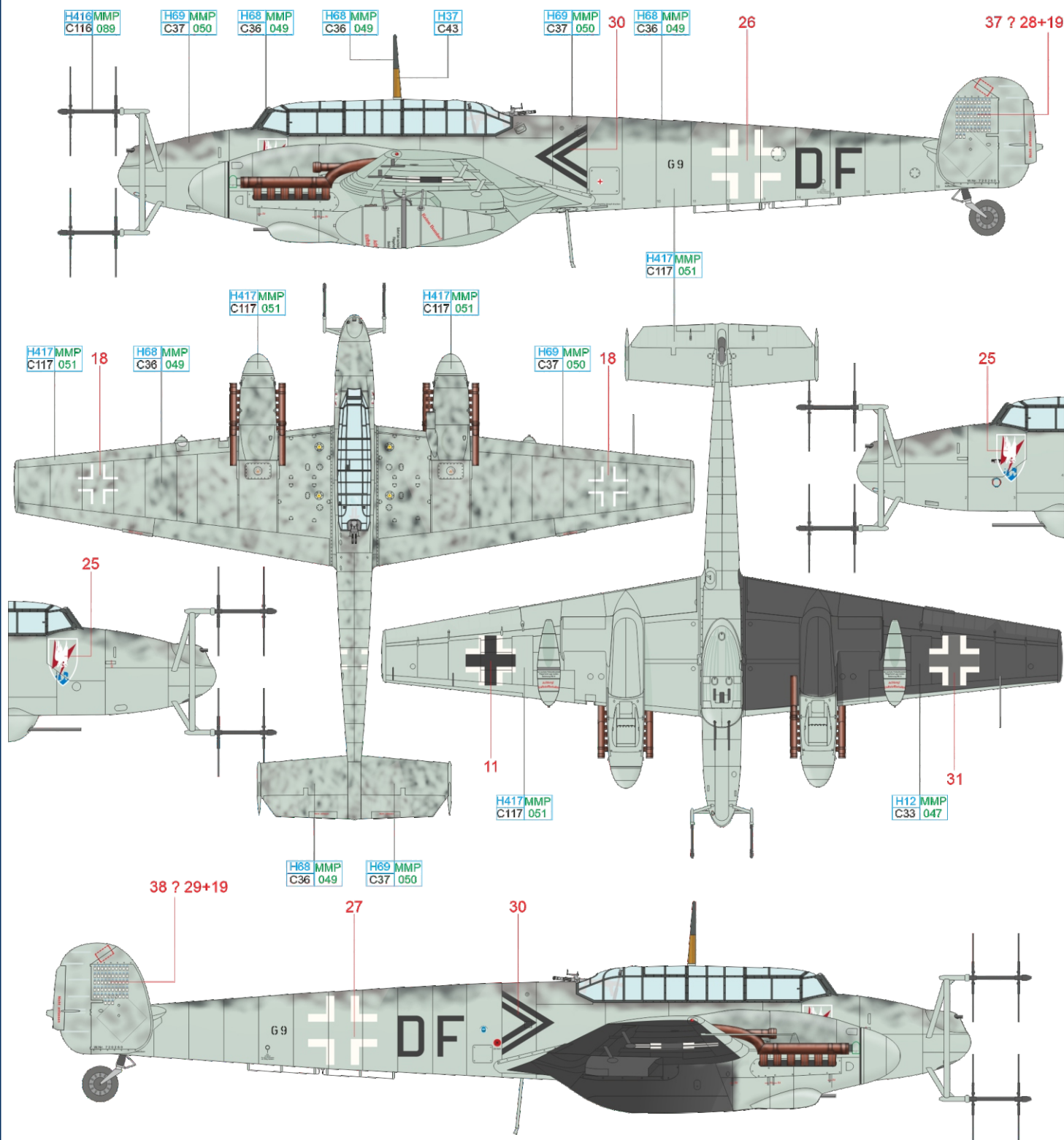
RLM 74	H68 MMP C36 049	RLM 75	H69 MMP C37 050	RLM 76	H417 MMP C117 051	RLM 66	H416 MMP C116 089	WOOD	H37 C43
--------	-----------------	--------	-----------------	--------	-------------------	--------	-------------------	------	---------

V noci z 15. na 16. března 1944, po neúspěšném stíhání britských bombardérů letících na Mnichov, ztratil Ofw. Helmut Treynogga orientaci a pro nedostatek paliva přistál na letišti Dübendorf ve Švýcarsku. Spolu se svým radistou Uffz. Heinzem Schwarzem byli ve Švýcarsku pět týdnů internováni a stroj vybavený radarem FuG 202 prošel intenzivním testováním. Po návratu zpět do Německa byl Ofw. Treynogga opět zařazen k nočnímu stíhání. V noci z 5. na 6. června 1944 ale opět ztratil orientaci nad městem Graziano v Itálii. Stroj opustil, ale byl nalezen mrtev. Bf 110G-4 s označením 2Z+OP, s nímž Ofw. Treynogga přistál ve Švýcarsku, byl na horních a bočních plochách kamuflován barvami RLM 74 a RLM 75, spodní plochy byly nastříkány barvou RLM 76. Výjimkou je spodní část pravé poloviny křídla v černé barvě. Stroj nebyl vyzbrojen dvěma kanóny MG 151/20 ve spodní části trupu.



D WNr. 720260, Oblt. Heinz-Wolfgang Schnauffer, Stab IV./NJG 1, Saint Trond, Belgie, duben 1944

Heinz-Wolfgang Schnauffer, nejúspěšnější noční stíhací eso všech dob, nositel Rytířského kříže s dubovou ratolestí, meči a brilianty, sloužil od počátku své kariéry vojenského letce v řadách nočních stíhacích jednotek. Sestřelil celkem 121 nepřátelských letadel, v převážné většině čtyřmotorových britských bombardérů. Během války byl pouze jednou zraněn a žádný člen jeho osádky nebyl nikdy během bojových akcí zraněn. Válku přežil a po jejím skončení se věnoval rodinnému vinařství. Zemřel 15. června 1950, dva dny po srážce svého osobního vozu s nákladním automobilem v Cestas poblíž Bordeaux ve Francii. Schnauffer, kterému se přezdívalo „Strašidlo ze St. Trond“, létal s tímto Bf 110G-4 v jarních měsících roku 1944, kdy převzal velení IV. Gruppe Nachtjagdgeschwader 1. Stroj byl přes původní kamufláž tvořenou shora barvami RLM 74 a RLM 75 přestříkán barvou RLM 76, jíž místy prosvítaly původní barvy. Spodní a boční plochy zůstaly v původním nátěru RLM 76, pravá spodní polovina křídla měla nátěr černou barvou.



RLM 74 H68 MMP C36 049 RLM 75 H69 MMP C37 050 RLM 76 H417 MMP C117 051 RLM 66 H416 MMP C116 089 WOOD H37 C43 BLACK H12 MMP C33 047

