



Messerschmitt Bf 110 sloužil po celou druhou světovou válku jako stíhací, stíhací bombardovací nebo noční stíhací letoun. Ačkoli nebyl tak obratný jako jednomotorové stíhačky, byl užitečným víceúčelovým letounem.

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. 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 převyšoval 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 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 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 výkon 993 kW. Vyšší výkon umožnil instalaci vylepšeného pancéřování a zesílení draku bez ztráty výkonů. Díky tomu byla verze E 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 nočního stíhacího Bf 110F-4.

Verze F mohla být klidně posledním typem řady 110, ale v důsledku neúspěchu Me 210 byl navržen Bf 110G. Byl vybaven motory DB 605B o výkonu až 1085 kW, měl modernizovanou výzbroj a prošel i aerodynamickými změnami. Byl vyvinut mnoho polních přestavbových kitů (Rüstsätze) a verze G byla nejvšestrannější ze všech Bf 110.

V boji

Bf 110 sloužil se značnými úspěchy v počáteční fázi druhé světové války až do bitvy u Británie, kde se v konfrontaci s Hurricaney a Spitfirey projevil 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 záchranné 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.

Mnoho nočních stíhaček Bf 110G bylo dodatečně nebo přímo v továrně vybaveno kanóny Schräge Musik, střelícími šikmo vzhůru. Ty sloužily k sestřelování bombardérů při průletu pod nimi. 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 podtrupovém pouzdru.

Tato stavebnice: Bf 110E

V polovině roku 1940 byl vyvinut stíhací bombardér Bf 110E (Zerstörer Jabo). Byl schopen nést čtyři závěsníky ETC 50 pro bomby o hmotnosti 50 kg pod křídlem spolu se středovým závěsníkem ETC 500. Zpočátku byl Bf 110 E-1 poháněn motorem DB 601B, ale jakmile byly k dispozici motory DB 601P, přešla výroba na ně. Verze E také dostala vylepšené pancéřování a zesílení konstrukce trupu, aby se vyrovnala s vyšší hmotností. A právě zvýšená hmotnost se ukázala jako problematická. Piloti považovali tuto verzi za příliš pomalou a „línou“. 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 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
VOLBABEND
OHNOUTSAND
BROUSITOPEN HOLE
VYVRTAT OTVORSYMETRICAL ASSEMBLY
SYMETRICKÁ MONTÁŽREMOVE
ODŘÍZNOUTREVERSE SIDE
OTOČITAPPLY EDUARD MASK
AND PAINT
POUŽÍT EDUARD MASK
NABARVIT

PARTS



DÍLY



TEILE



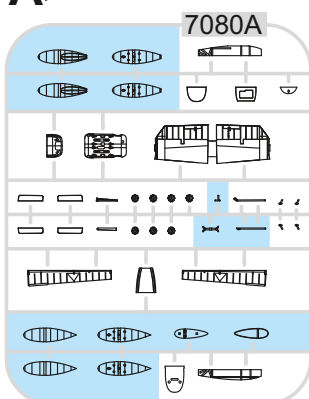
PIÈCES



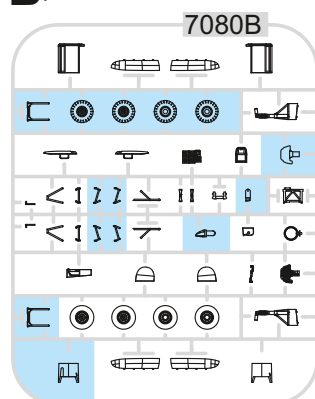
部品

PLASTIC PARTS

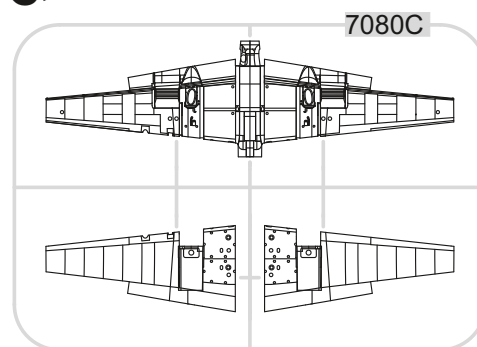
A>



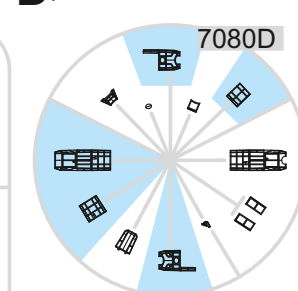
B>



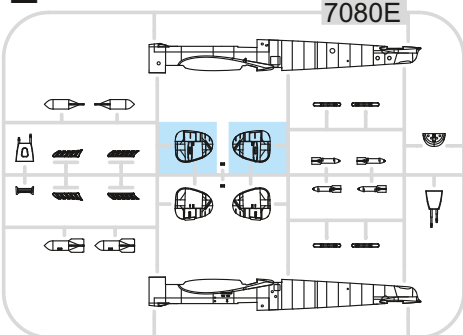
C>



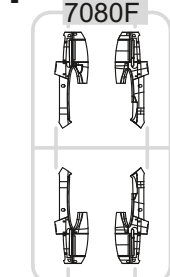
D>



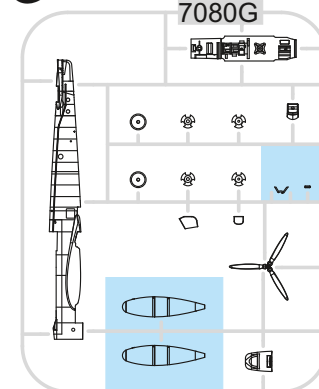
E>



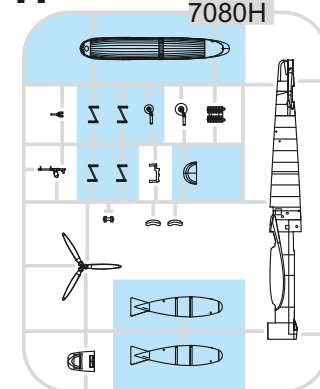
F>



G>



H>



-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



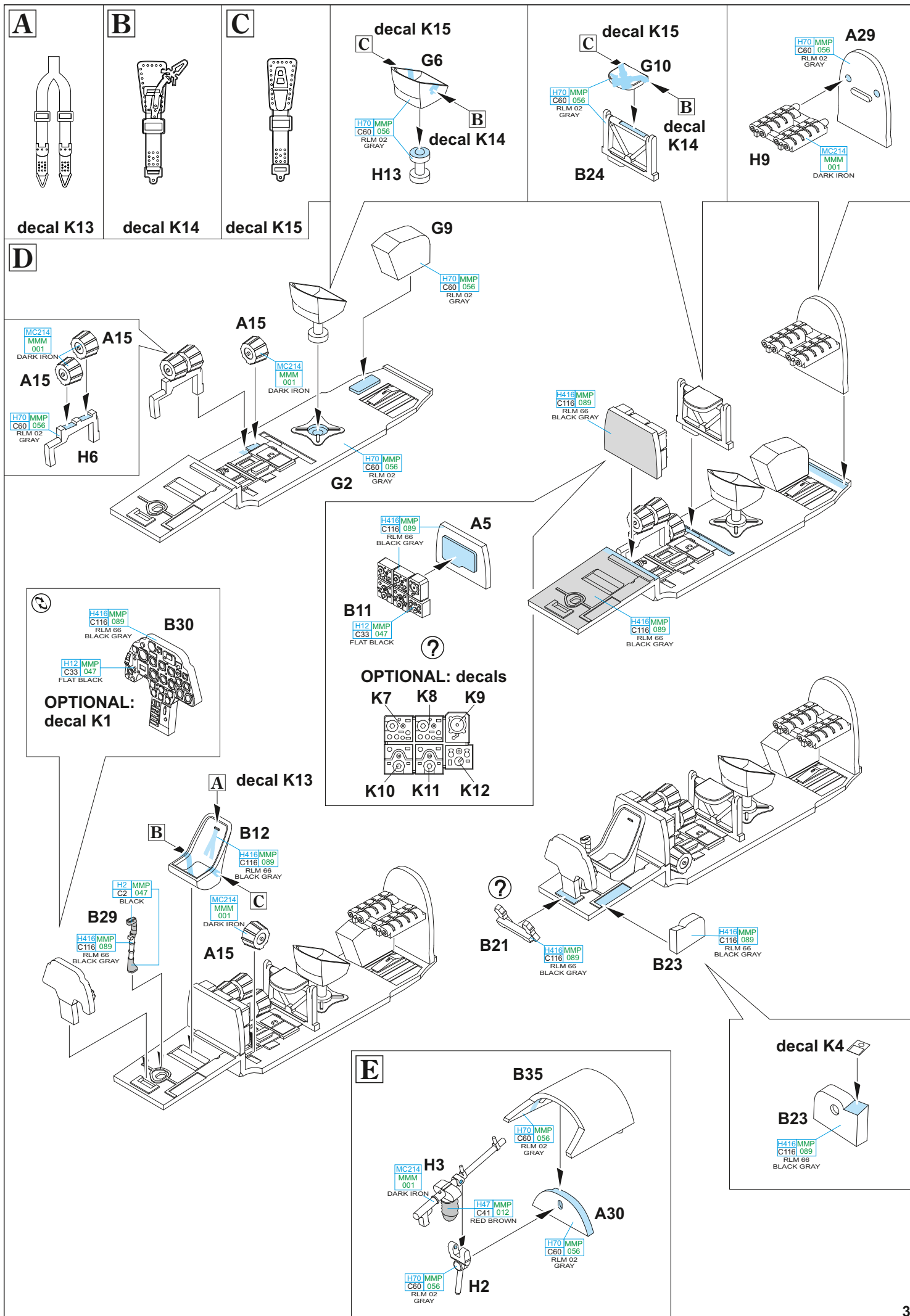
PEINTURE

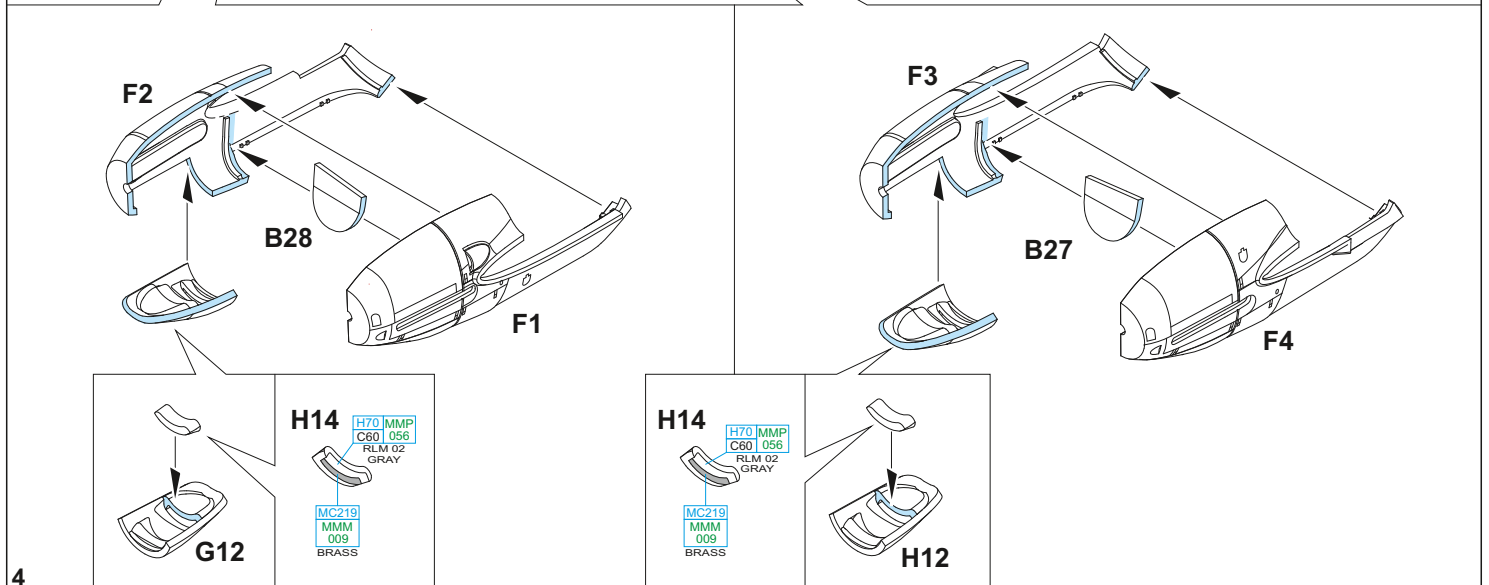
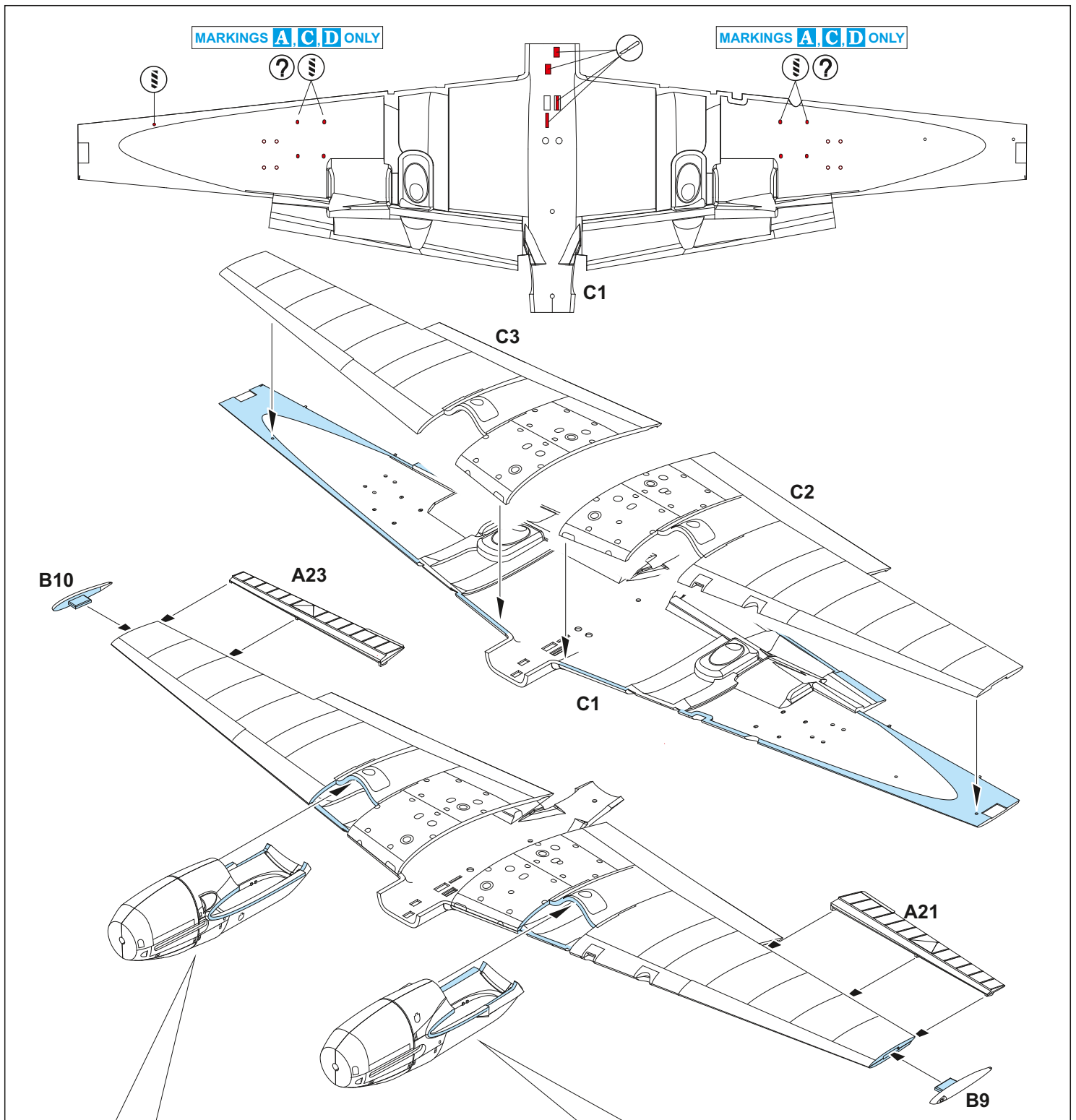


色

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-049	RLM74 DARK GRAY
H69	C37	MMP-050	RLM75 GRAY
H70	C60	MMP-056	RLM02 GRAY
H77	C137	MMP-040	TIRE BLACK

GSI Creos (GUNZE)		MISSION MODELS	
AQUEOUS	Mr.COLOR	PAINTS	
H80	C54		KHAKI GREEN
H90	C47		CLEAR RED
H94	C138		CLEAR 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
MC219		MMM-009	BRASS
Mr.COLOR SUPER METALLIC		METALLICS	
SM201		MMC-001	SUPER FINE SILVER 2





H10, G1 - MARKING **A** ONLY

E20 ? H10

F

E6

H70 MMP
C60 056
RLM 02
GRAY

decals K2

E1 ? G1

E1 ? G1

H416 MMP
C116 089
RLM 66
BLACK GRAY

decals K6

decals K5

decals K3

B26

H416 MMP
C116 089
RLM 66
BLACK GRAY

G

E17

MC214
MMM
001
DARK IRON

A22

A6

E18

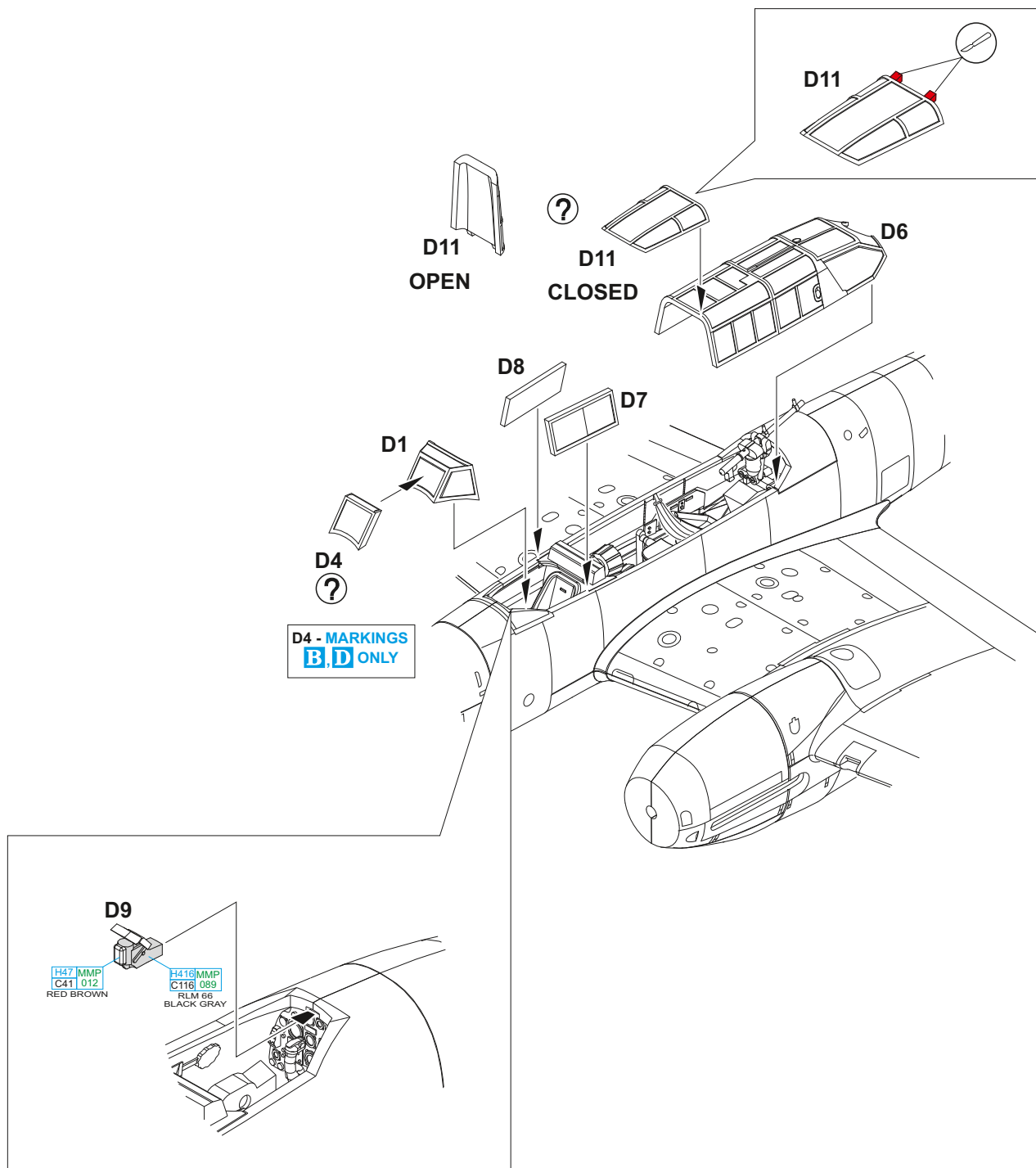
E5

E

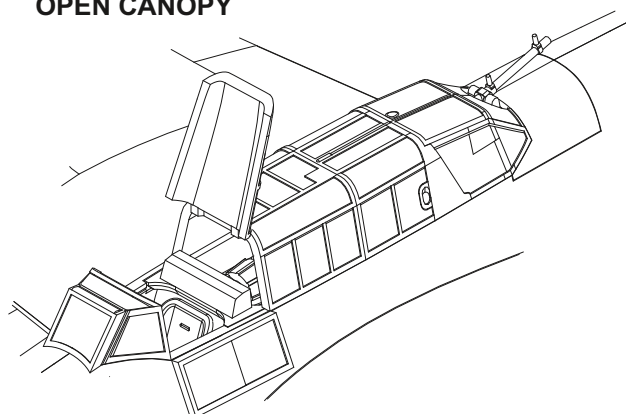
A8

E12

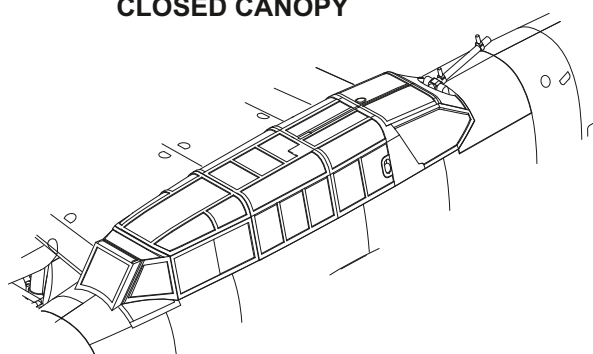
G

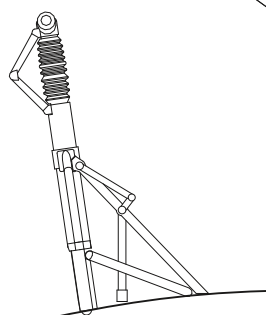
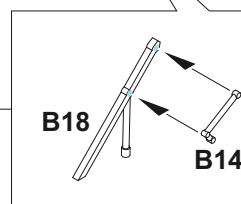
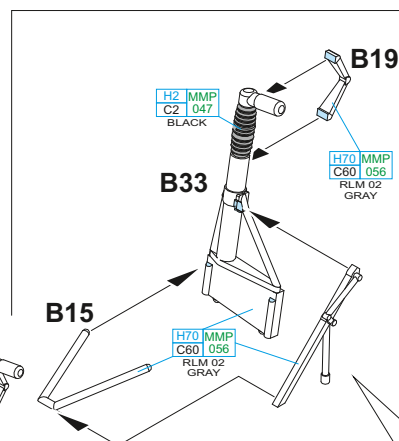
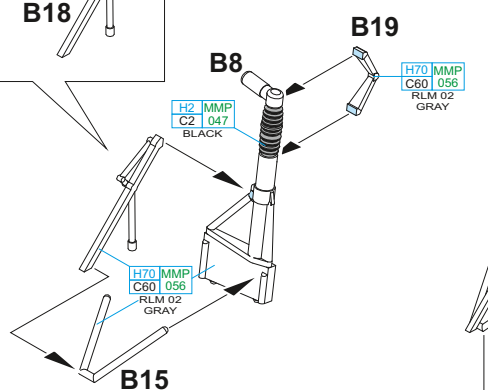
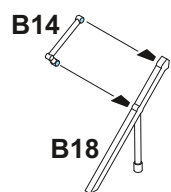
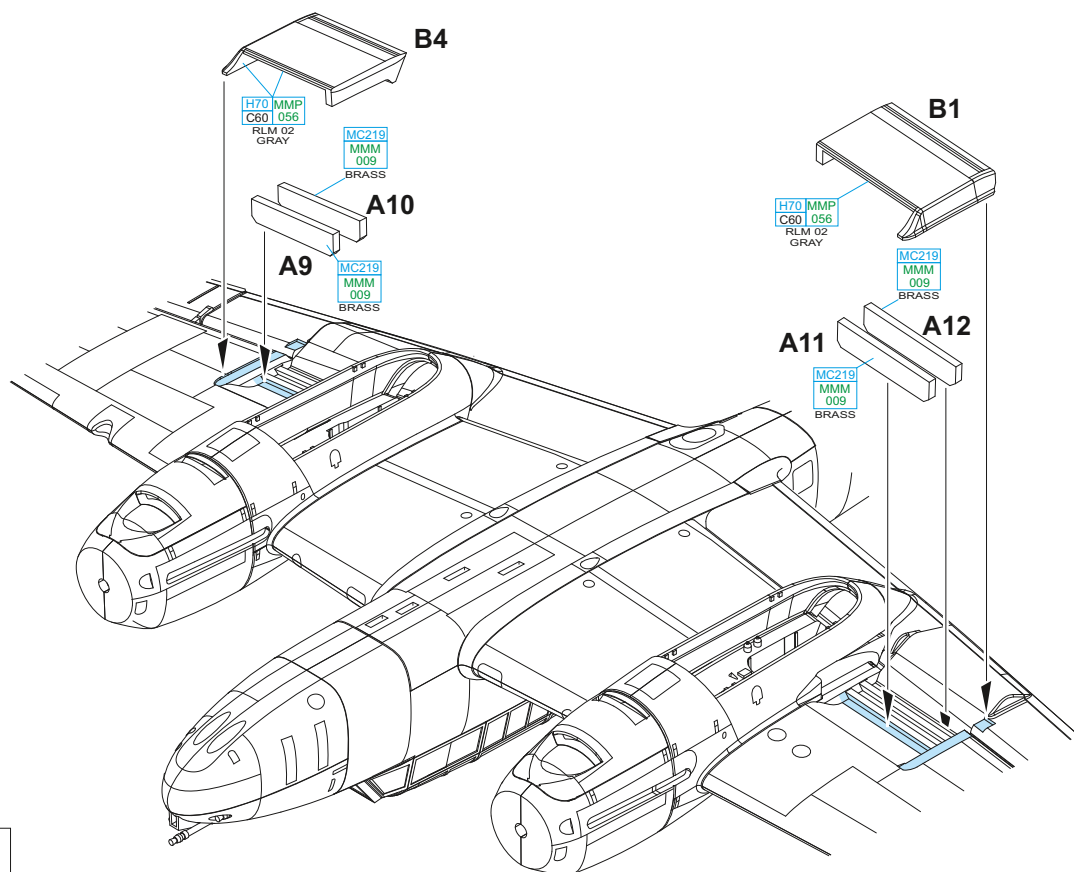


OPEN CANOPY

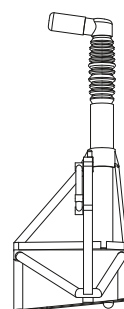
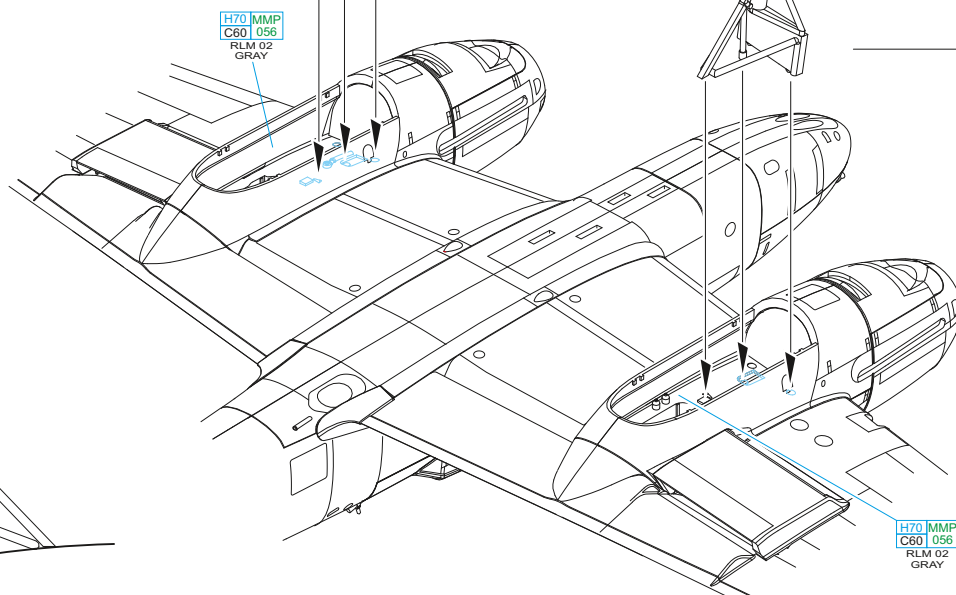


CLOSED CANOPY

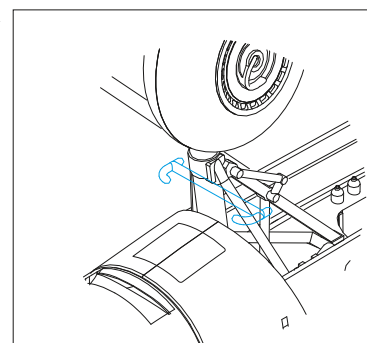
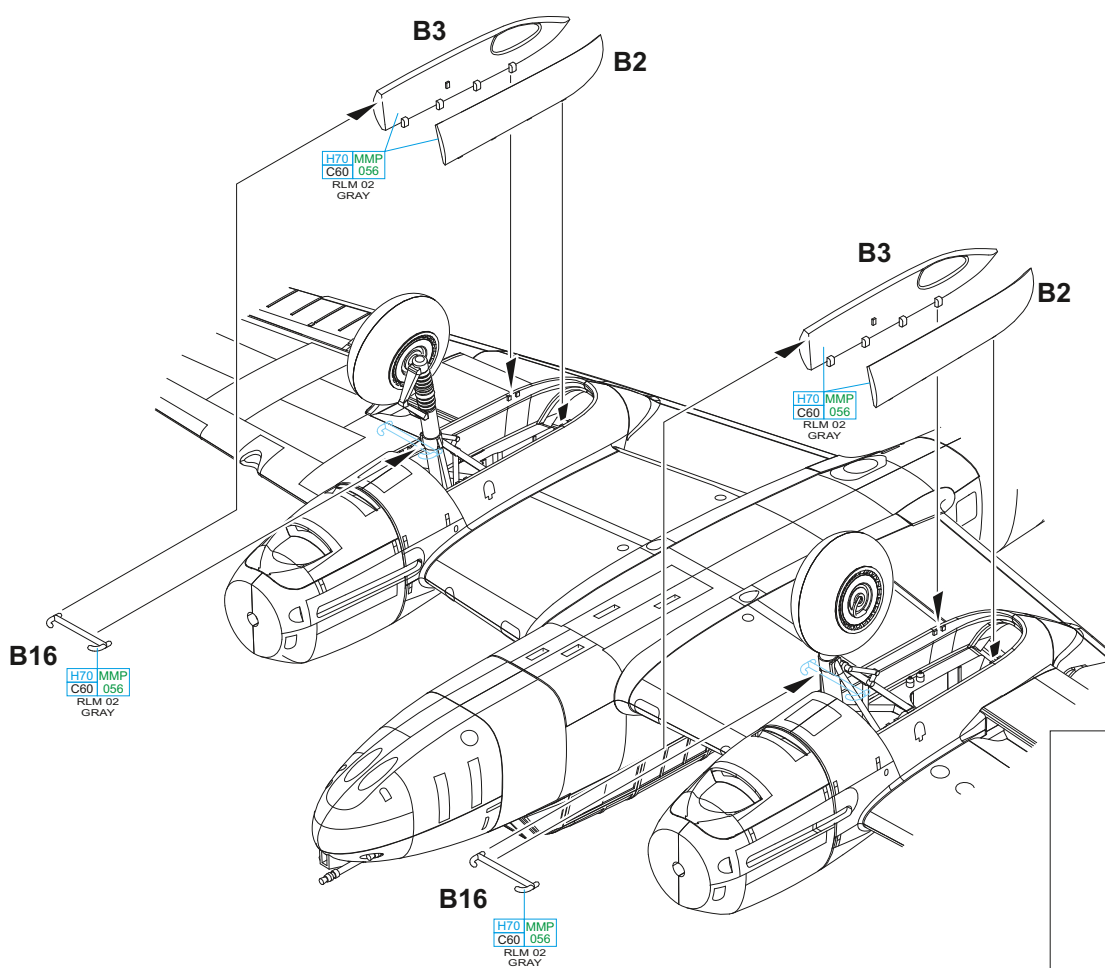
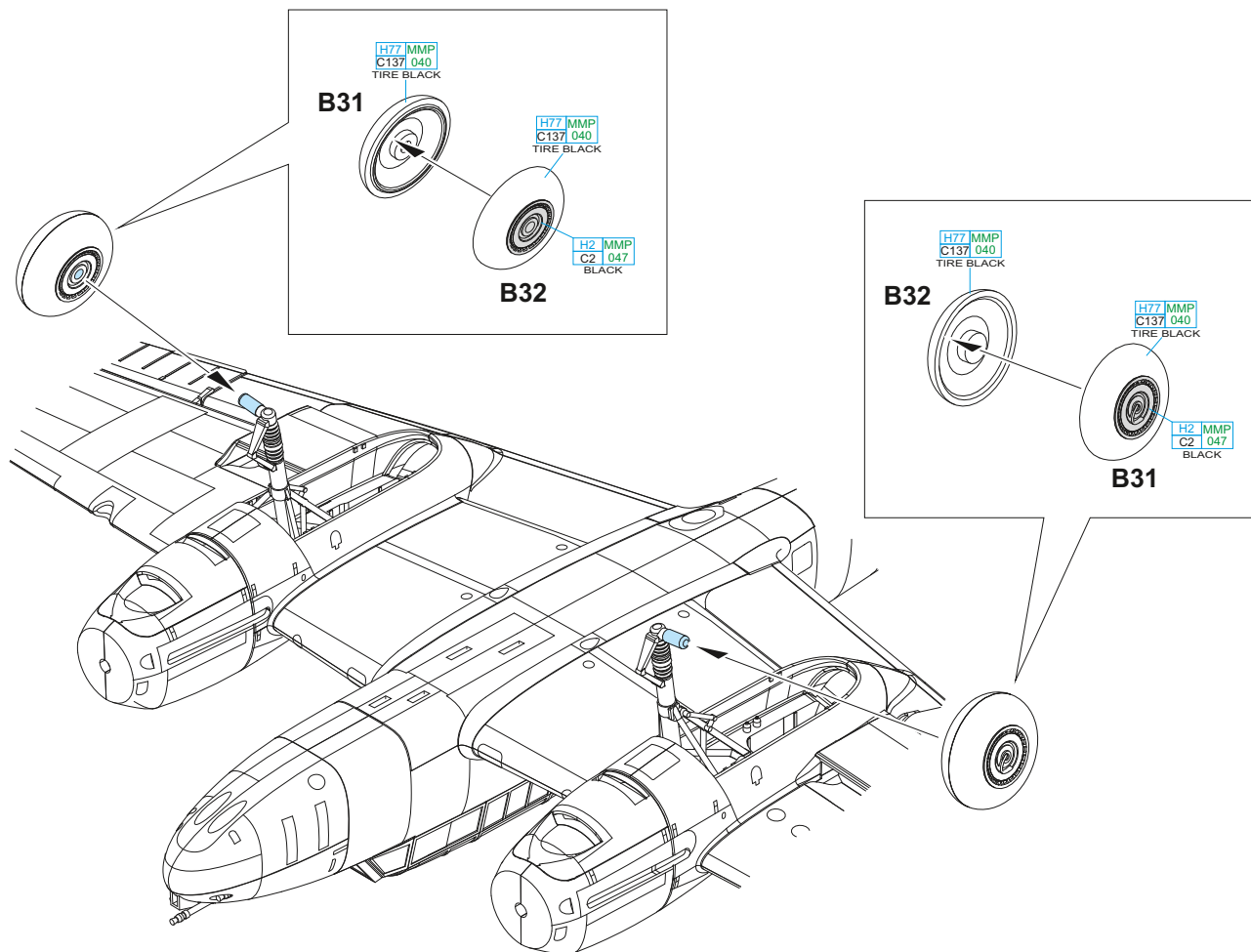




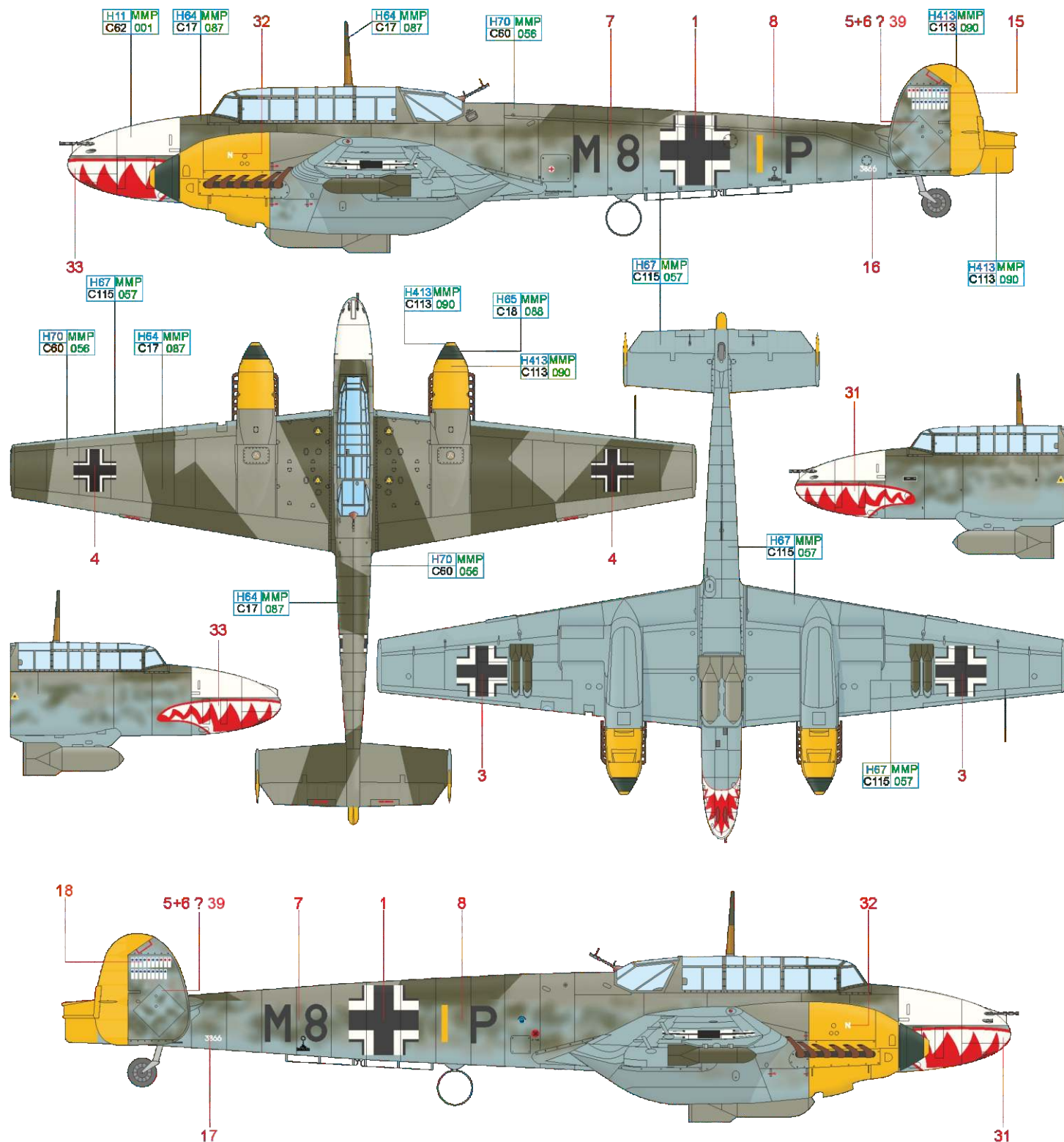
SIDE VIEW



REAR VIEW



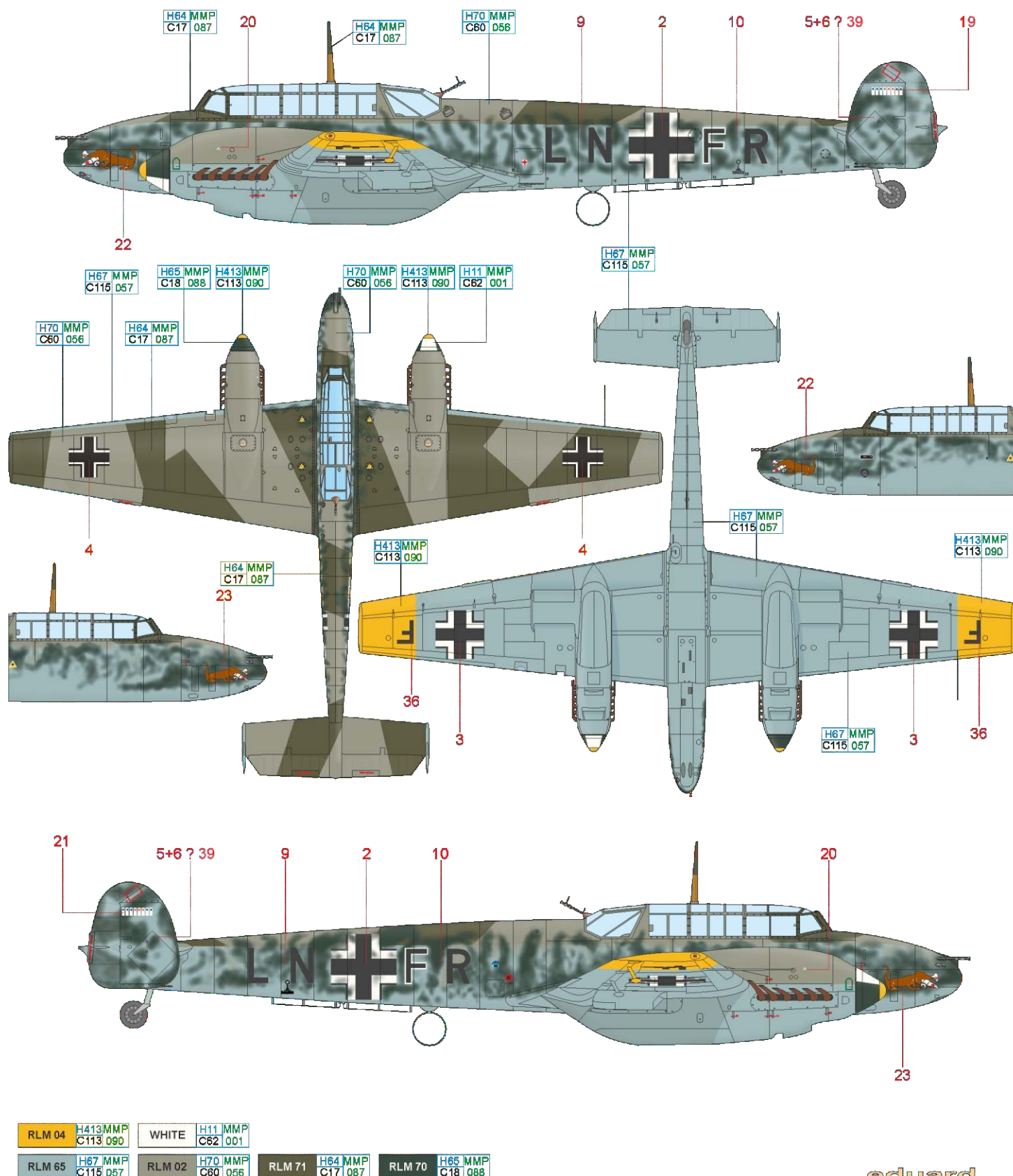
Na konci dubna 1941 byla II. Gruppe ZG 76 s velitelem 6./ZG 76 Oblt. Hans-Joachimem Jabsem přesunuta z Německa na Balkán za účelem podpory invaze na Krétu. Bitva o Krétu začala 20. května 1941 a trvala do 1. června 1941. Posádka Oblt. Hans-Joachim Jabs a Oblt. Erich Weissflog v tomto období létala s Bf 110E WNr. 3866 s kódem M8+IP. Na přední letounu byla v dolní části namalována žraločí tlama, vrchní kryt zbraní byl bílý. Špičky vrtulových kuželů a písmeno I na trupu jsou ve žluté barvě, náležející 6. Staffel. Žluté zbarvení přední části motorových gondol, směrovek a zadní části trupu bylo naproti tomu rozlišovacím znakem balkánského tažení. Jabsova 6. Staffel útočila nad Krétou na pozemní cíle a spojenecké lodě. Letecké souboje byly sporadické.



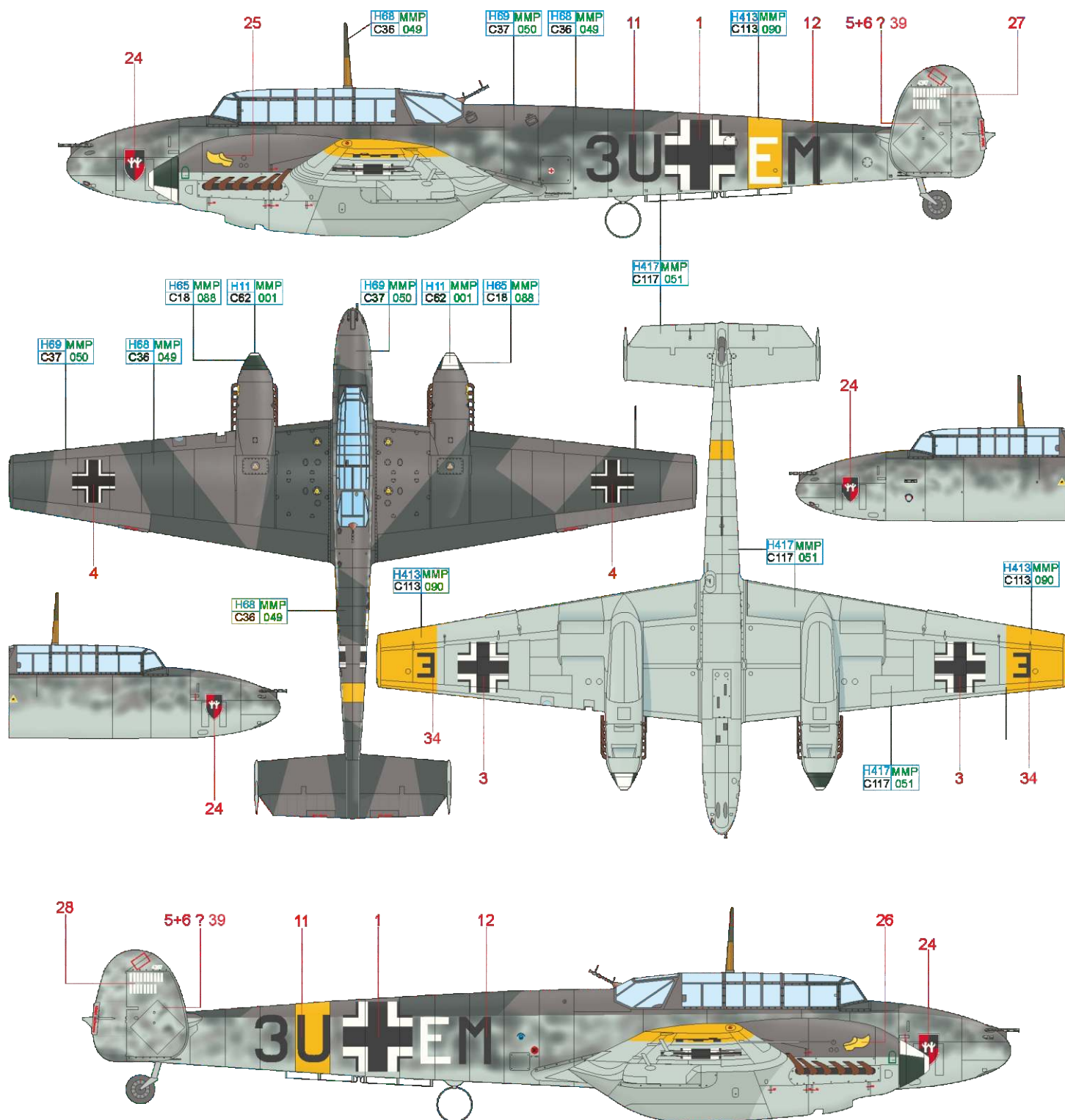
RLM 04	H413 MMP C113 090	WHITE	H11 MMP C62 001
RLM 65	H67 MMP C115 057	RLM 02	H70 MMP C60 056
		RLM 71	H64 MMP C17 087
		RLM 70	H65 MMP C18 088

B WNr. 4114, Lt. Felix-Maria Brandis a Fw. Albert Harnack, 1.(Z)/JG 77, Rovaniemi, Finsko, září 1941

Na začátku roku 1941 sloužil Felix-Maria Brandis u JG 77 a byl přidělen k Bf 110 Zerstörergruppe, která prováděla pobřežní hlídkové mise, ze základny Kirkenes v Norsku. Po invazi do SSSR byla jednotka posílena a přeznačena na 1.(Z)/JG 77. Byla nasazena na severní části fronty, její základnou bylo Rovaniemi ve Finsku a Leutnant Felix-Maria Brandis převzal její velení. Cílem útoků jeho osádek byl přístav Murmansk. Dne 1. září 1941 při návratu z bojové mise nad SSSR ztratily dva Bf 110E za špatného počasí orientaci a přistály v Tändöve ve Švédsku. Jednalo se o osádky Lt. Felix-Maria Brandis a radista Fw. Albert Harnack se strojem Bf 110E WNr. 4114, LN+FR, a Uffz. Rudolf Reitz a radista Gefr. Guntram Weigl s druhým Bf 110E WNr. 4113, LN+KR. Všichni muži byli 7. září 1941 ze Švédska vráceni a mohli tak pokračovat ve službě u Luftwaffe. Navráčeny byly Němcům na konci září i samotné letouny. Lt. Brandis zahynul 2. února 1942 po nouzovém přistání na zamrzlém jezeře Pjaosero s Bf 110E, WNr. 2546, LN+AR. Jeho radista Fw. Herbert Baus byl vymrštěn z kokpitu a utrpěl zranění hlavy, kterému později podlehl.



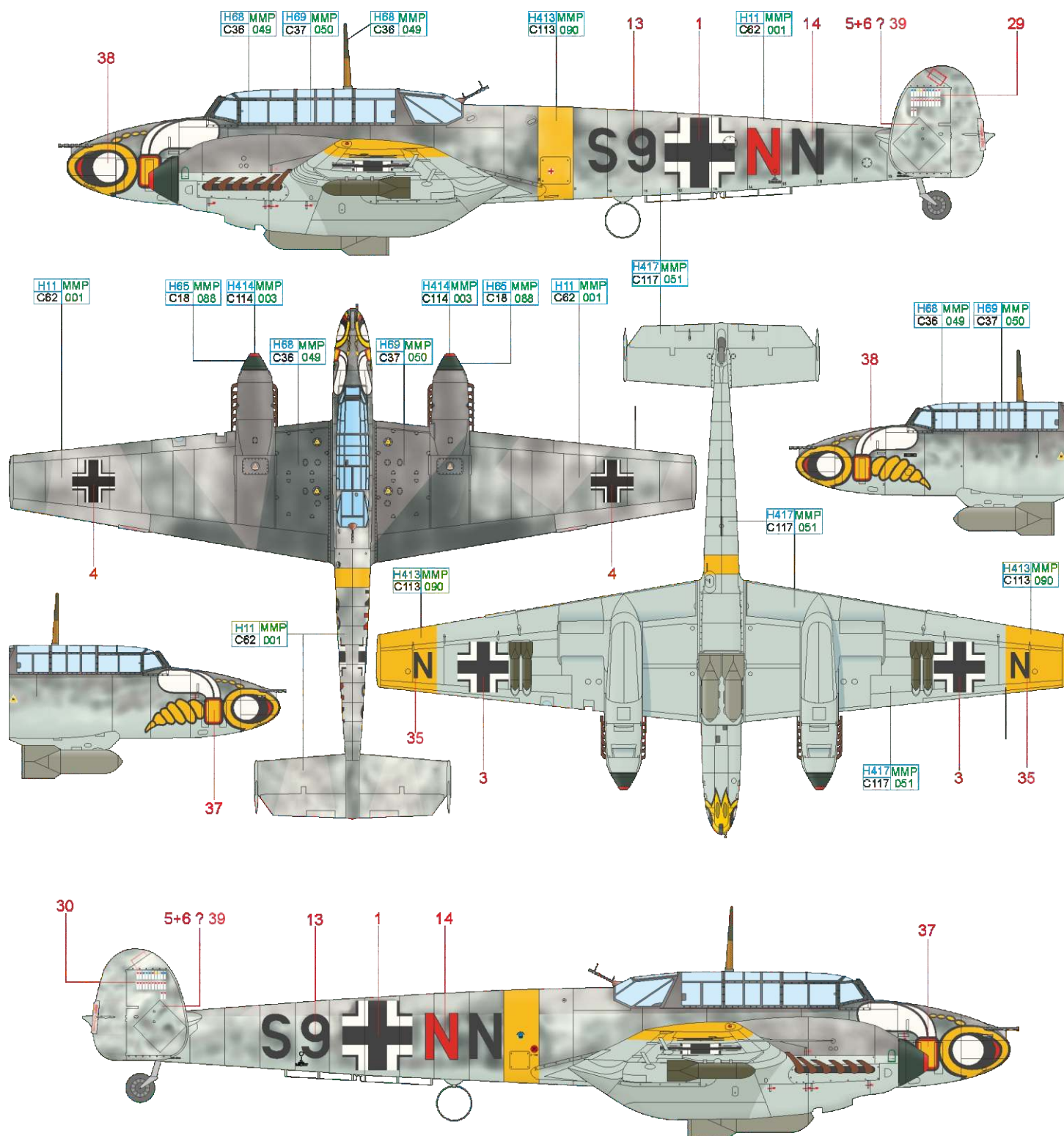
Po útoku na SSSR v červnu 1941 sloužil Oblt. Tratt u SKG 210 na středním úseku fronty. Jeho jednotka se soustředila na útoky proti pozemním cílům, při nichž ale nezřídka došlo i na vzdušné souboje. Oblt. Eduard Tratt při nich dosáhl do konce roku 1941 celkem devíti sestřelů sovětských letadel a v lednu 1942 převzal velení 4./ZG 26. Osádka Oblt. Eduard Tratt a radista Uffz. Friedrich Gillert byla 18. února 1942 nad městem Ržev se svým Bf 110E WNr. 4397, 3U+EM, zasažena pozemní střelbou a zraněna. Stroj má na přídě z obou stran znak ZG 26 a na vnějších stranách motorových gondol znak II./ZG 26, žlutý dřevák. Stroj má identifikační znaky východní fronty, žlutý pruh na trupu a žluté spodní konce křídla. Na kýlovce má 18 symbolů sestřelů (Abschussmarken) a nad nimi bílé číslo 4397. Oblt. Eduard Tratt padl 22. února 1944 na západní frontě.



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

D Lt. Herbert Kutscha a Fw. Martin Heinz, 5./ZG 1, Sovětský svaz, 1942

Lt. Herbert Kutscha sloužil na začátku války u II./JG 77, brzy nato byl převelen k 5./ZG 1 vyzbrojené Bf 110. Během francouzského tažení sestřelil několik protivníků, včetně Bf 109 leteckých sil neutrálního Švýcarska. Na východní frontě, kde se z jeho jednotky II./ZG 1 stala II./SKG 210, dosáhl velkých úspěchů jako bitevní pilot. Kutschova II. Gruppe SKG 210 pod velením Hptm. Rolfa Kaldracka se specializovala na útoky z malých výšek, které byly prováděny při velké rychlosti, což vedlo k názvu tohoto útvaru – Rychlá bombardovací eskadra (SKG – Schnellkampfgeschwader). Lt Herbert Kutscha byl po dosažení 22 vítězství na Bf 110 vyznamenán Rytířským křížem.



RLM 04	H413MMP C113 090	RLM 23	H414MMP C114 003	WHITE	H11 MMP C62 001
RLM 76	H417MMP C117 051	RLM 75	H69 MMP C37 050	RLM 74	H68 MMP C36 049
				RLM 70	H65 MMP C18 088

