



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

Bylo to v roce 1934, kdy RLM (Reichsluftfahrtministerium; Říšské ministerstvo letectví) 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 pumovnicí, 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 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 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. Všechny Bf 110B byly vyrobeny 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 přídatné nádrže a používaly také víceúčelové závěsní-

ky, 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 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 první noční stíhací verze 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 záchranné stíhače nebo stíhače 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 110G-2

Verze Bf 110F by zřejmě byla posledním vývojovým stupněm zastarávající konstrukce, kdyby se nástupce Me 210 vydařil. Jenže opak byl pravdou, Me 210 představoval zklamání a tak vývoj „stodesítky“ pokračoval. Nová verze s označením G dostala motory DB 605B o maximálním výkonu 1085 kW v nouzovém režimu (Notleistung). Měla také modernizovanou výzbroj a prošla některými aerodynamickými změnami. Bylo pro ni také vyvinuto mnoho polních přestavbových kitů (Rüstsätze), takže se z ní stala nejvšestrannější ze všech Bf 110. Přístup do zadního kokpitu byl posunut dopředu s bočním otevíráním části překrytu kabiny na levoboku. Zadní část překrytu kabiny byla nyní pevná. Po počáteční sérii šesti předseriových Bf 110G-0 byla verze G-1 vynechána a počáteční subverzí řady se stala G-2. Bylo vyrobeno 797 exemplářů tohoto letounu. Piloti byli obecně spokojeni s větším výkonem, zajišťujícím lepší celkové výkony. Letouny byly používány jako stíhací bombardéry a těžké stíhačky, protože byly považovány za výbornou střeleckou platformu. Používaly se také proti spojeneckým bombardérům, kdy byly vyzbrojeny raketami. Bf 110G-2/R1 byl vyzbrojen kanónem BK 3,7 ráže 37 mm a sada R4 představovala nejsilnější vyzbrojenou Bf 110 této verze, protože k této mohutné zbrani přidala ještě dva kanóny MK 108 ráže 30 mm. Celkem bylo mezi prosincem 1942 a dubnem 1945 postaveno 2293 kusů Bf 110G.

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 OTVORSYMETRICAL ASSEMBLY
SYMETRICKÁ MONTÁŽNOTCH
ZÁREZREMOVE
ODŘÍZNOUTAPPLY EDUARD MASK
AND PAINT
POUŽÍT EDUARDS MASK
NABARVIT

PARTS



DÍLY



TEILE

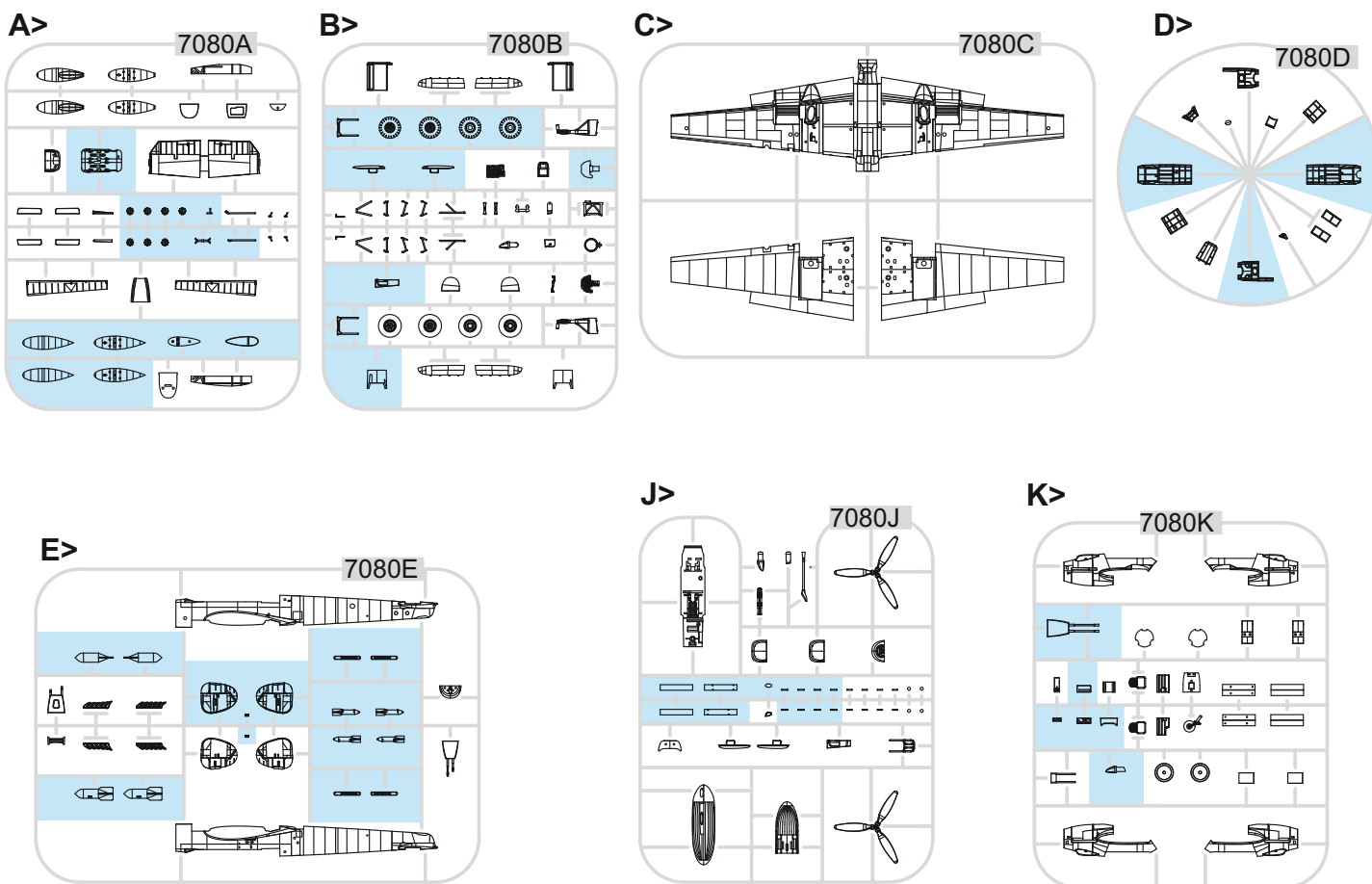


PIÈCES



部品

PLASTIC PARTS



-Parts not for use. -Teile werden nicht verwendet. -Pièces a ne pas utiliser. -Tyto díly nepoužívejte při stavbě. -

使用しない部品

COLOURS



BARVY



FARBEN



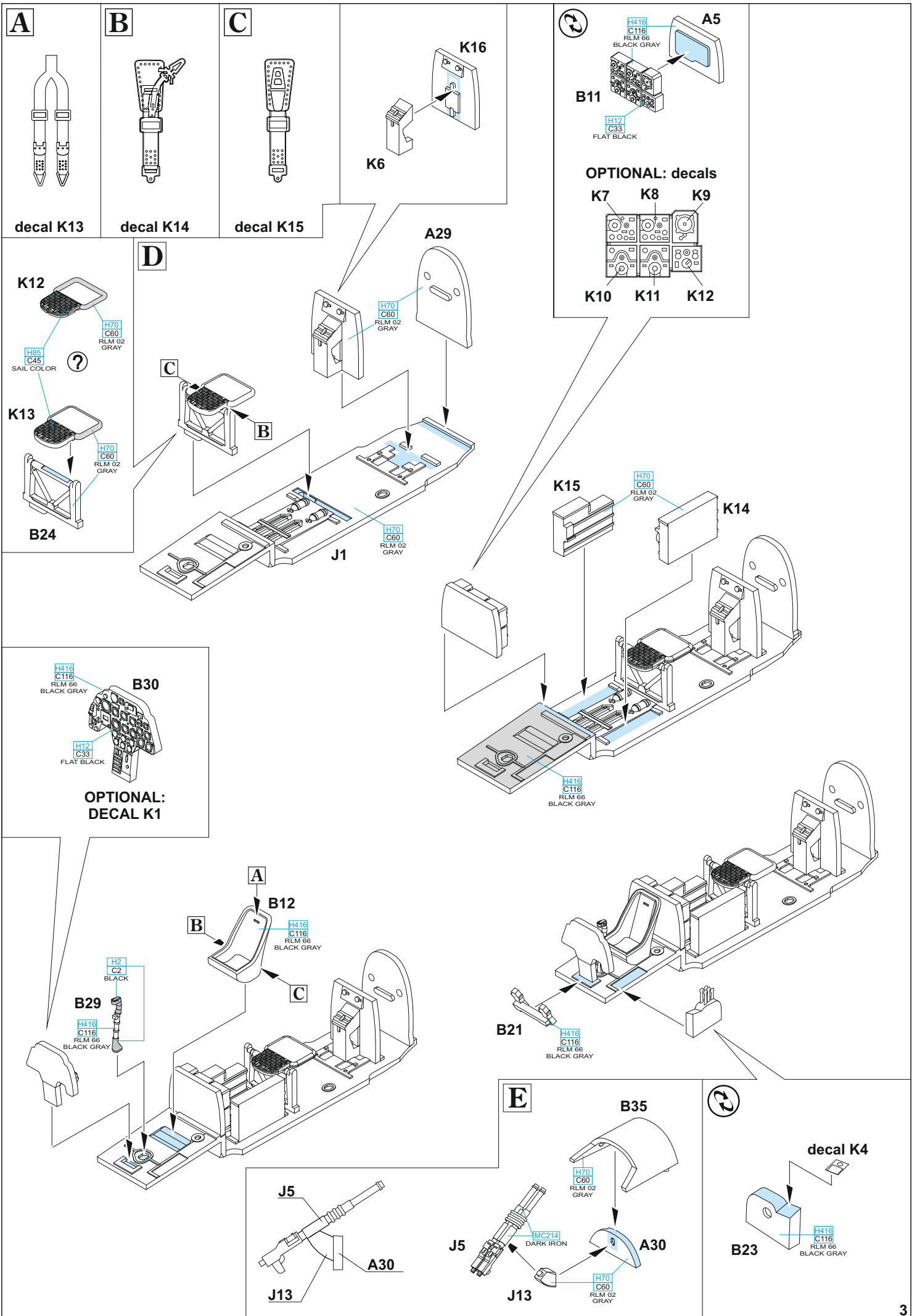
PEINTURE

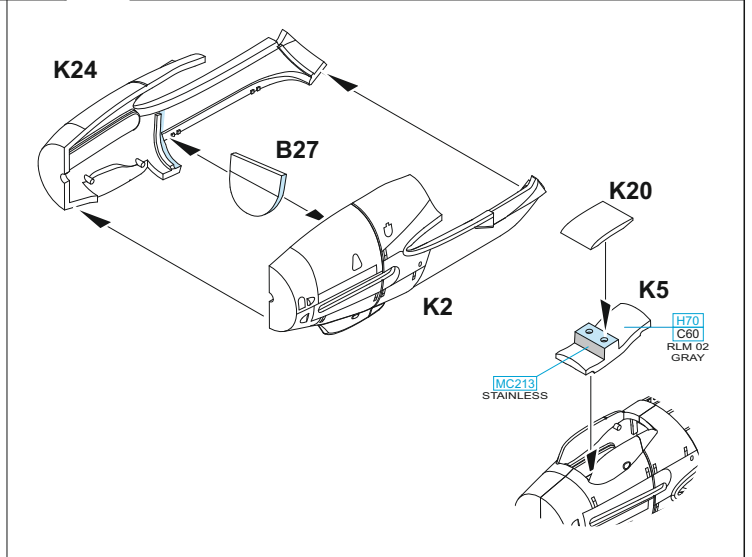
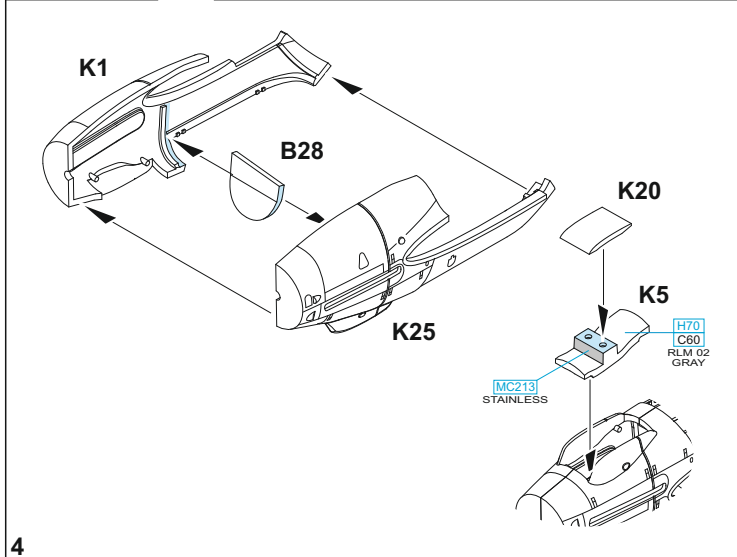
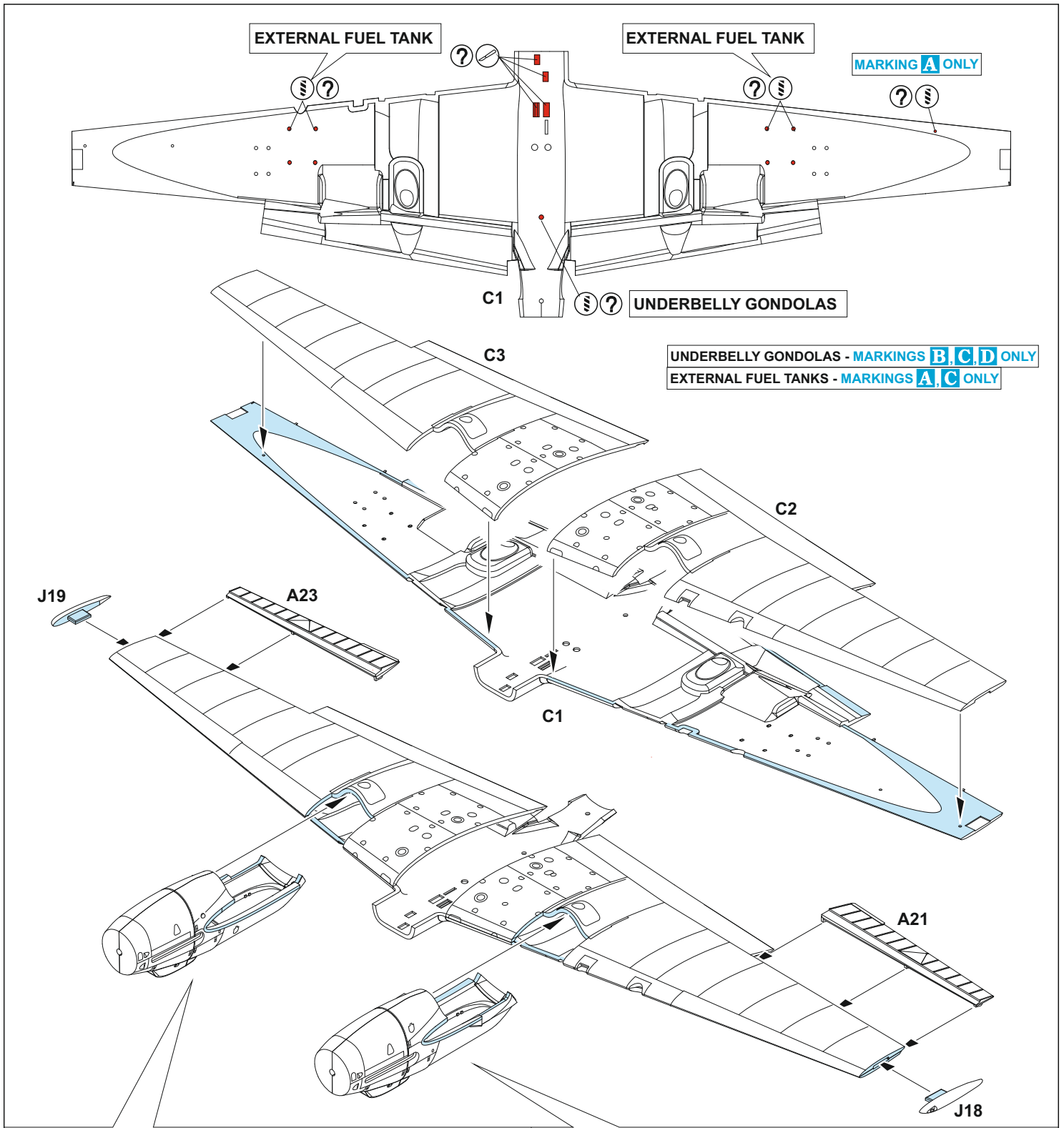


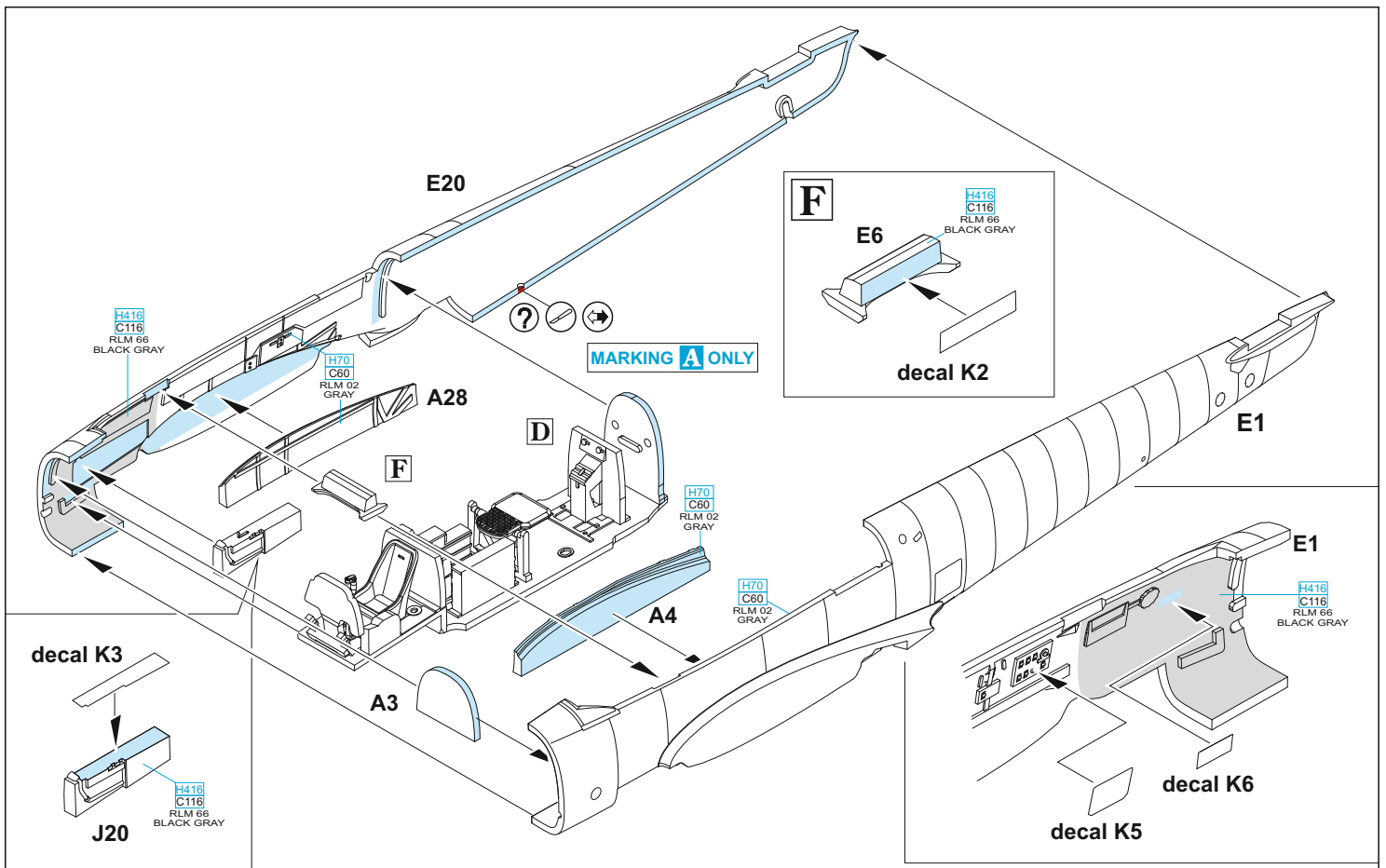
色

GSi Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H2	C2	BLACK
H11	C61	FLAT WHITE
H13	C3	FLAT RED
H37	C43	WOOD BROWN
H47	C41	RED BROWN
H65	C18	RLM70 BLACK GREEN
H68	C36	RLM74 DARK GRAY
H69	C37	RLM75 GRAY
H70	C60	RLM02 GRAY
H77	C137	TIRE BLACK
H90	C47	CLEAR RED
H94	C138	CLEAR GREEN

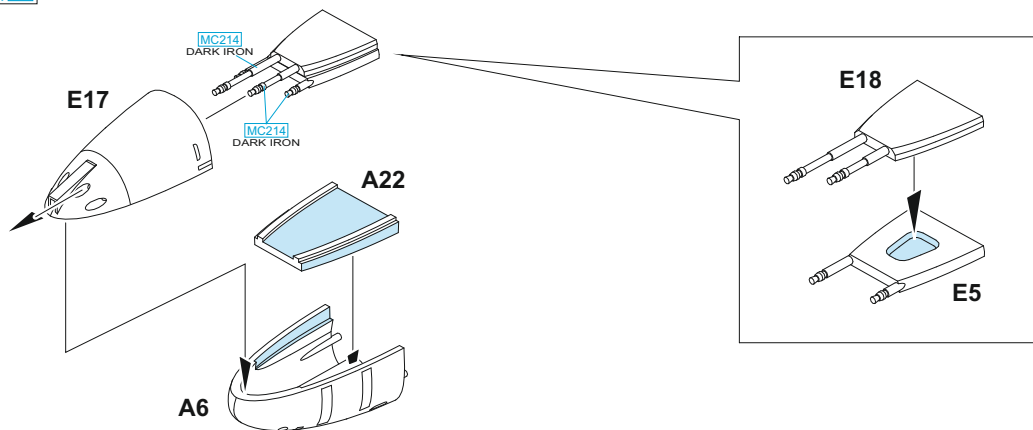
GSi Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H413	C113	RLM04 YELLOW
H414	C114	RLM23 RED
H416	C116	RLM66 BLACK GRAY
H417	C117	RLM76 LIGHT BLUE
Mr.METAL COLOR		
MC213		STAINLESS
MC214		DARK IRON
MC218		ALUMINIUM
MC219		BRASS
Mr.COLOR SUPER METALIC		
SM201		SUPER FINE SILVER



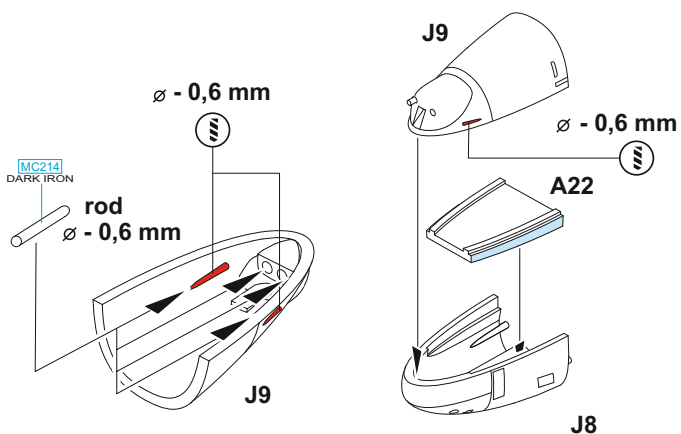




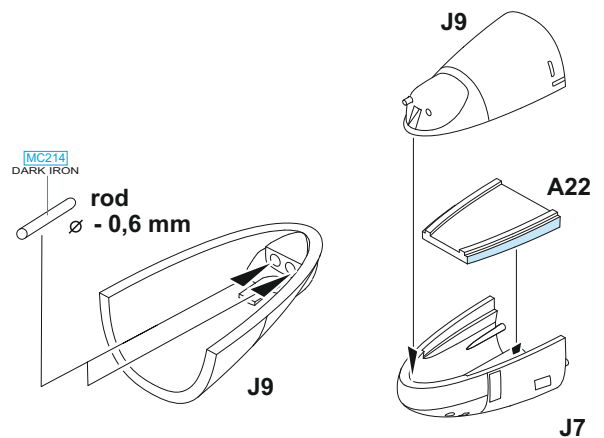
G MARKINGS **A, C**

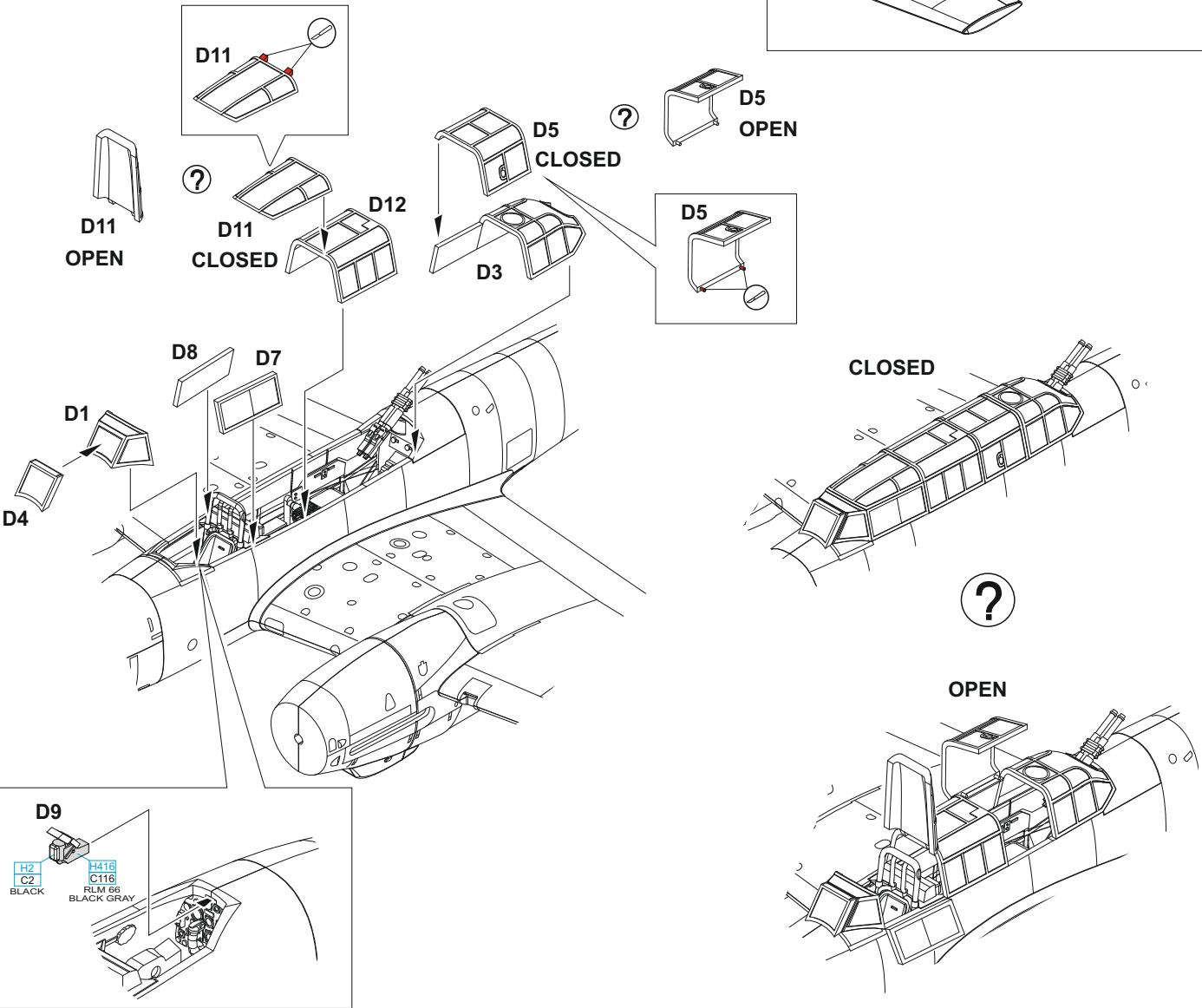
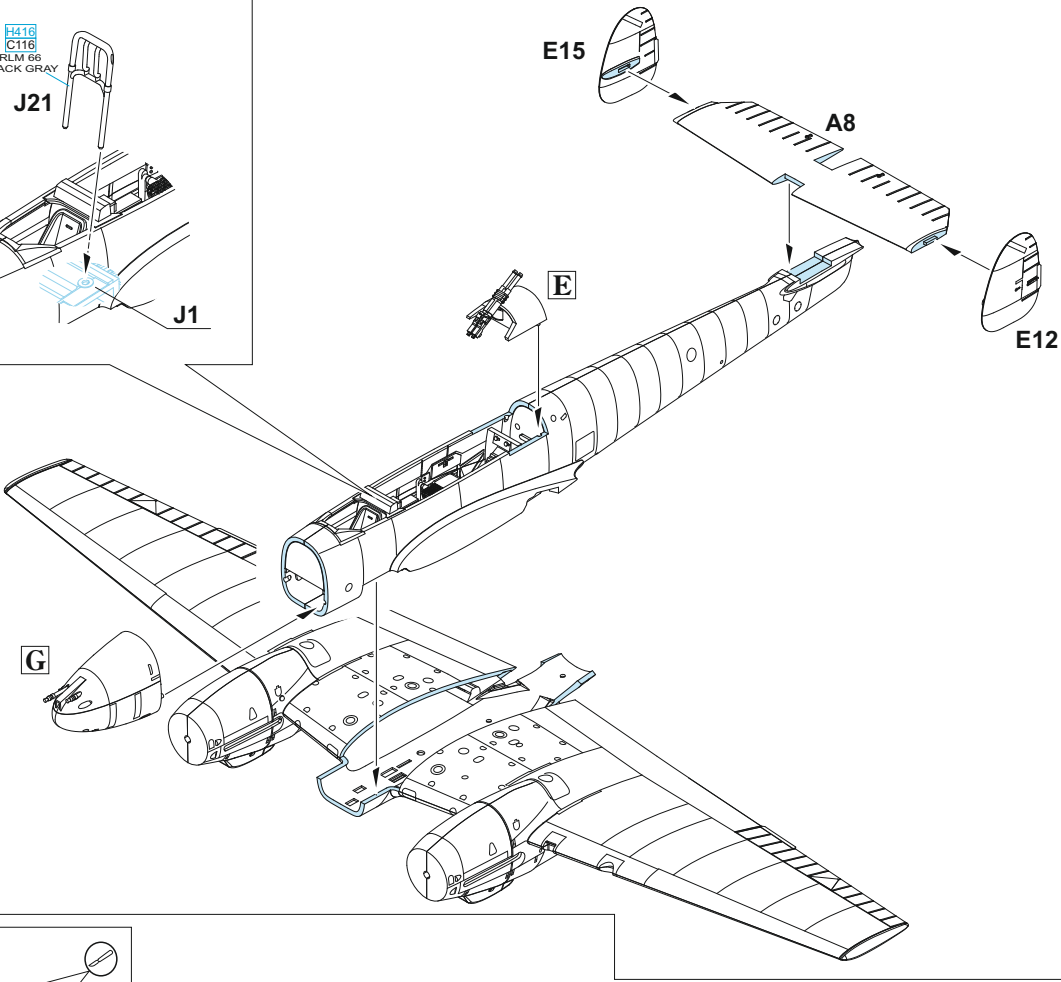
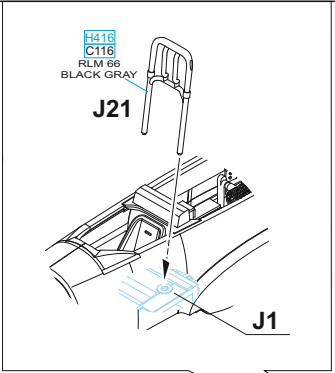


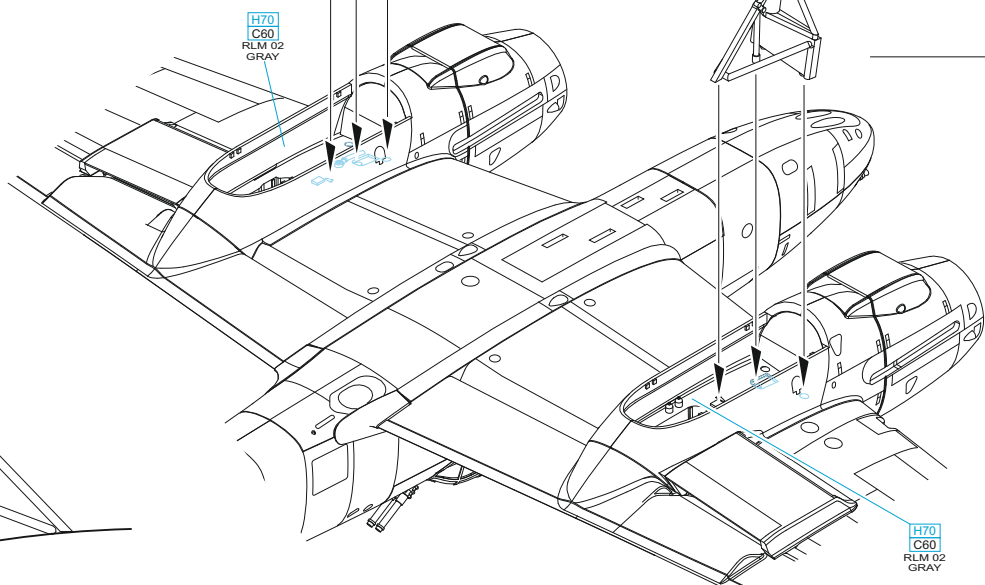
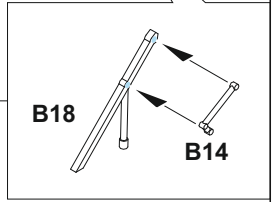
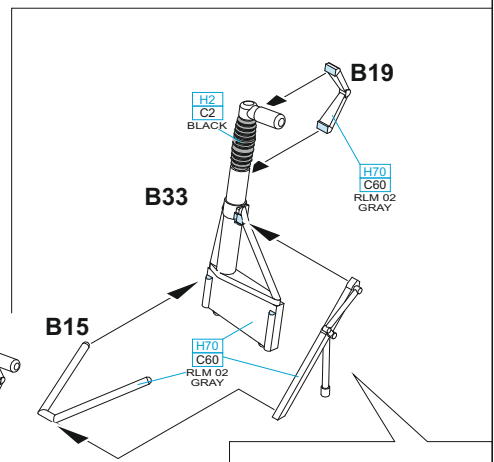
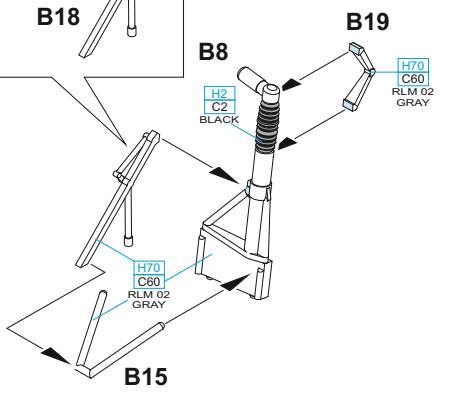
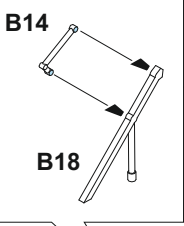
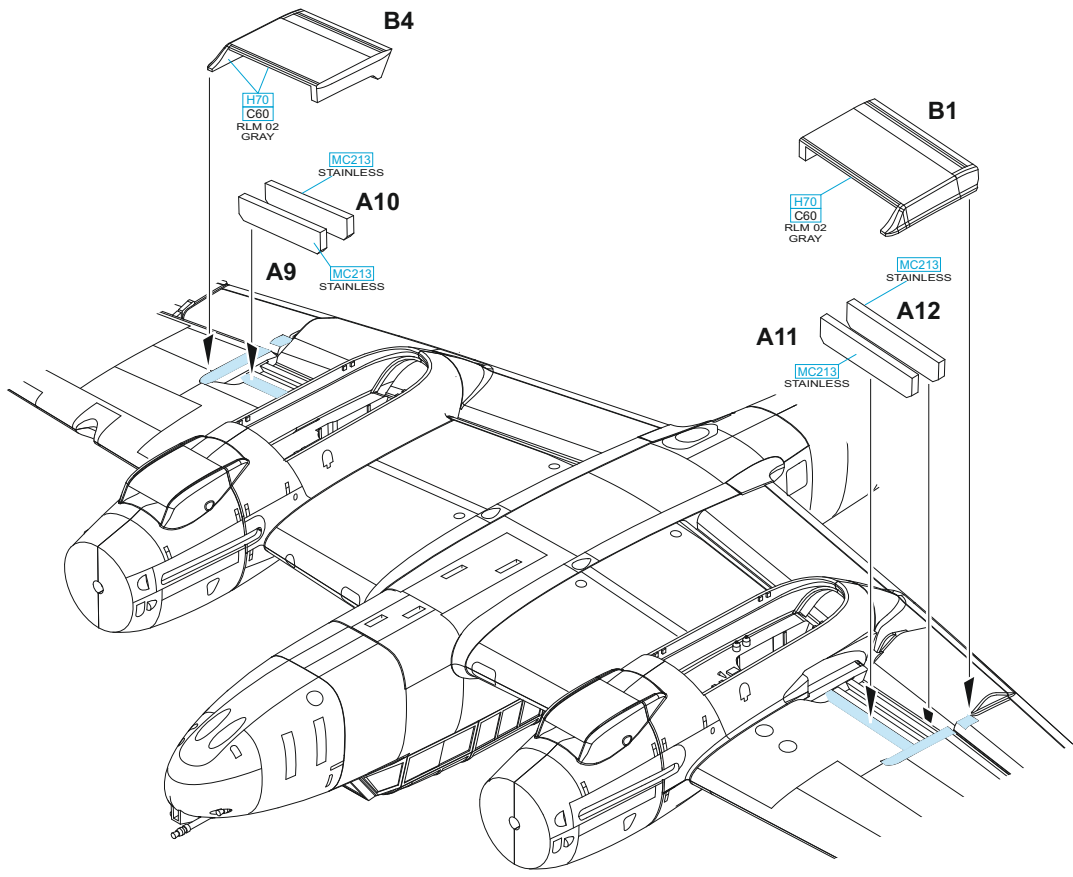
MARKING D



MARKING B

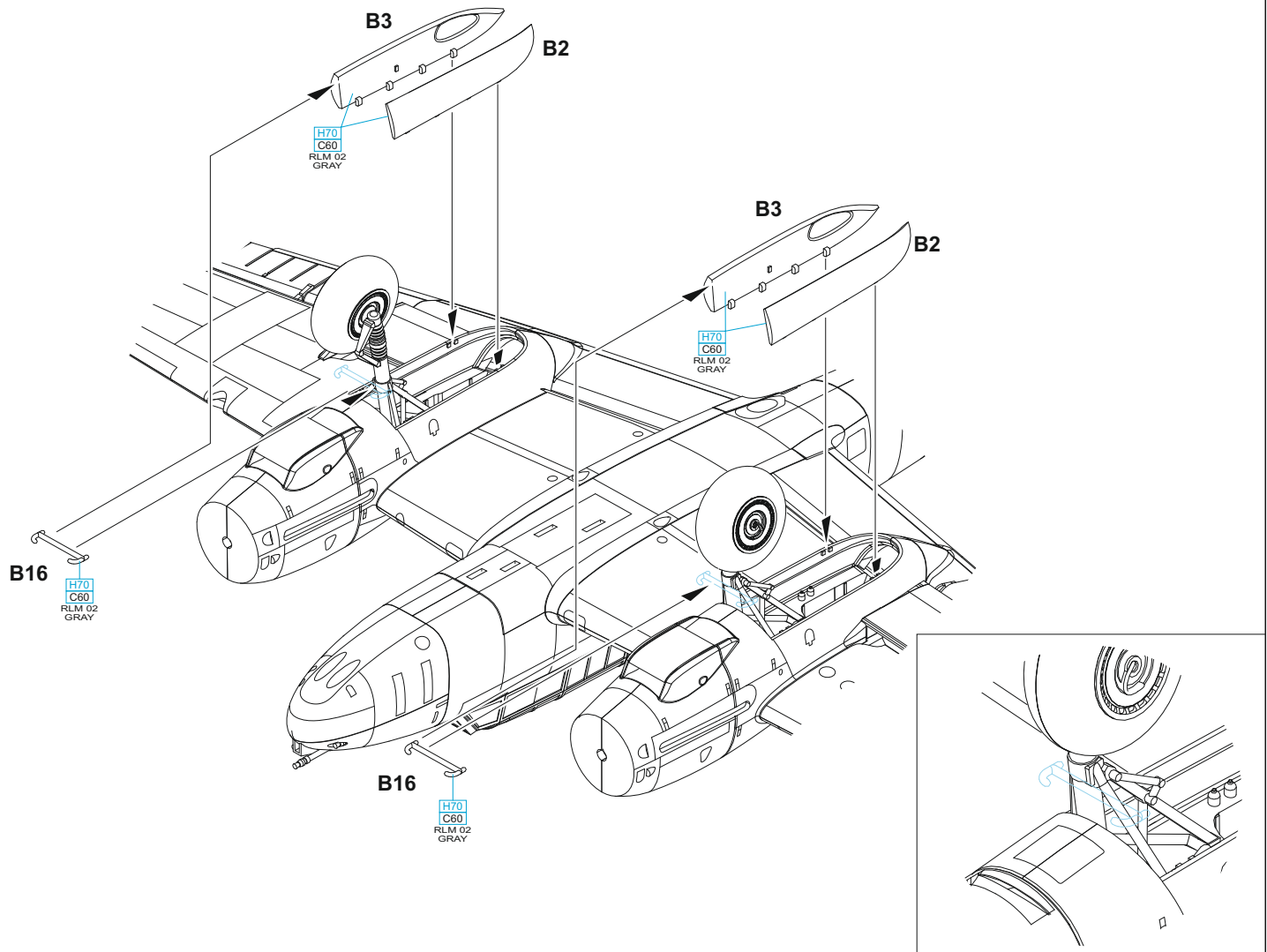
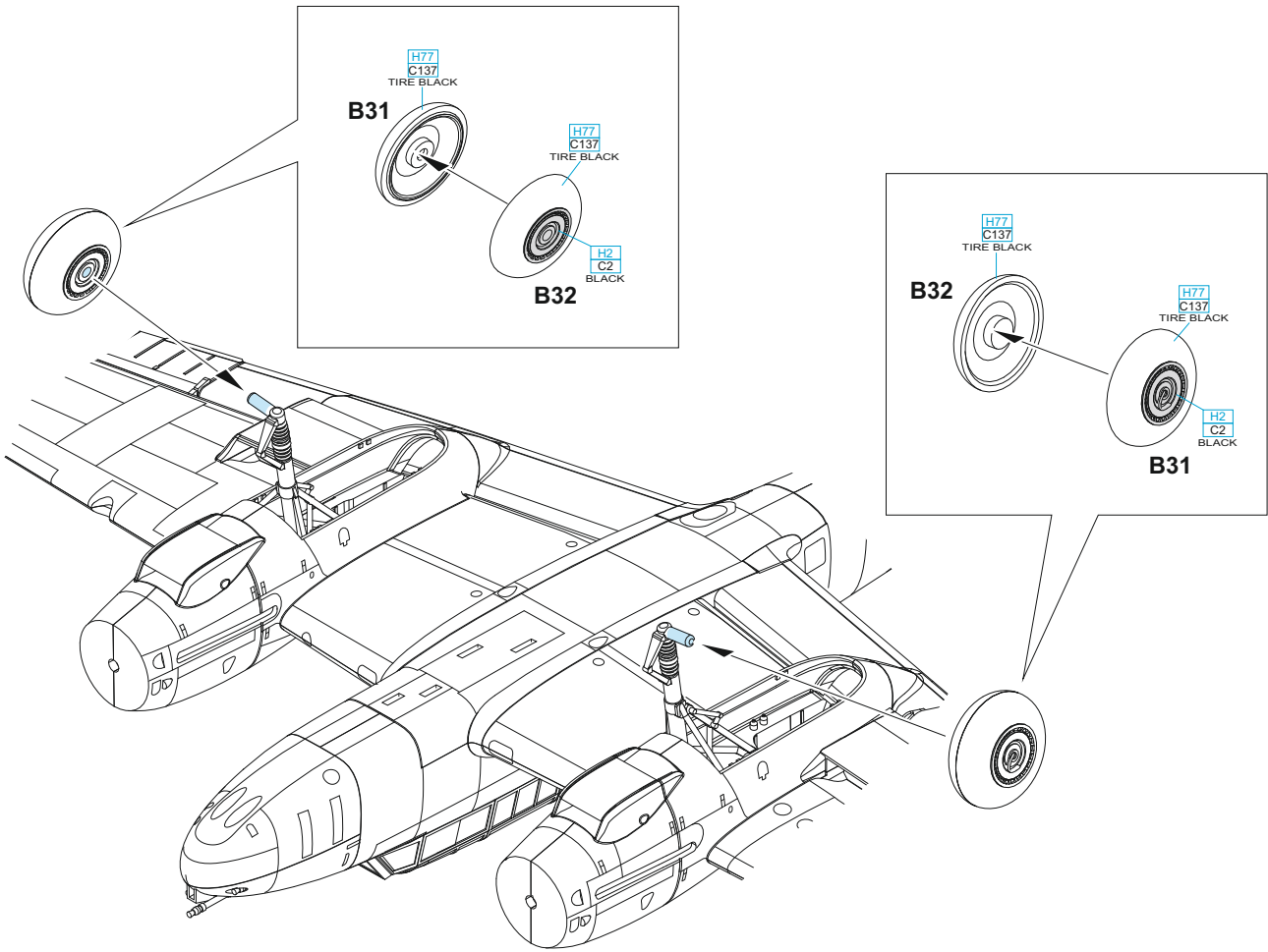


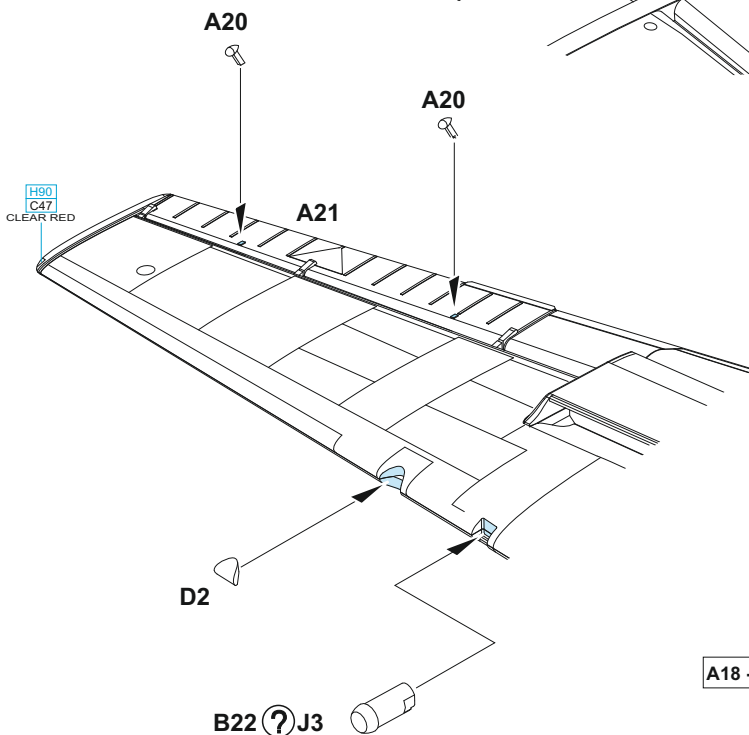
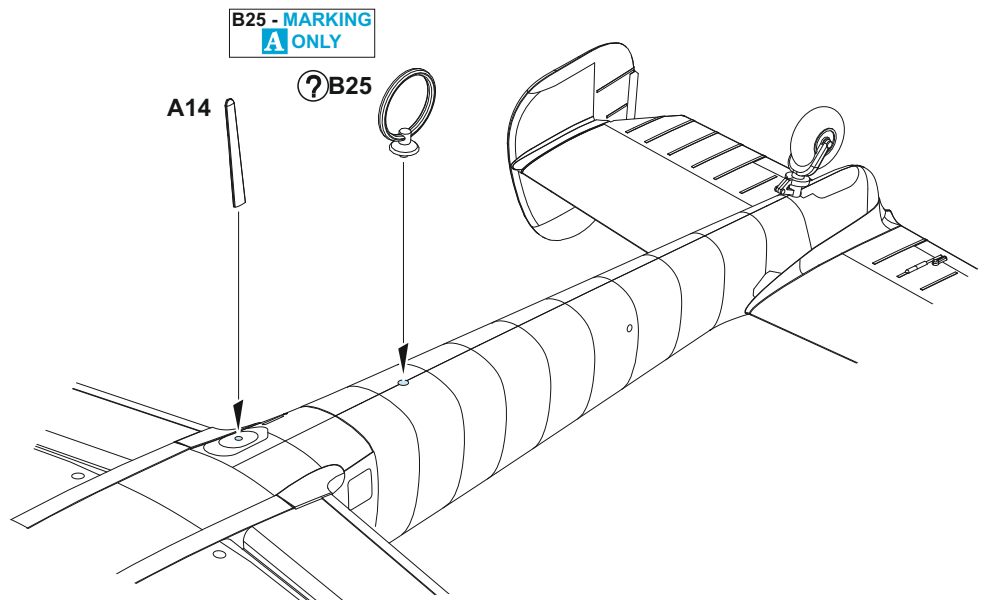
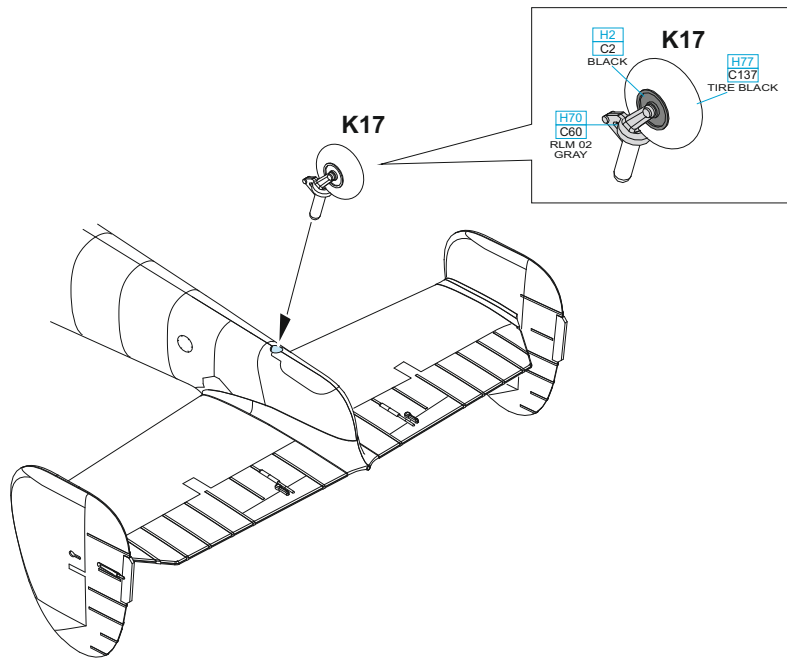




SIDE VIEW

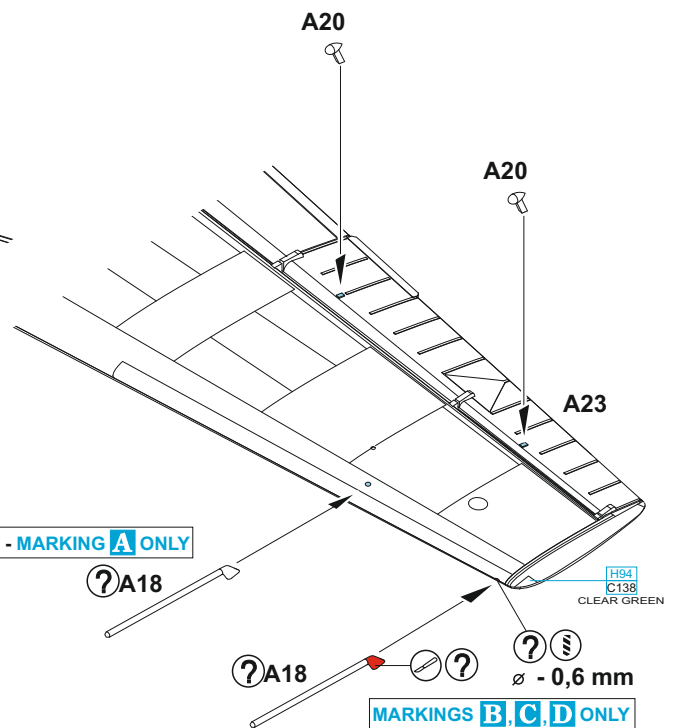
REAR VIEW

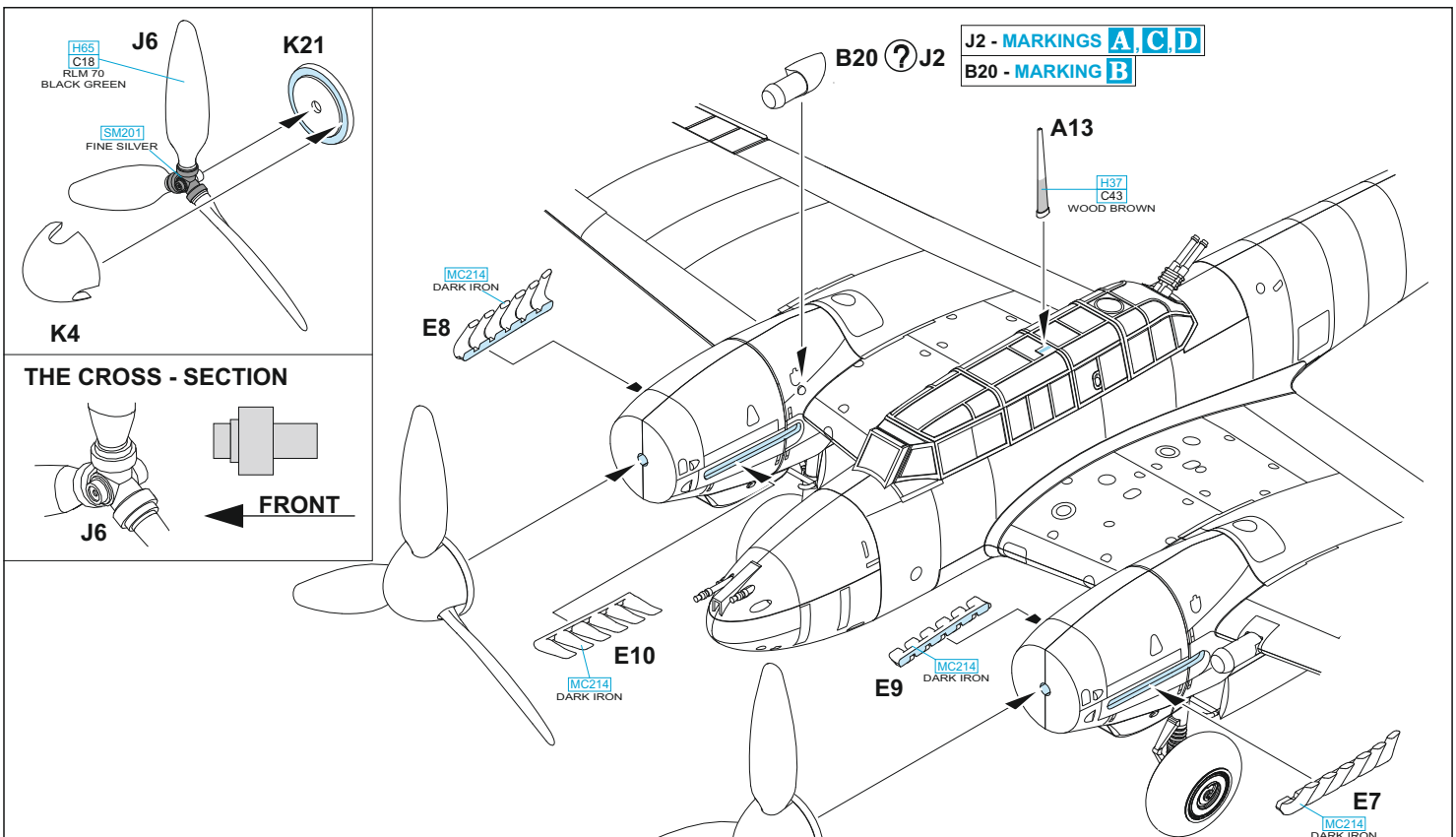




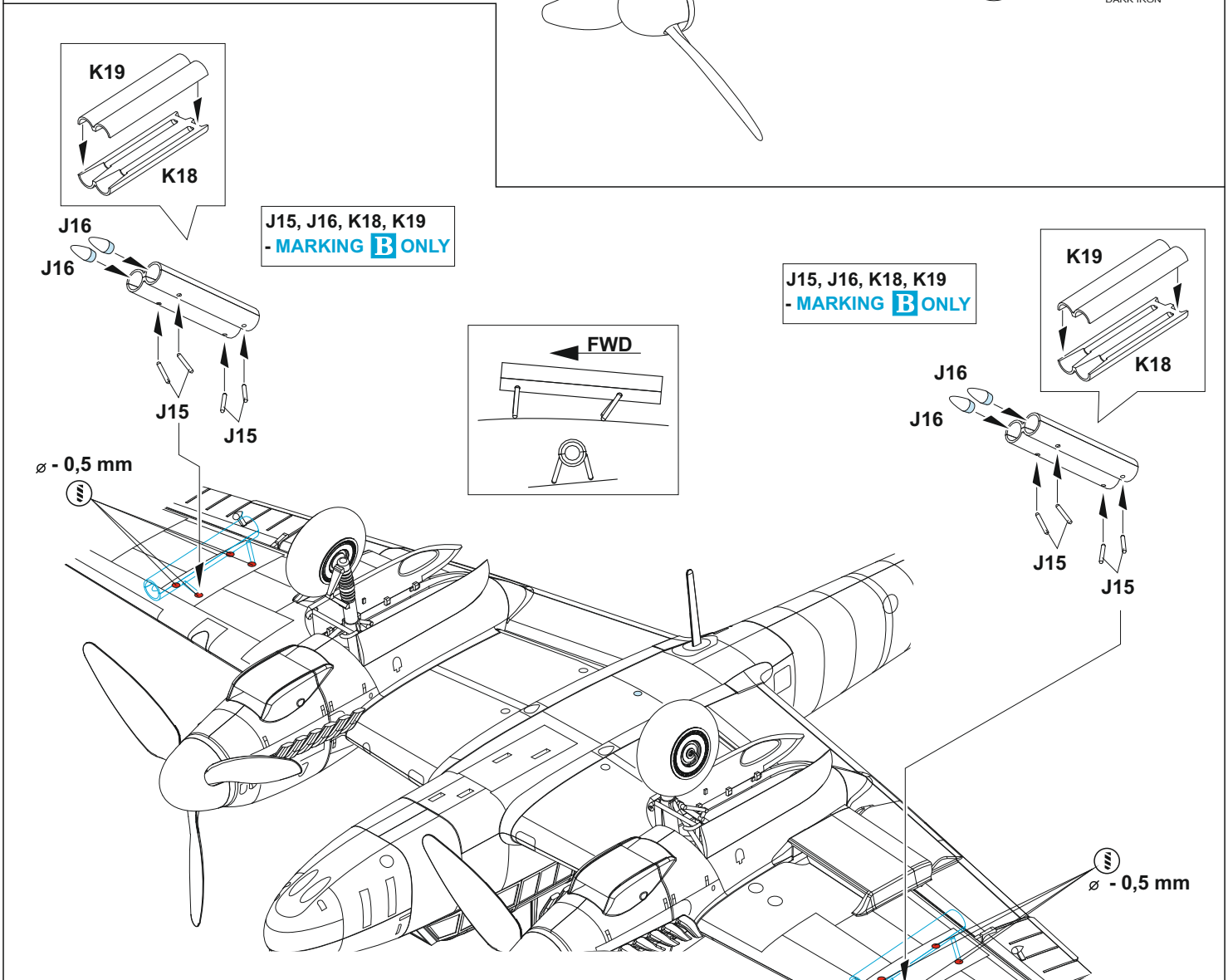
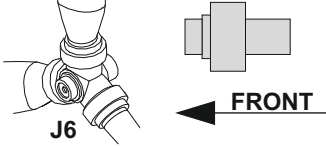
J3 - MARKINGS A, C, D

B22 - MARKING B



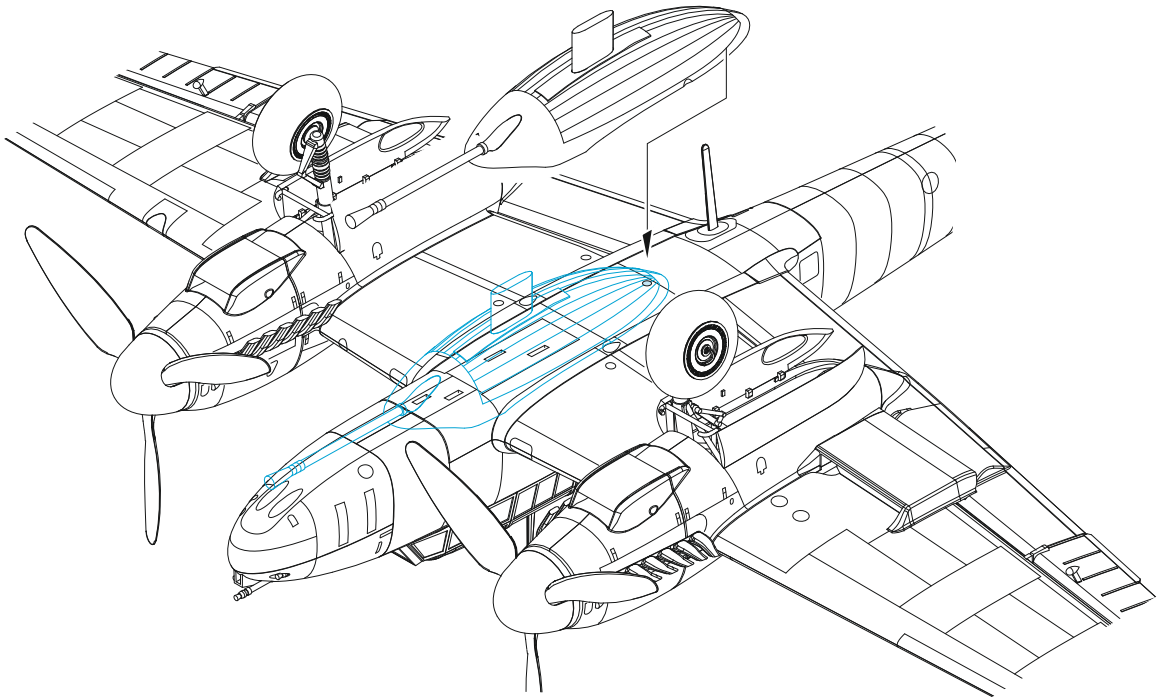
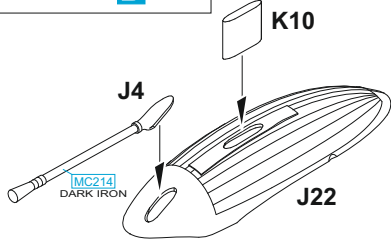


THE CROSS - SECTION

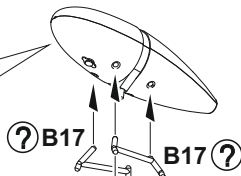
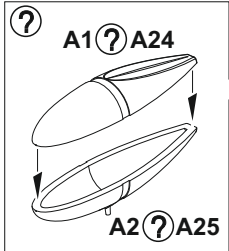


**FOR THE CORRECT POSITION OF THE ROCKET LAUNCHERS
OPEN THE SHALLOW HOLES. THE POINTS TO OPEN ARE
MARKED WITH NUTS EACH.**

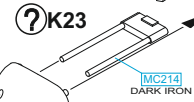
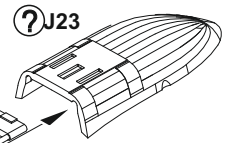
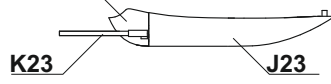
J4, K10, J22 -
MARKINGS **D** ONLY



A1?A24, A2?A25, B17- MARKINGS **A, C** ONLY

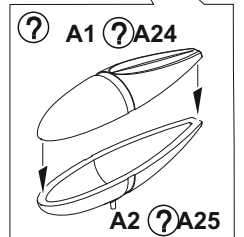
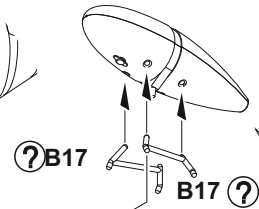
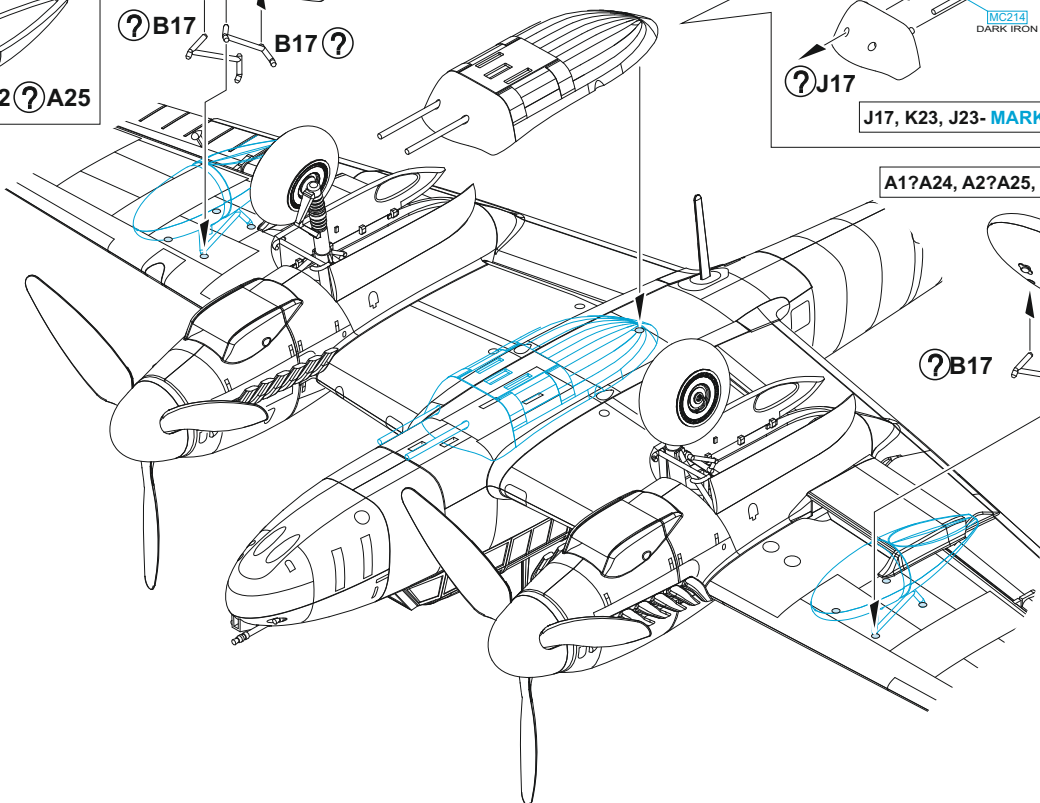


J17 CROSS SECTION



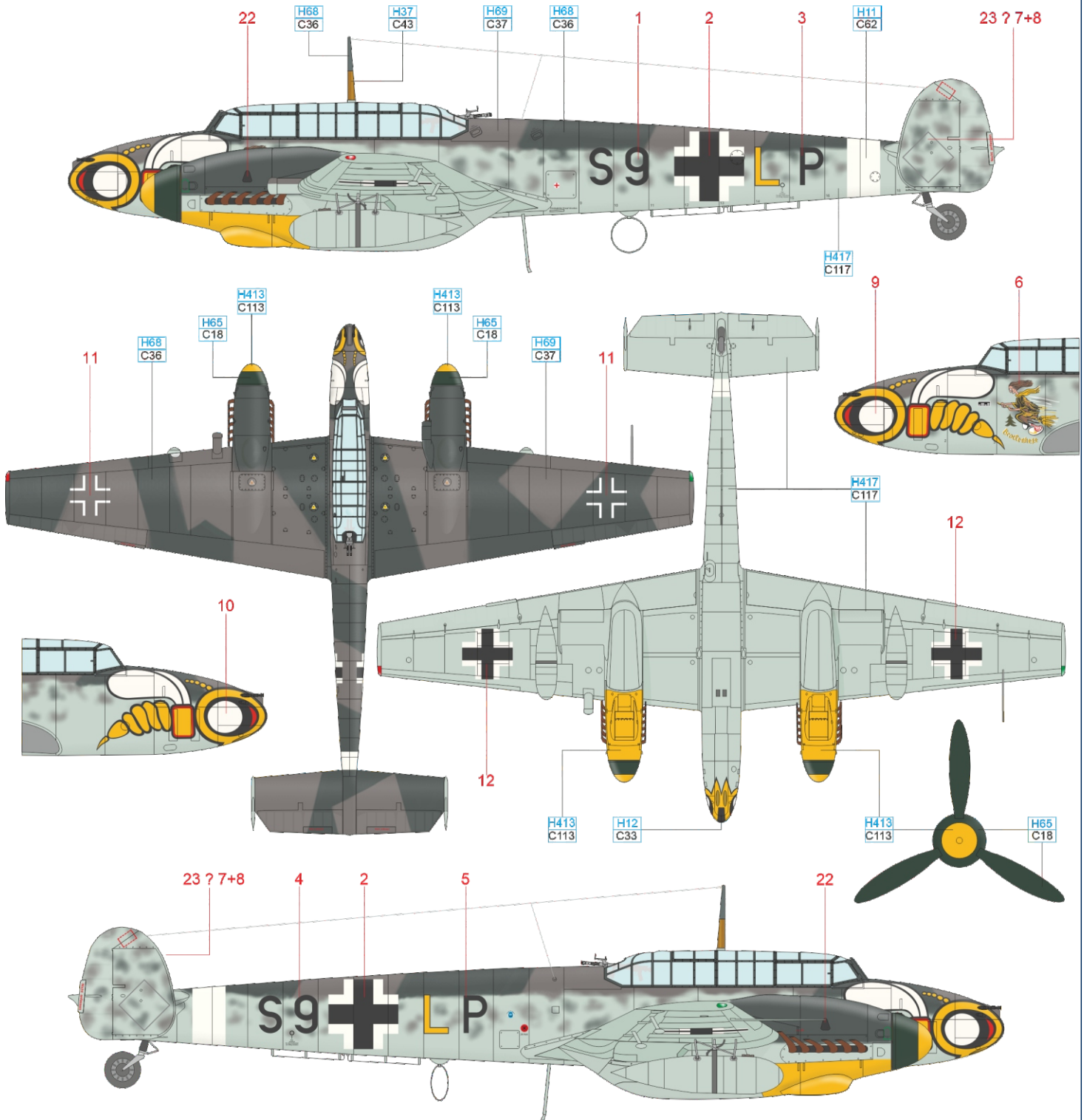
J17, K23, J23- MARKINGS **B, C** ONLY

A1?A24, A2?A25, B17- MARKINGS **A, C** ONLY



A Bf 110G-2/R7/M2, 6./ZG 1, Brest, Francie, srpen 1943

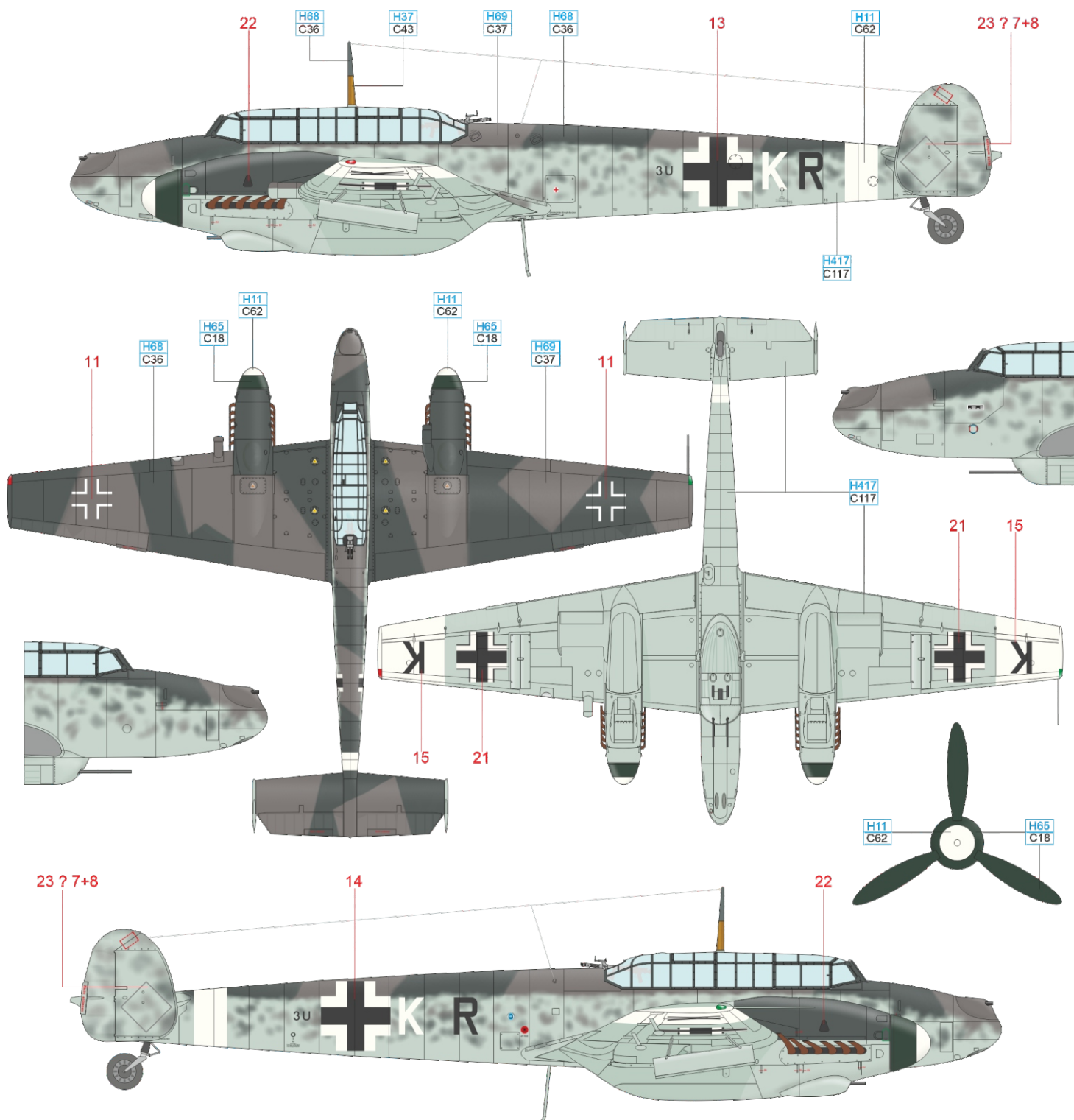
V srpnu 1943 se 6./ZG 1 přesunula ze Sicílie do francouzského Brestu, kde bylo jejím úkolem doprovázet německé ponorky na cestě přes Biskajský záliv do Atlantiku. Standardní kamuflážní schéma složené z barev RLM 74/75/76 je na bocích trupu ztmaveno skvrnami stejných barev. Znakem jednotky byla kresba vosy na přídí, u S9 + LP navíc doplněná na levé straně trupu pod kabinou kresbou čarodějnice. Barvou 6. Staffel byla žlutá barva, proto je písmeno stroje žluté a totéž platí pro žluté zbarvení vrtulových kuželů. Stroj má na trupu před ocasními plochami bílý pruh, což je pozůstatek z působení jednotky na jižní frontě v Itálii.



WHITE	H11 C62	BLACK	H12 C33
RLM 76	H417 C117	RLM 75	H69 C37
RLM 74	H68 C36	RLM 04	H413 C113
WOOD	H37 C43	RLM 70	H65 C18

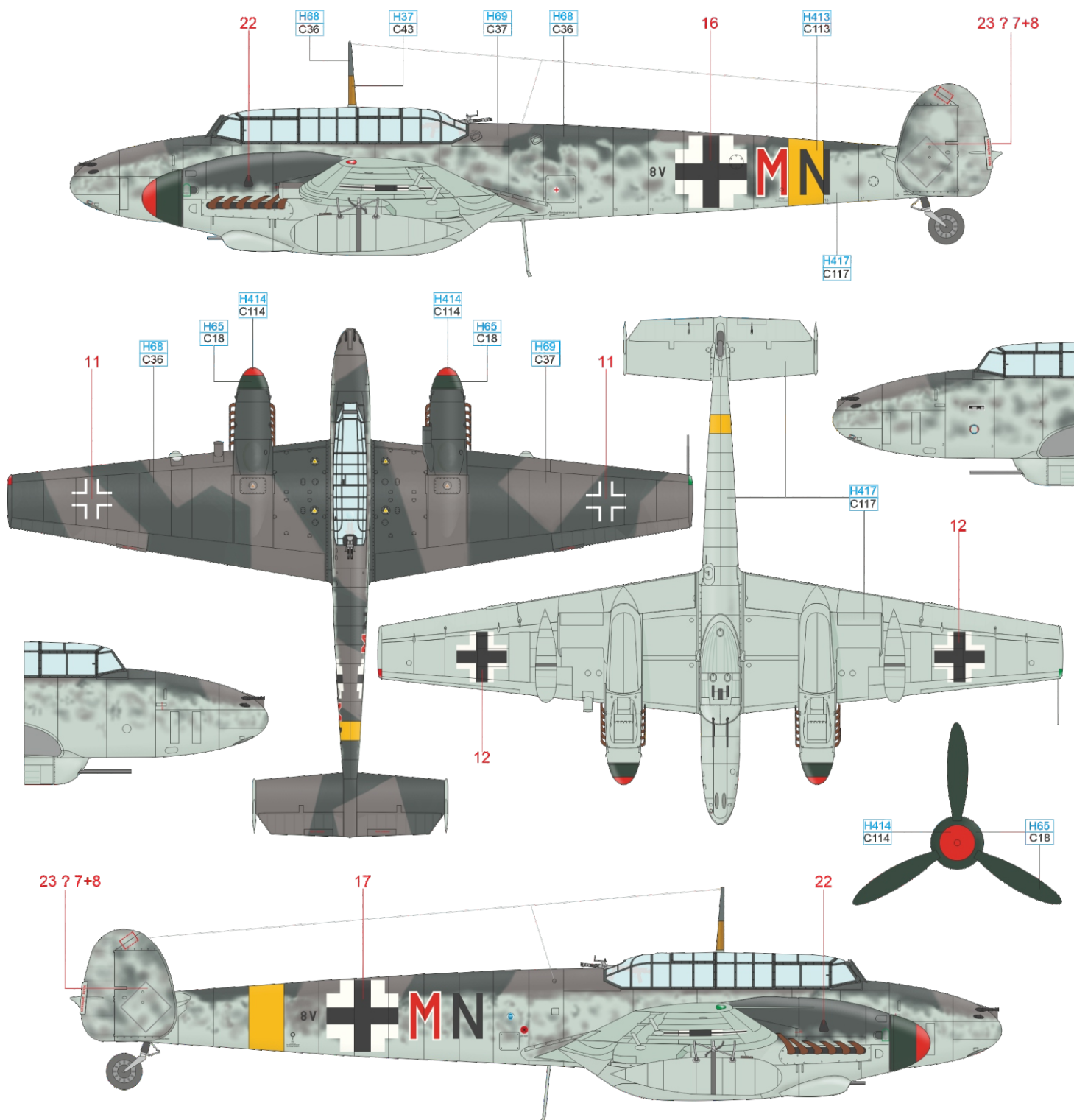
B Bf 110G-2/R3/M1/M5, 7./ZG 26, Fels am Wagram, Rakousko, květen 1944

Z důvodu zintenzivnění spojeneckých náletů z Itálie na jižní oblasti německé Říše byla 7./ZG 26 přesunuta v květnu 1944 na letiště Fels am Wagram. Stroje jednotky měly špičky vrtulových kuželů a třetí písmeno v označení natřené na bílo, což byla barva 7. Staffel. Černé písmeno K se nacházelo i na spodní ploše konců křídla. 3U + KR má před ocasními plochami bílý pruh na trupu a bílé konce křídla na spodní ploše, což bylo označení letadel působících na jižní frontě. V přídi stroje jsou dva kanóny MK 108 ráže 30 mm. Přídavnou výzbrojí jsou výmetnice raket WGr. 42 pod křídlem.



C Bf 110G-2/M1/R7, 5./NJG 200, Nikolajev, SSSR, září 1943

V září 1943 se 5./NJG 200 nacházela na letišti u města Nikolajev na Ukrajině. Jejím úkolem bylo noční stíhání letounů VVS, tedy sovětských vzdušných sil. Tento stroj byl kamuflován standardními barvami RLM 74/75/76. Barvou 5. Staffel byla červená, v této barvě jsou proto vyvedeny jak kódové označení stroje, tak špičky vrtulových kuželů. Stroj má před ocasními plochami žlutý pruh na trupu, což byl rozpoznávací znak strojů působících na východní frontě a v SSSR.



RLM 76 H417 RLM 75 H69 RLM 74 H68 RLM 04 H413 WOOD H37 RLM 70 H65 RLM 23 H414
C117 C37 C36 C113 C43 C18 C114

D Bf 110G-2/R1, 4./ZG 76, Wertheim, Německo, říjen 1943

Roztroušené jednotky Zerstörer byly povolány z východní Evropy a Středomoří, aby byly začleněny do obrany Říše. ZG 76 byla reformována v jižním Německu z výcvikových a průzkumných jednotek. ZG 76 byla na tomtéž místě k zastížení i přes zimu na přelomu let 1943/44. Její stroje byly vyzbrojeny kanónem BK 3,7 ráže 37 mm pod trupem a raketami WGr. 42, které sloužily k rozbíjení formací amerických bombardérů. Dne 4. října 1943 zaútočila americká Osmá letecká armáda na cíle ve Frankfurtu nad Rýnem. II./ZG 76 se střetla s proudem bombardérů sama a sestřelila čtyři americké stroje. Poté narazila bez vlastního stíhacího doprovodu na americkou 56th Fighter Group a v nastalém boji ztratila devět Bf 110. Jedenáct členů sestřelených osádek bylo zabito a sedm zraněno. Zavedení amerického dálkového stíhacího doprovodu znamenalo pro Zerstörergeschwader velký nárůst ztrát. V listopadu 1944 byla 4./ZG 76 rozpuštěna, její letecký personál prošel přeškolením na Bf 109 a následně byl umístěn u stíhací 9./JG 54.

