

# Bf 110D

eduard

1/48 Scale Plastic Model Kit

**WEEKEND**  
edition



item # 8409

**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 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 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 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 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, 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 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 Hurricaney a Spitfiry 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 záhytní 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 110D

Koncem roku 1938 již byly k dispozici motory DB 601B-1 a Messerschmittův konstrukční tým začal upravovat Bf 110B na tyto výkonnější pohonné jednotky. Chladiče pod motorovými gondolami byly odstraněny a místo nich byly použity ploché chladiče voda/glykol pod křídlem. Ty byly umístěny těsně vedle každé motorové gondoly a byly podobné, jako chladiče použité u Bf 109E. Konstrukce draku byla zesílena, aby zvládla větší výkon, mírně se změnil také kryt kabiny a půdorysný tvar křídla s hranatějším zakončením, což mírně zmenšilo rozpětí. Díky novým motorům se maximální rychlost zvýšila na 541 km/h. Na tuto verzi přímo navazoval Bf 110D, určený pro dálkové operace. Palivová instalace byla upravena pro aerodynamické přídatné nádrže pod trupem, takzvané Dackelbauch (břícho jezevčíka) a v prodloužené zádi byl umístěn záchranný člun. Jednotky s těmito letouny operovaly často nad mořem z Norska.

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 započetím 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. SYMBOL \* INSTRUKTION SINNBILDEN \* SYMBOLES \* 記号の説明

OPTIONAL  
VOLBA

BEND  
OHNOUT

SAND  
BROUSIT

OPEN HOLE  
VYVRTAT OTVOR

SYMETRICAL ASSEMBLY  
SYMETRICKÁ MONTÁŽ

REMOVE  
ODŘÍZNOUT

REVERSE SIDE  
OTOČIT

APPLY EDUARD MASK  
AND PAINT  
POUŽÍT EDUARD MASK  
NABARVIT

PLEASE CHECK THE LATEST VERSION OF THE INSTRUCTIONS ON [www.eduard.com](http://www.eduard.com)

PARTS \* DÍLY \* TEILE \* PIÈCES \* 部品

A/W>

B>

C>

PLASTIC PARTS

D>

G>

H>

J>

Q>

F>

E>

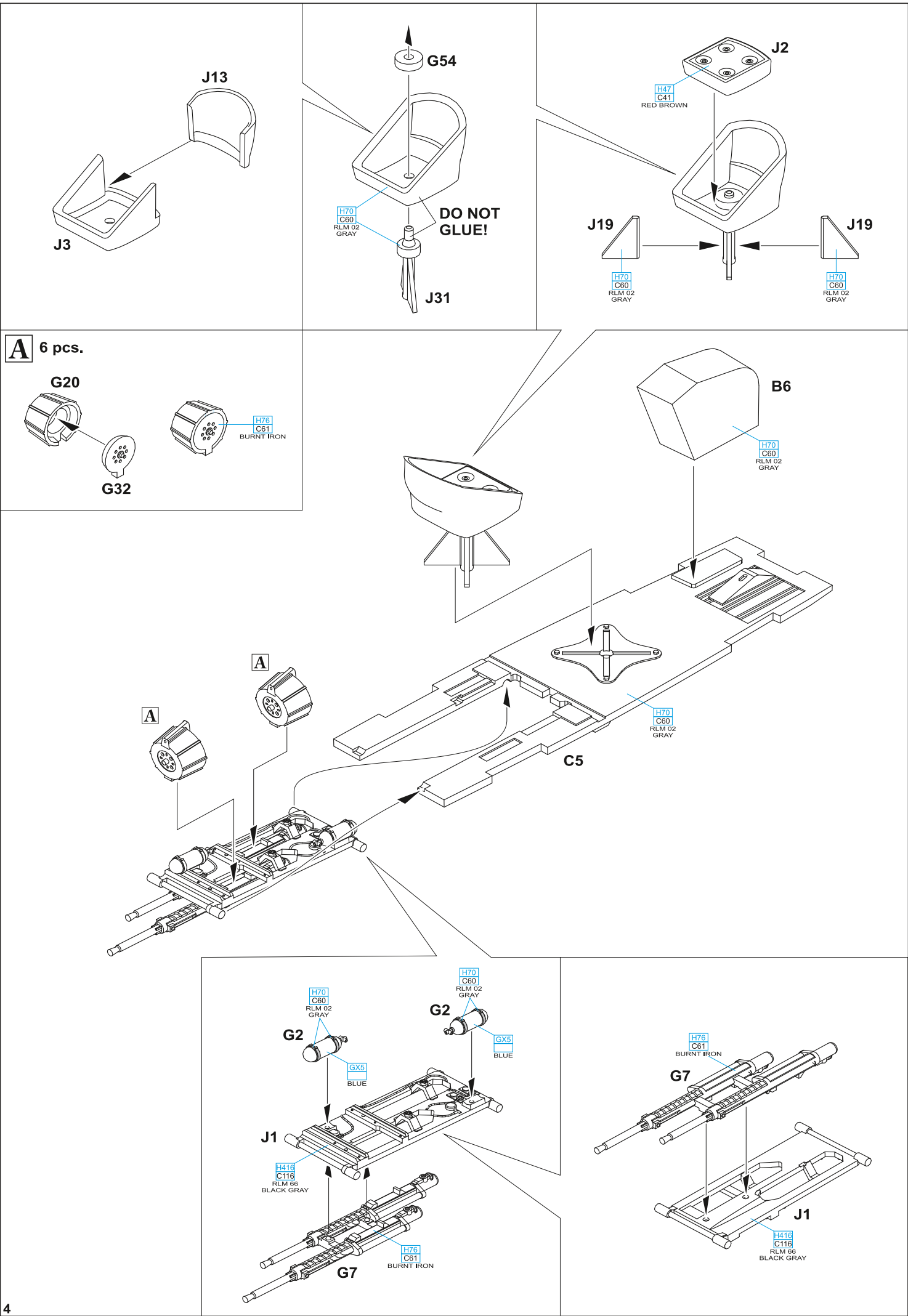
-Parts not for use. -Teile werden nicht verwendet. -Pièces à ne pas utiliser. -Tyto díly nepoužívejte při stavbě. - 使用しない部品

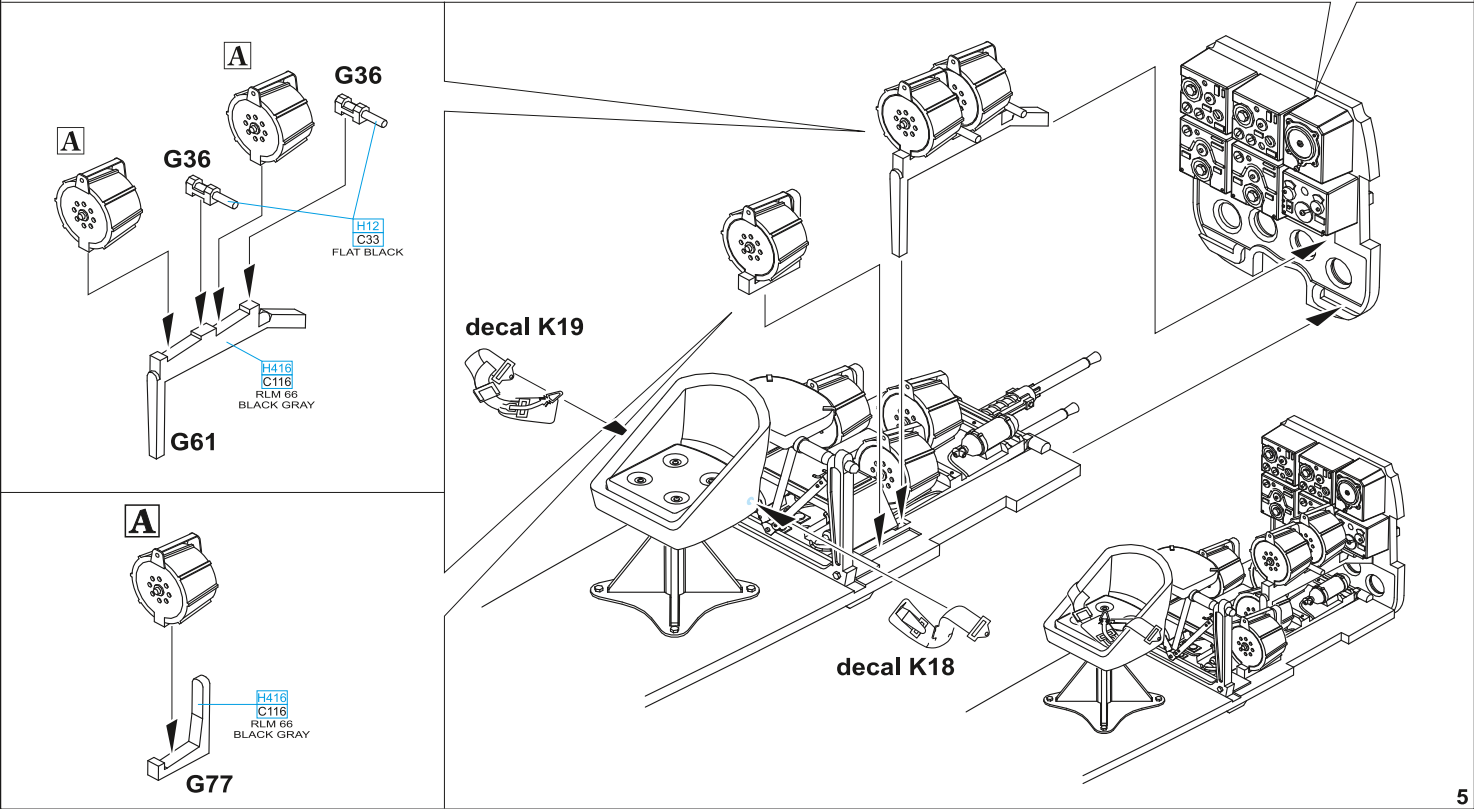
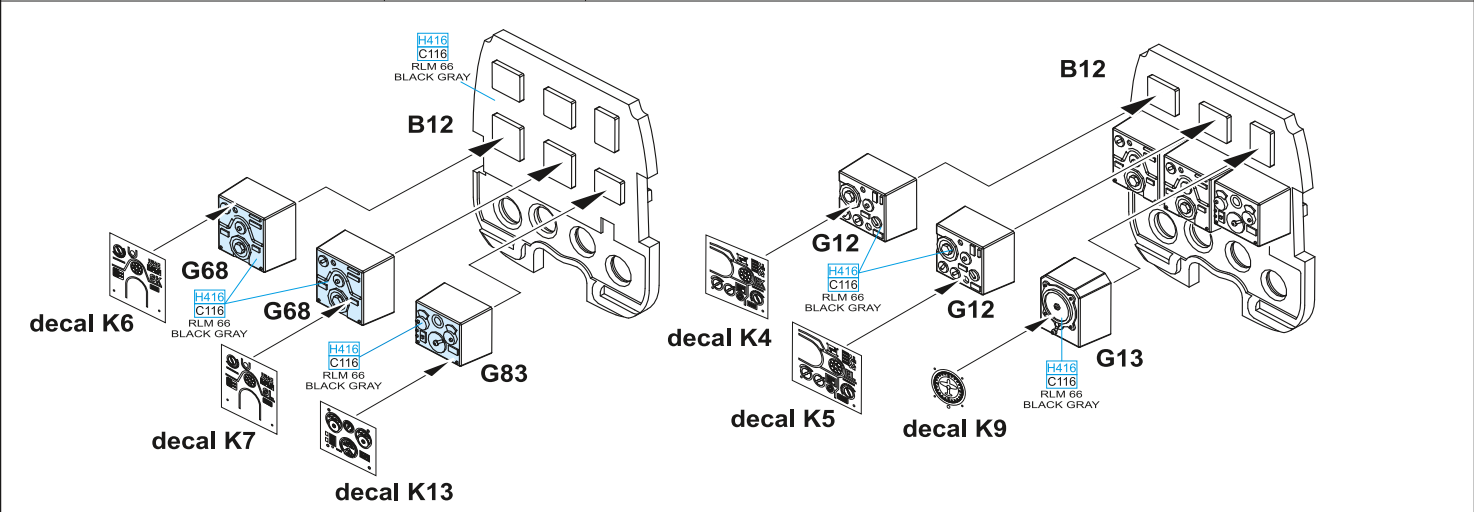
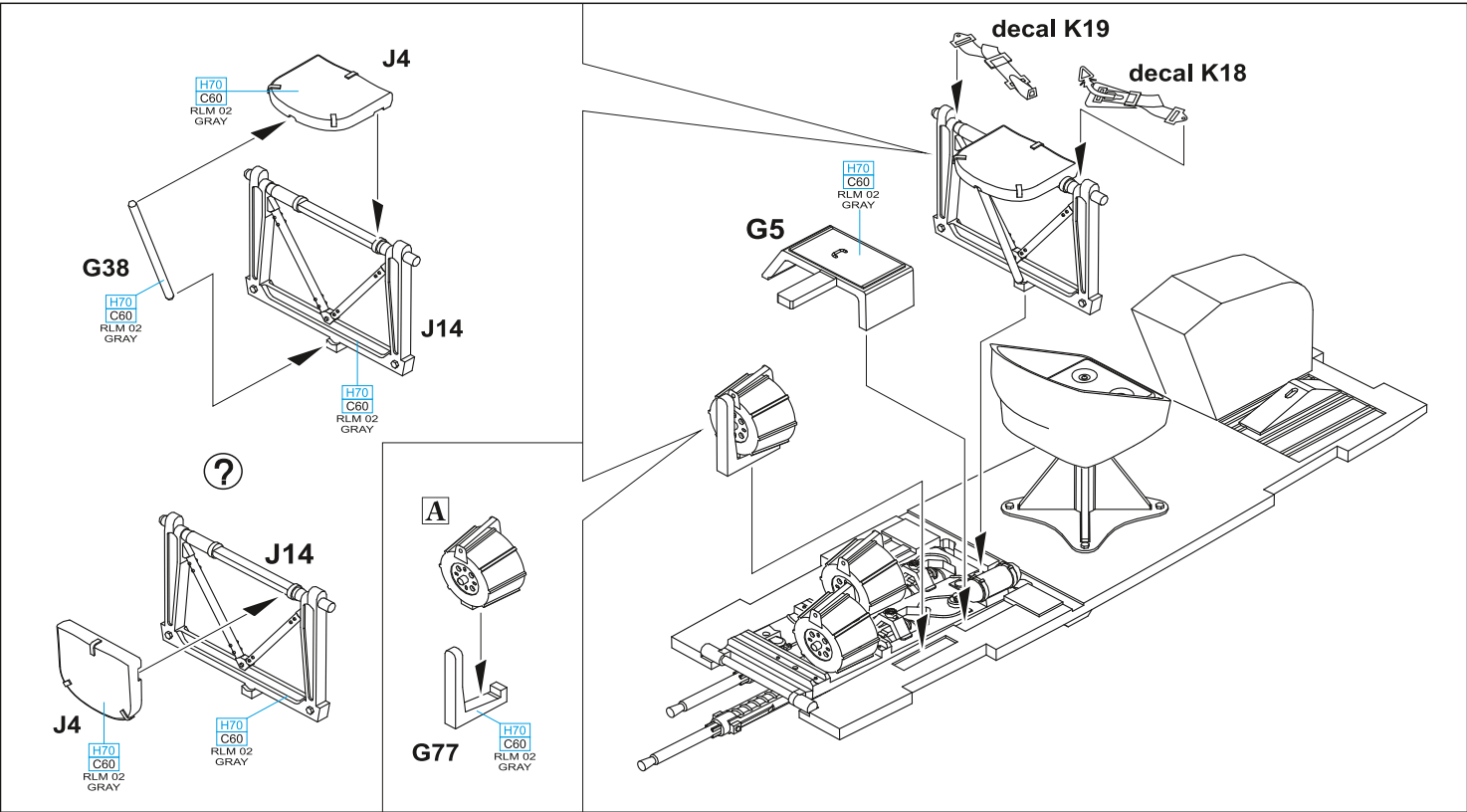
COLOURS \* BARVY \* FARBEN \* PEINTURE \* 色

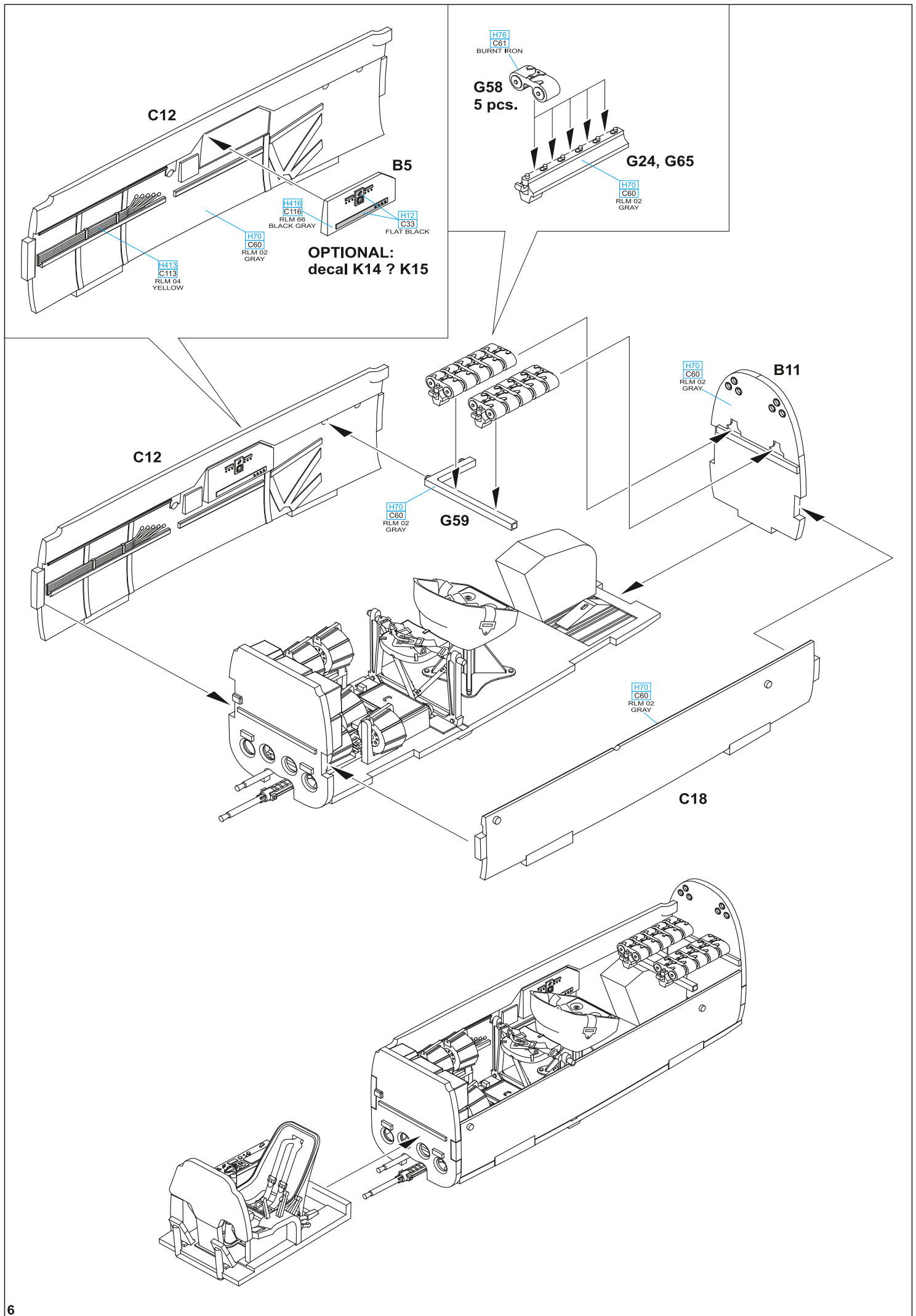
| GSI Creos (GUNZE)   |                      |                   |
|---------------------|----------------------|-------------------|
| AQUEOUS             | Mr.COLOR             |                   |
| <a href="#">H2</a>  | <a href="#">C2</a>   | BLACK             |
| <a href="#">H11</a> | <a href="#">C61</a>  | WHITE             |
| <a href="#">H12</a> | <a href="#">C33</a>  | FLAT BLACK        |
| <a href="#">H37</a> | <a href="#">C43</a>  | WOOD BROWN        |
| <a href="#">H47</a> | <a href="#">C41</a>  | RED BROWN         |
| <a href="#">H64</a> | <a href="#">C17</a>  | RLM71 BLACK GREEN |
| <a href="#">H65</a> | <a href="#">C18</a>  | RLM70 BLACK GREEN |
| <a href="#">H67</a> | <a href="#">C115</a> | RLM65 LIGHT BLUE  |
| <a href="#">H70</a> | <a href="#">C60</a>  | RLM02 GRAY        |
| <a href="#">H76</a> | <a href="#">C61</a>  | BURNT IRON        |
| <a href="#">H77</a> | <a href="#">C137</a> | TIRE BLACK        |
| <a href="#">H90</a> | <a href="#">C47</a>  | CLEAR RED         |

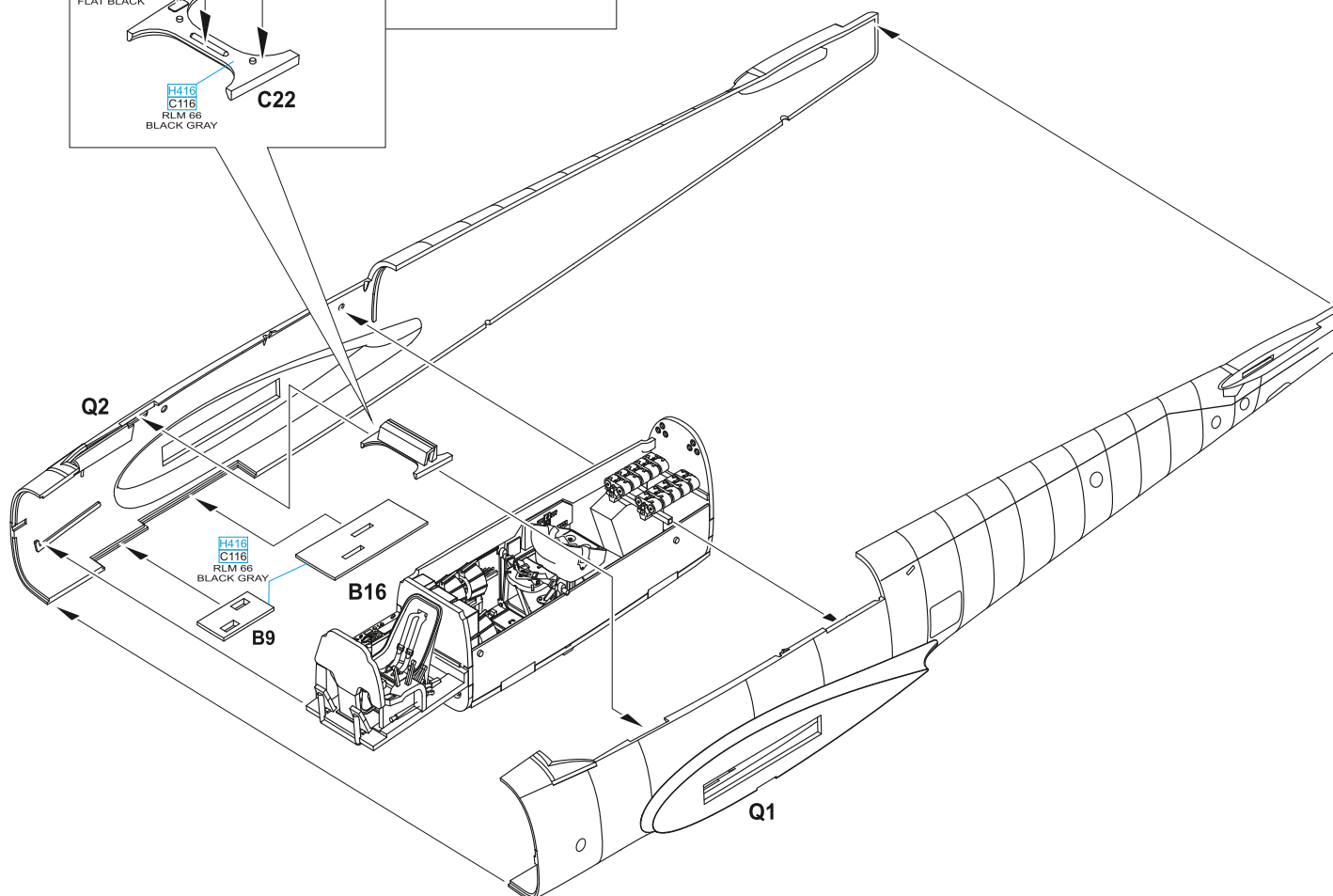
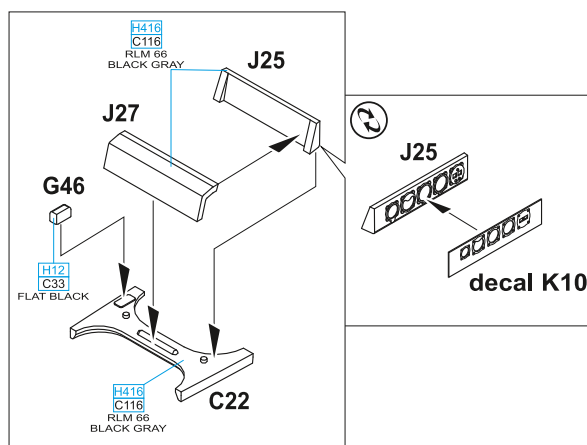
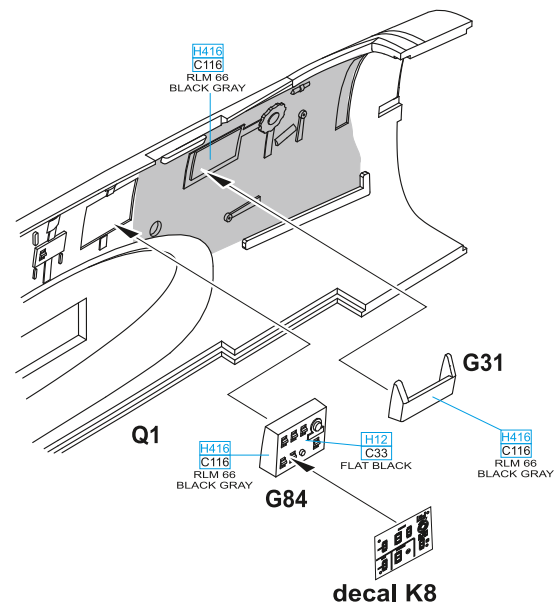
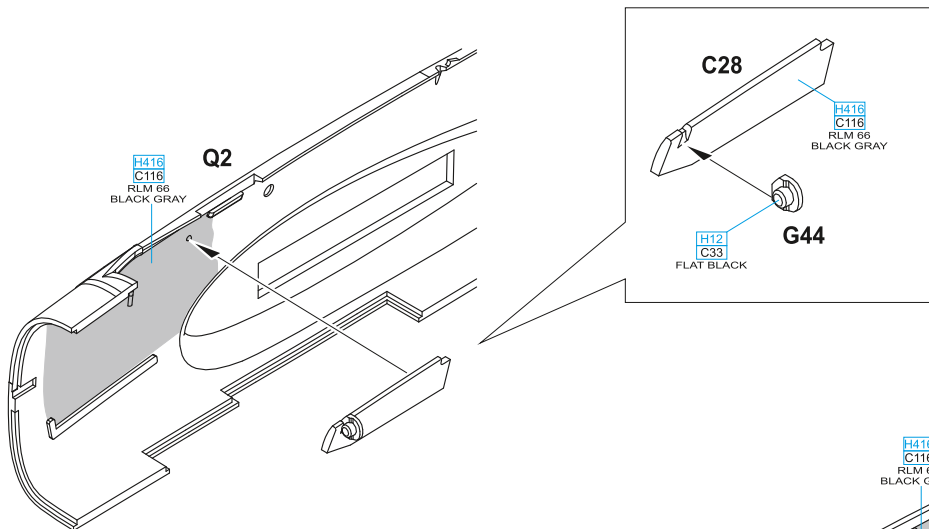
| GSI Creos (GUNZE)       |                      |                   |
|-------------------------|----------------------|-------------------|
| AQUEOUS                 | Mr.COLOR             |                   |
| <a href="#">H94</a>     | <a href="#">C138</a> | CLEAR GREEN       |
| <a href="#">H319</a>    | <a href="#">C319</a> | LIGHT GREEN       |
| <a href="#">H413</a>    | <a href="#">C116</a> | RLM04 YELLOW      |
| <a href="#">H414</a>    | <a href="#">C114</a> | RLM23 RED         |
| <a href="#">H416</a>    | <a href="#">C116</a> | RLM66 BLACK GRAY  |
| Mr.COLOR SUPER METALLIC |                      |                   |
| <a href="#">SM201</a>   |                      | SUPER FINE SILVER |
| <a href="#">SM204</a>   |                      | SUPER STAINLESS   |
| <a href="#">SM212</a>   |                      | ALUMINIUM         |
| Mr.COLOR GX             |                      |                   |
| <a href="#">GX5</a>     |                      | SUSIE BLUE        |

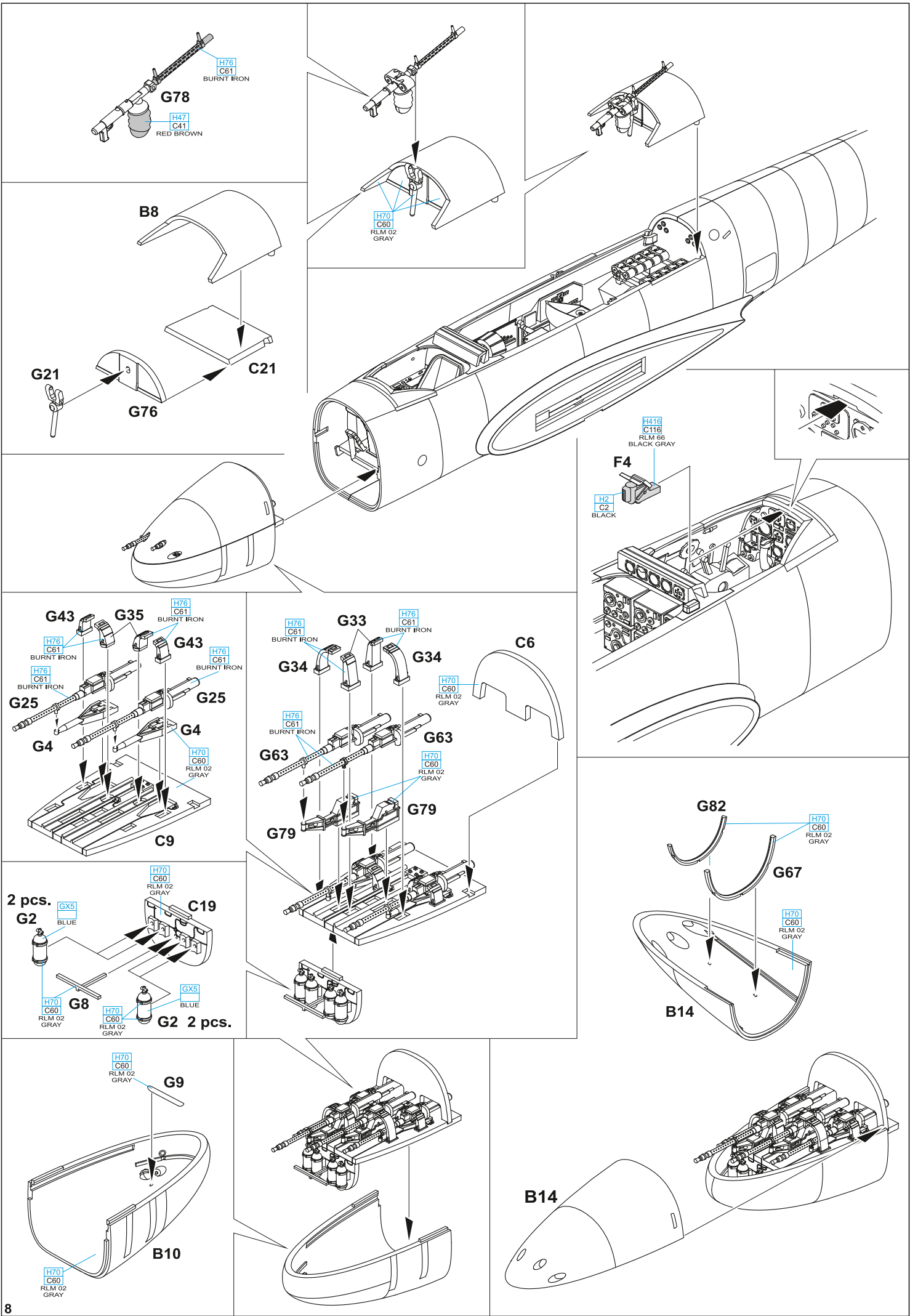


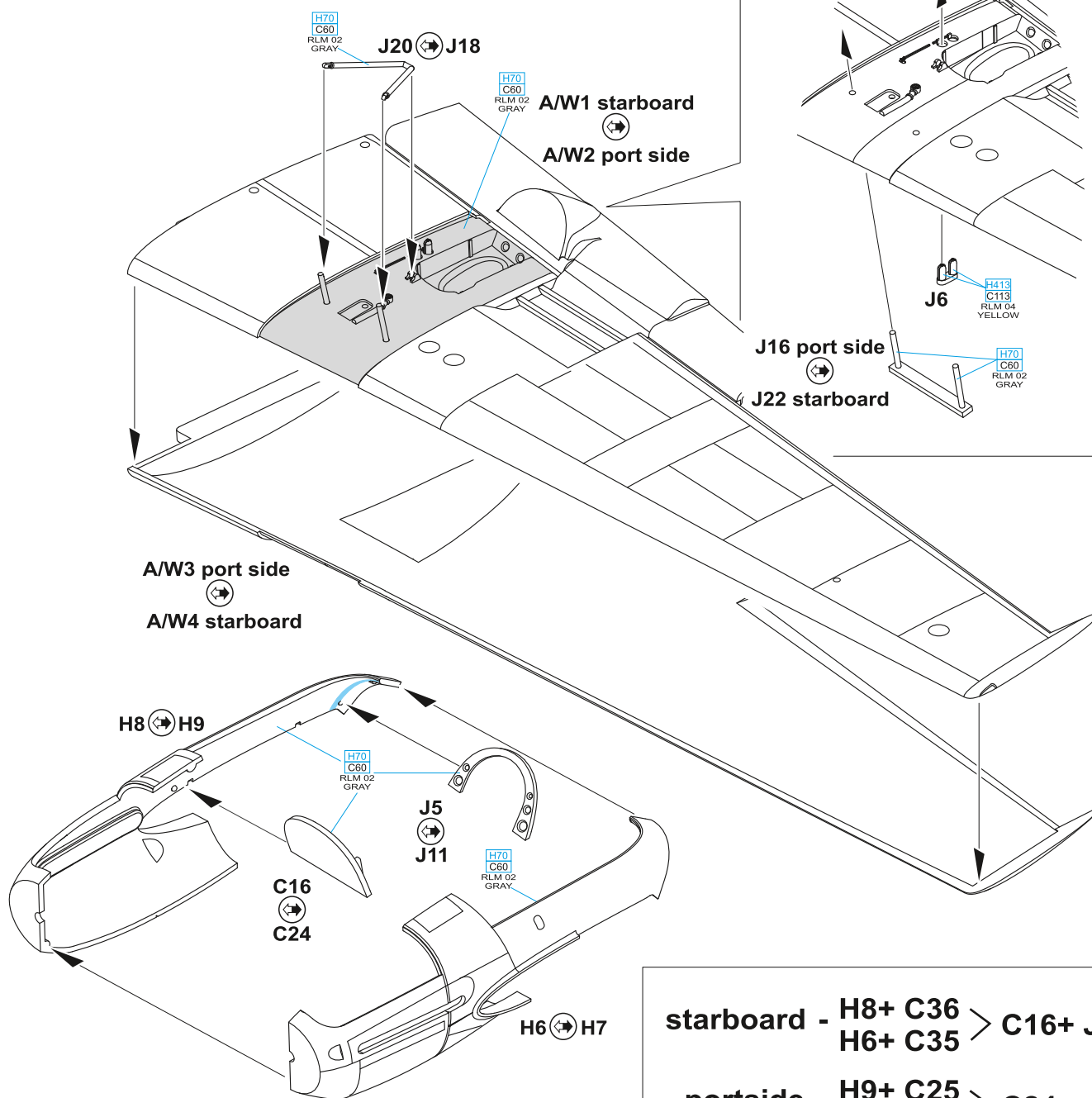
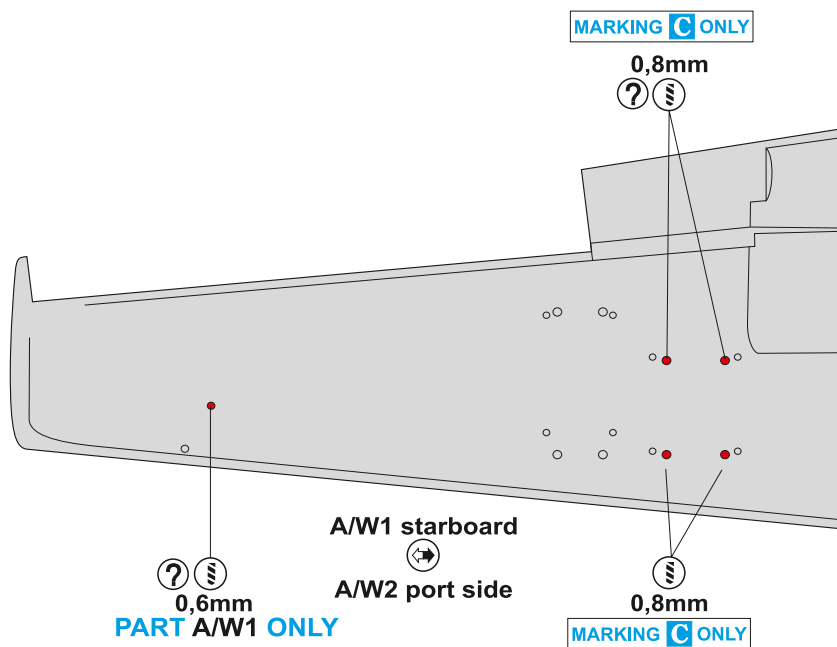






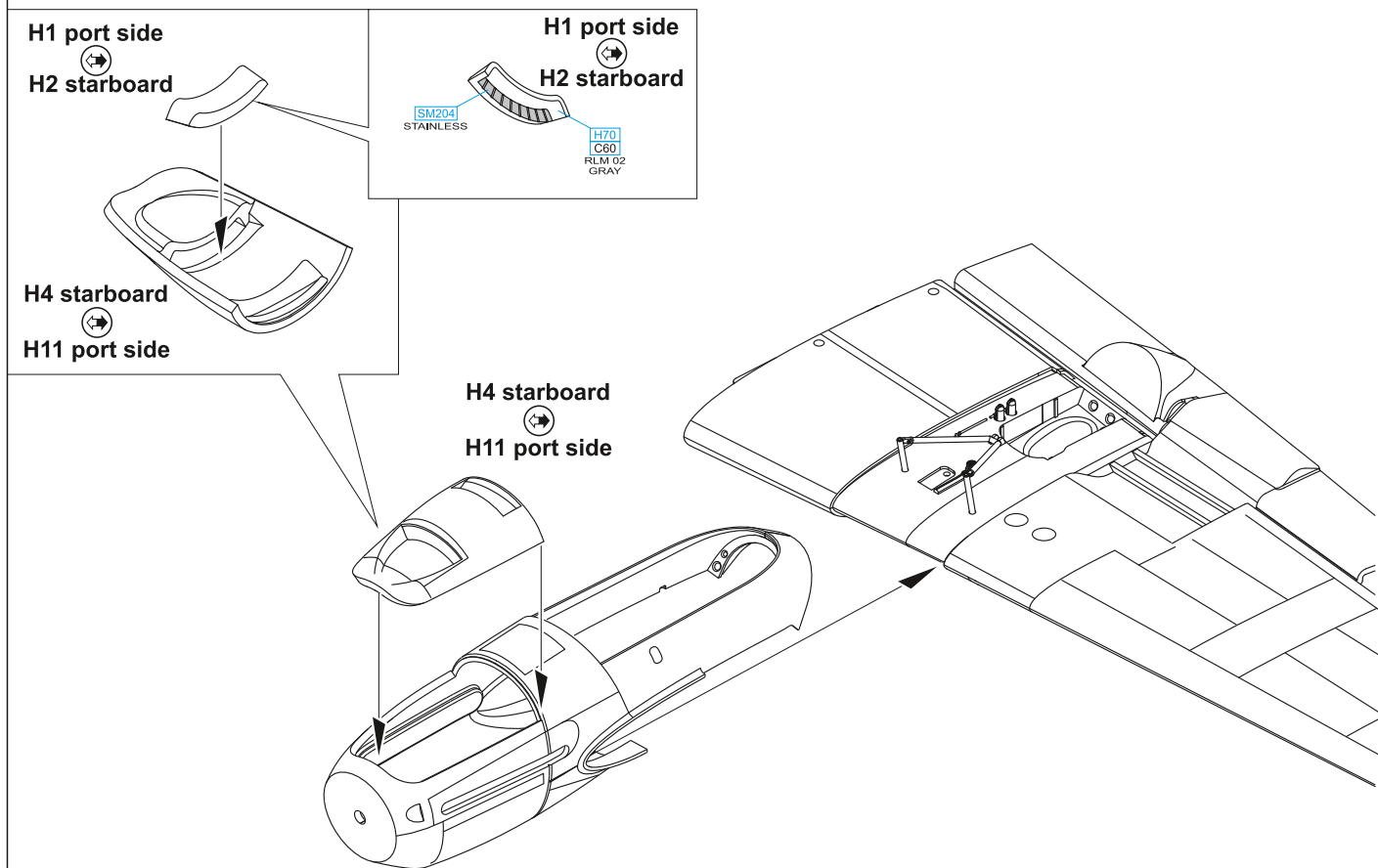




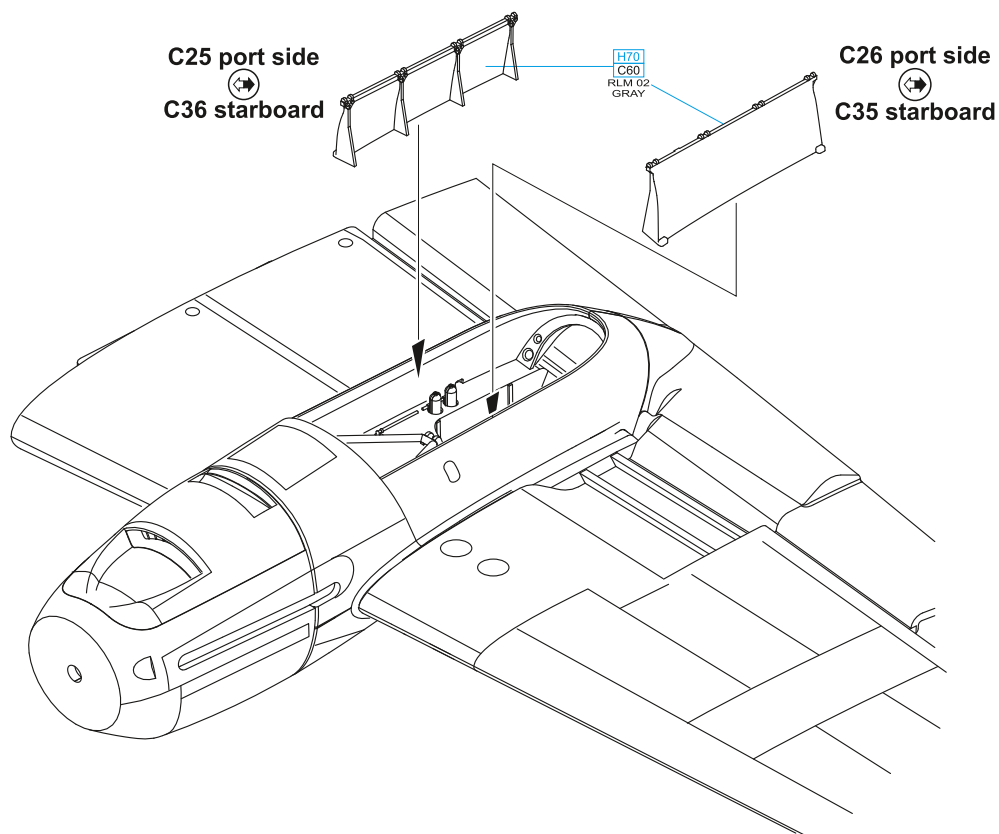


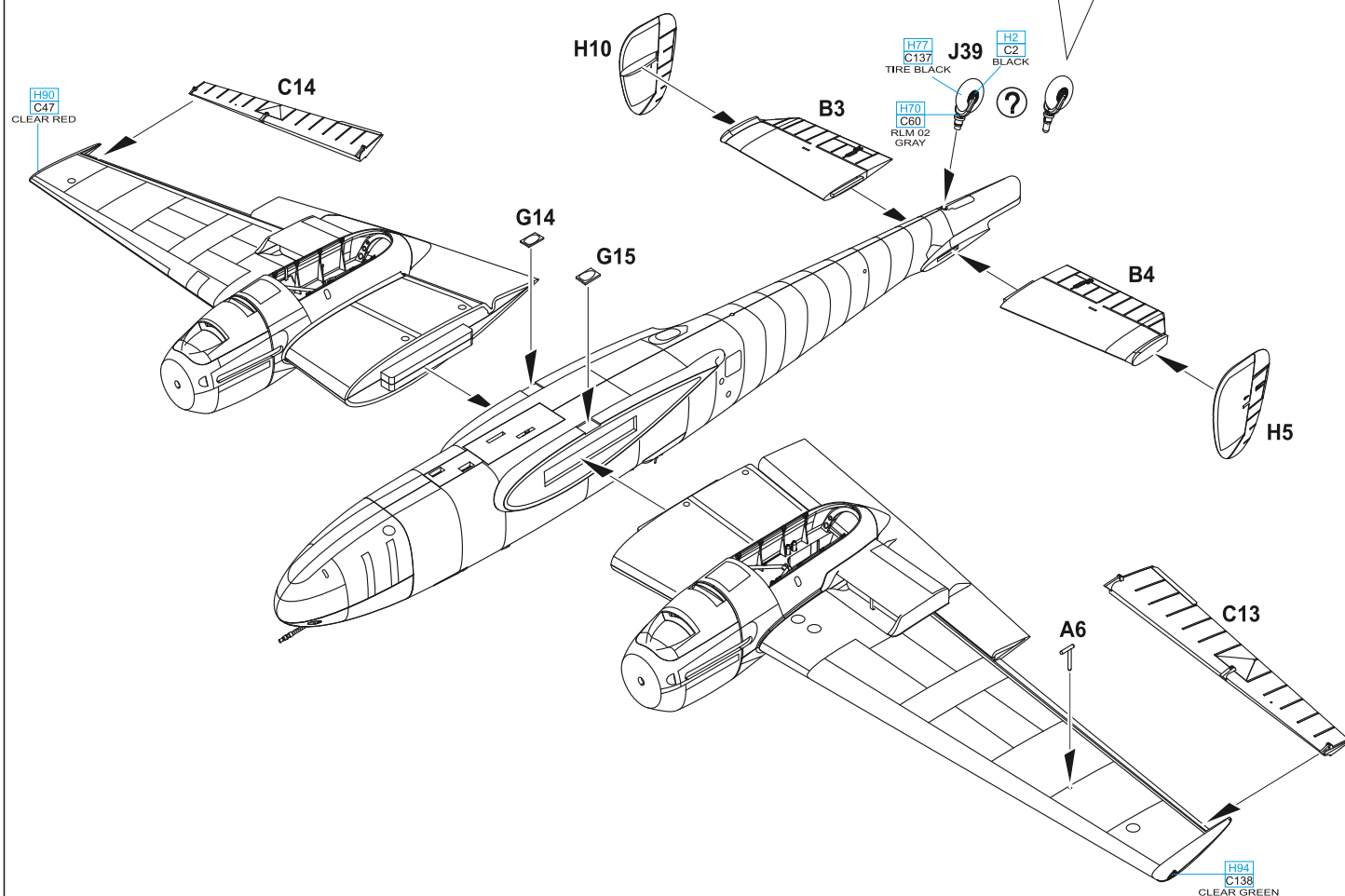
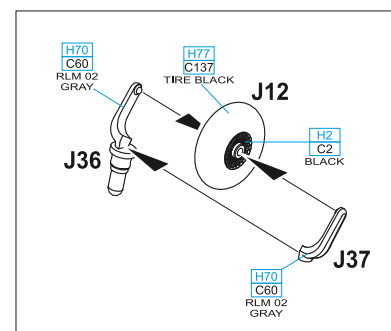
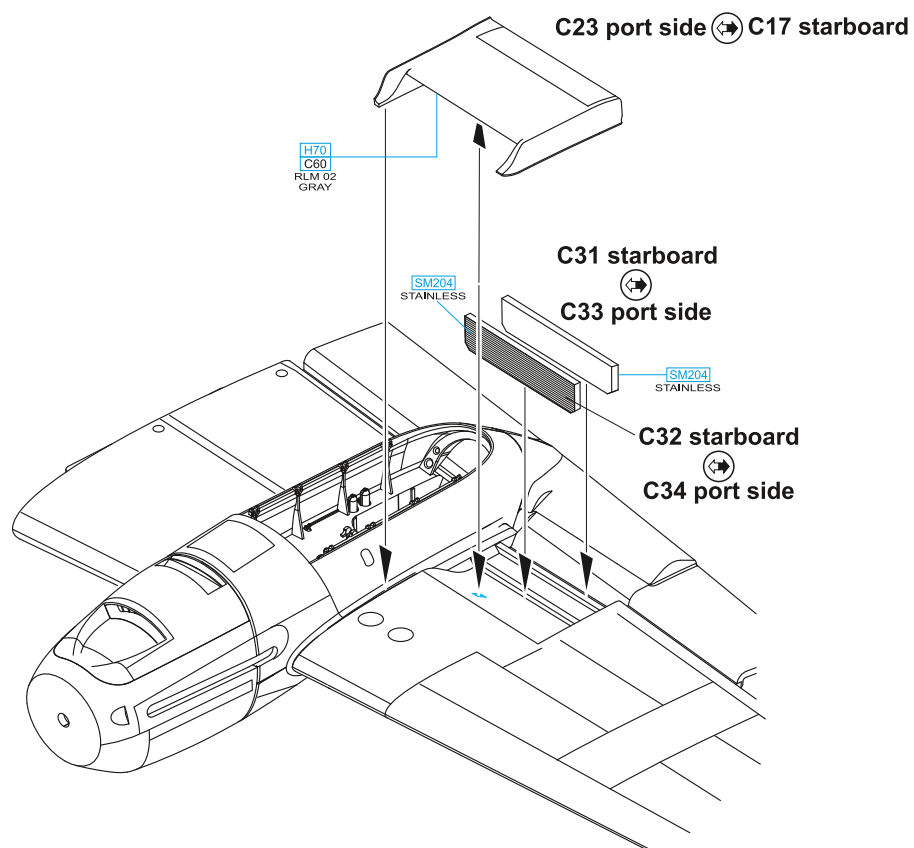
starboard - H8+ C36 > C16+ J5  
H6+ C35

portside - H9+ C25 > C24+ J11  
H7+ C26



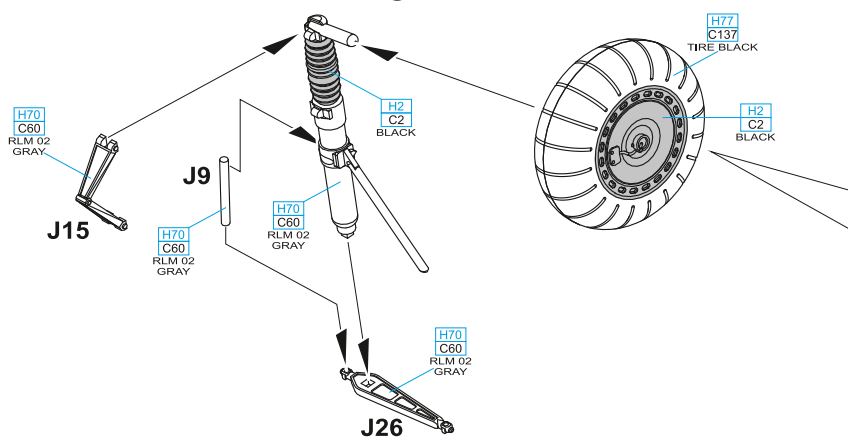
**GLUE THE WHEEL WELL SIDES  
 STRICTLY AFTER THE ENGINE  
 NACELLES ARE GLUED ONTO  
 THE WING!**





2 pcs.

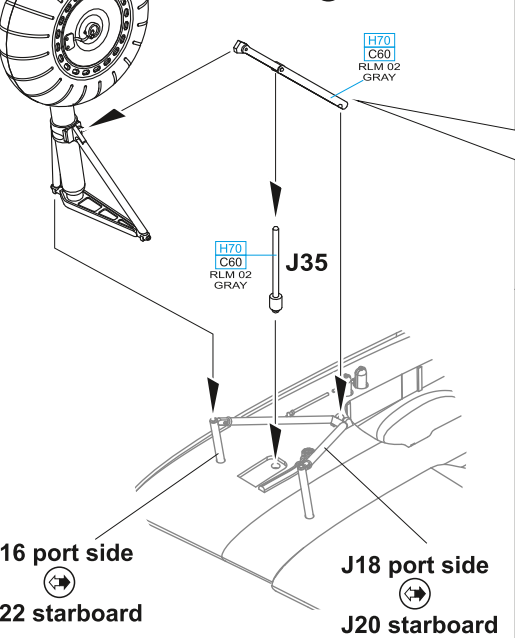
J23 starboard ➡ J30 port side



C1

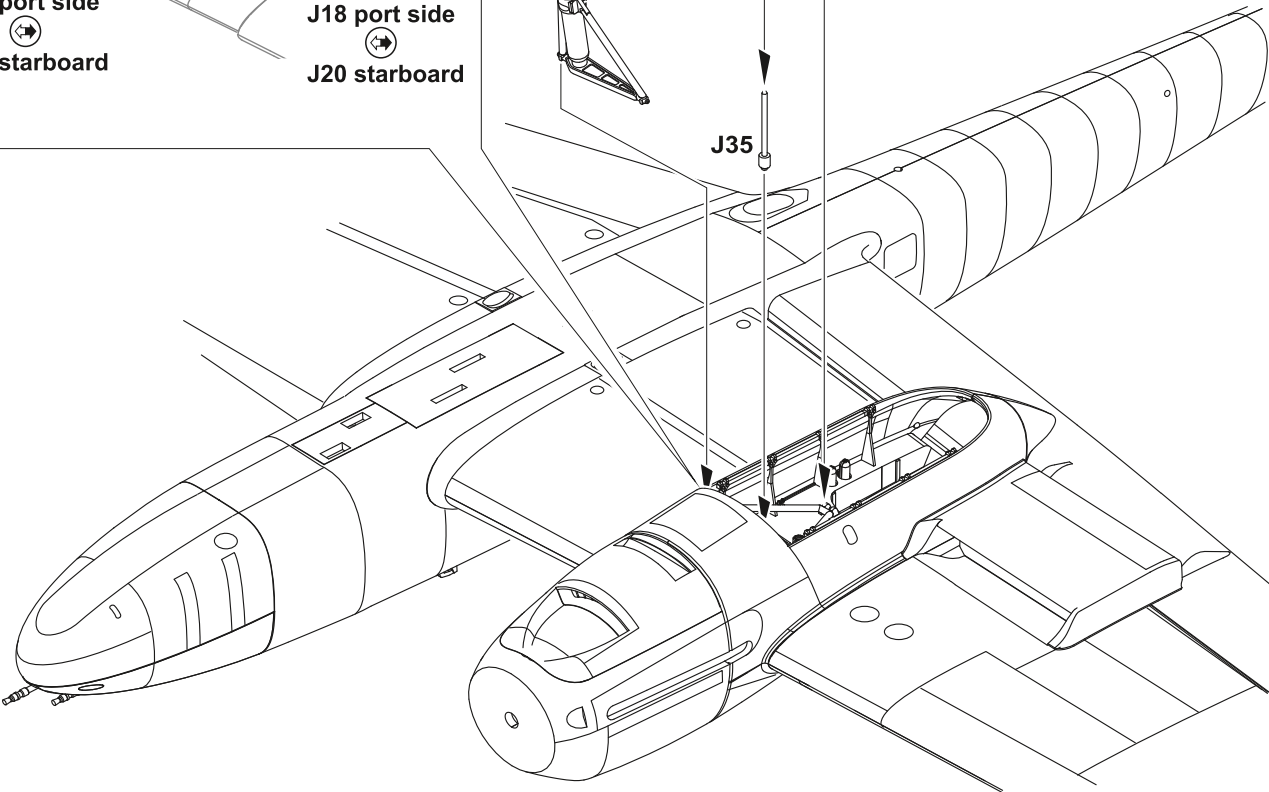
C2

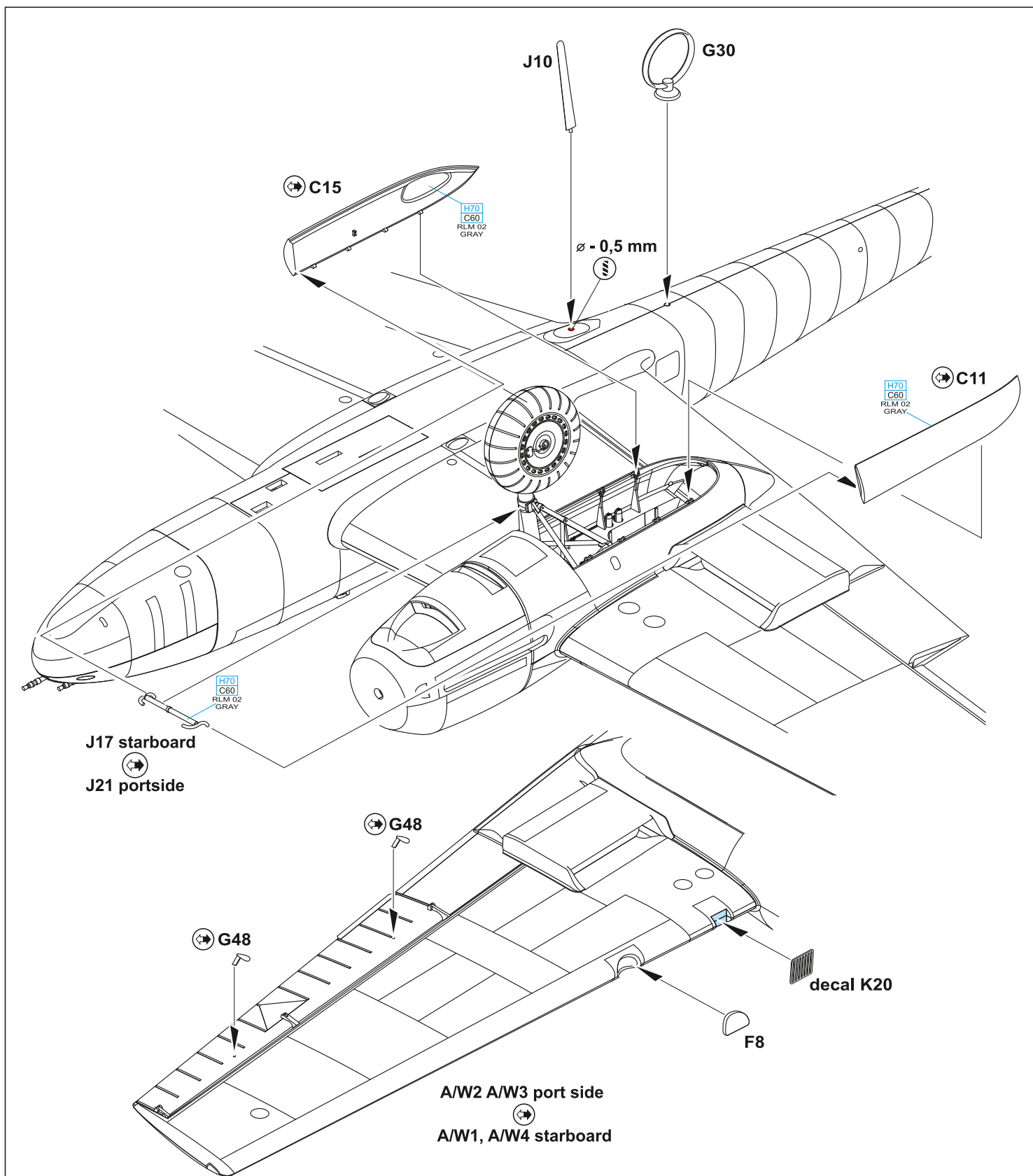
J34 starboard ➡ J38 port side



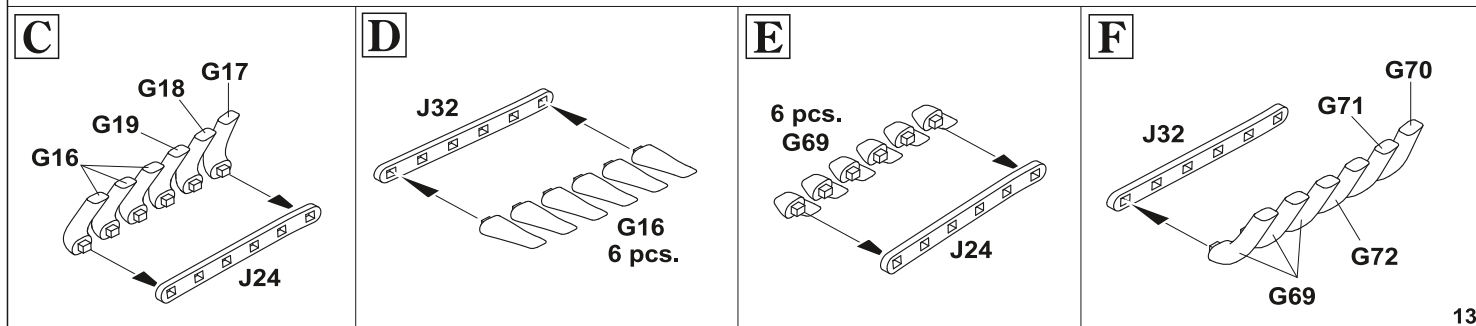
J34 starboard ➡ J38 port side

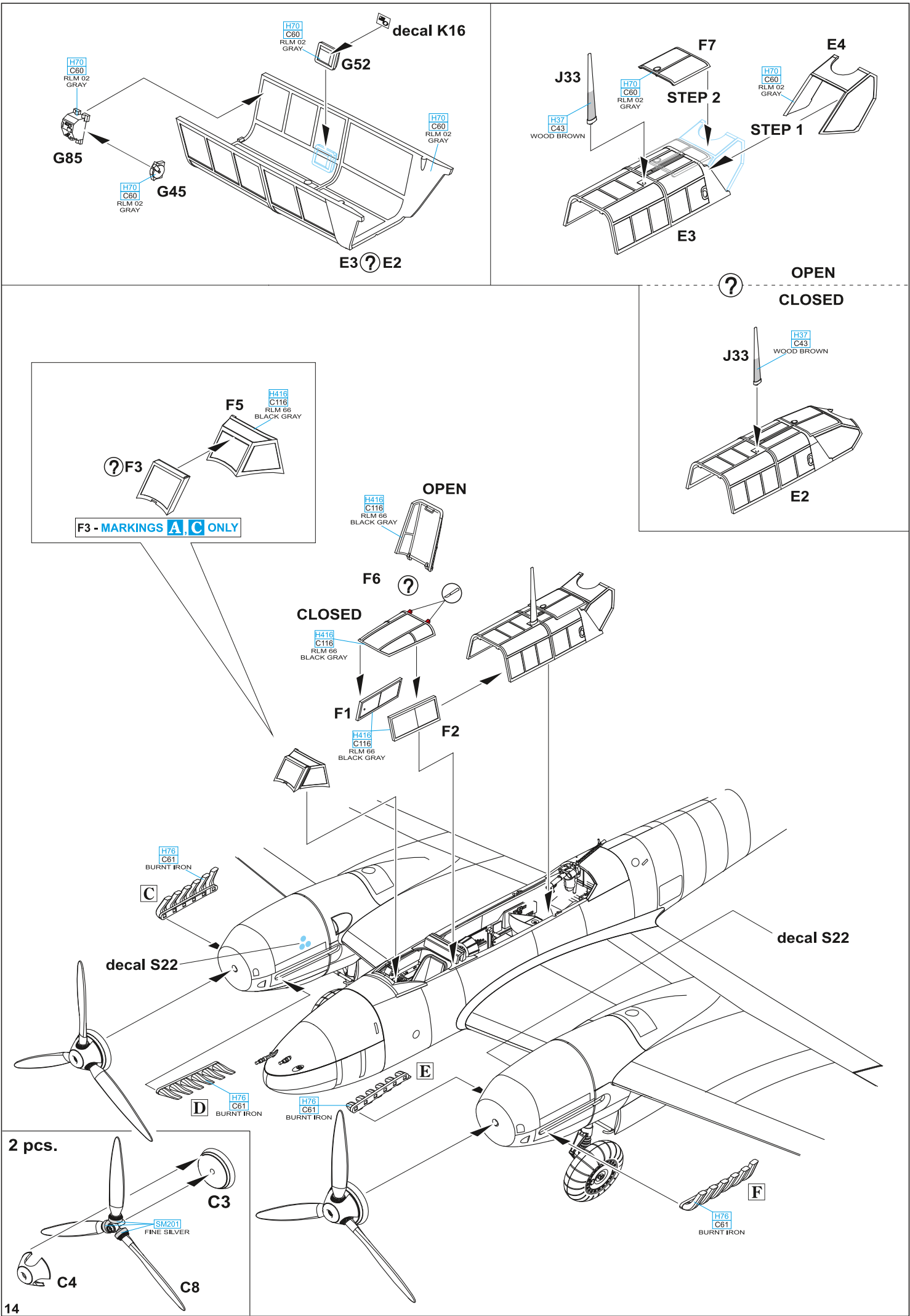
J35





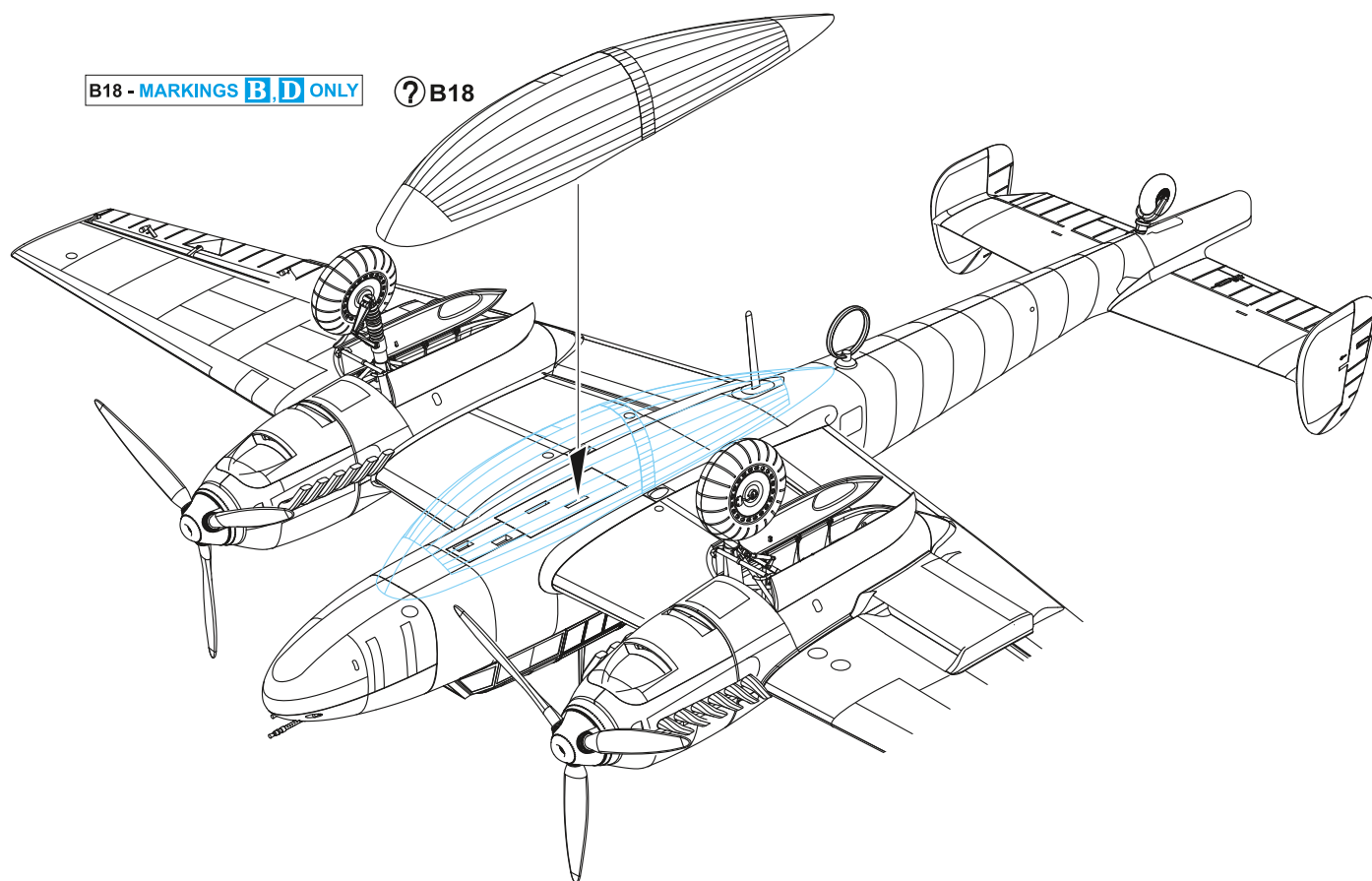
WE RECOMMEND TO GLUE J24/J32 EXHAUST BASES TO ENGINE NACELLES FIRST, NEXT GLUE THE EXHAUST PIPES TO THE BASES.



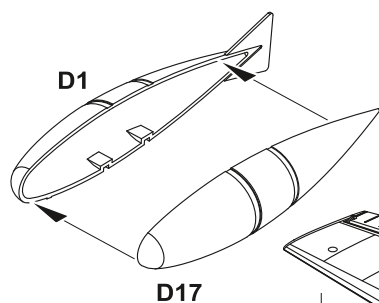


B18 - MARKINGS **B, D** ONLY

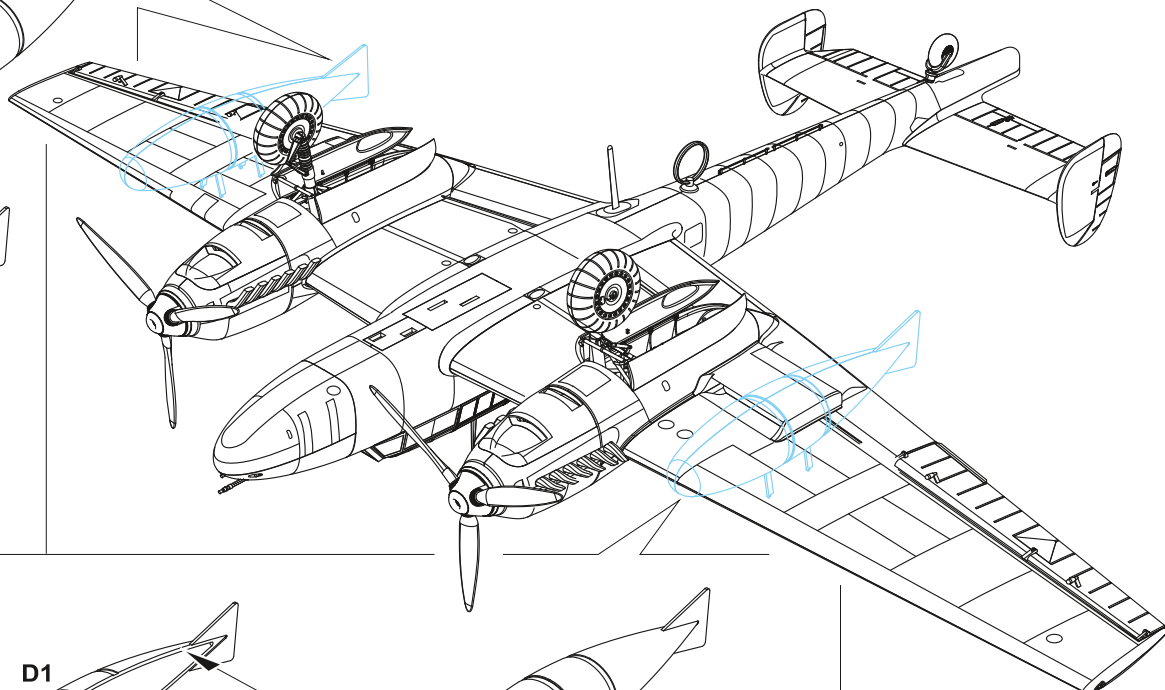
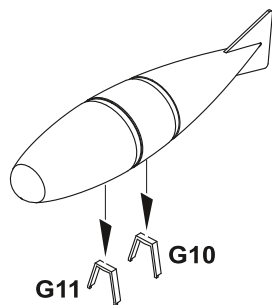
⑦ B18



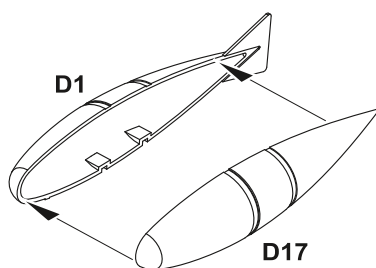
MARKING **C** ONLY



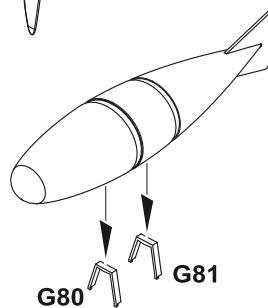
D17



MARKING **C** ONLY

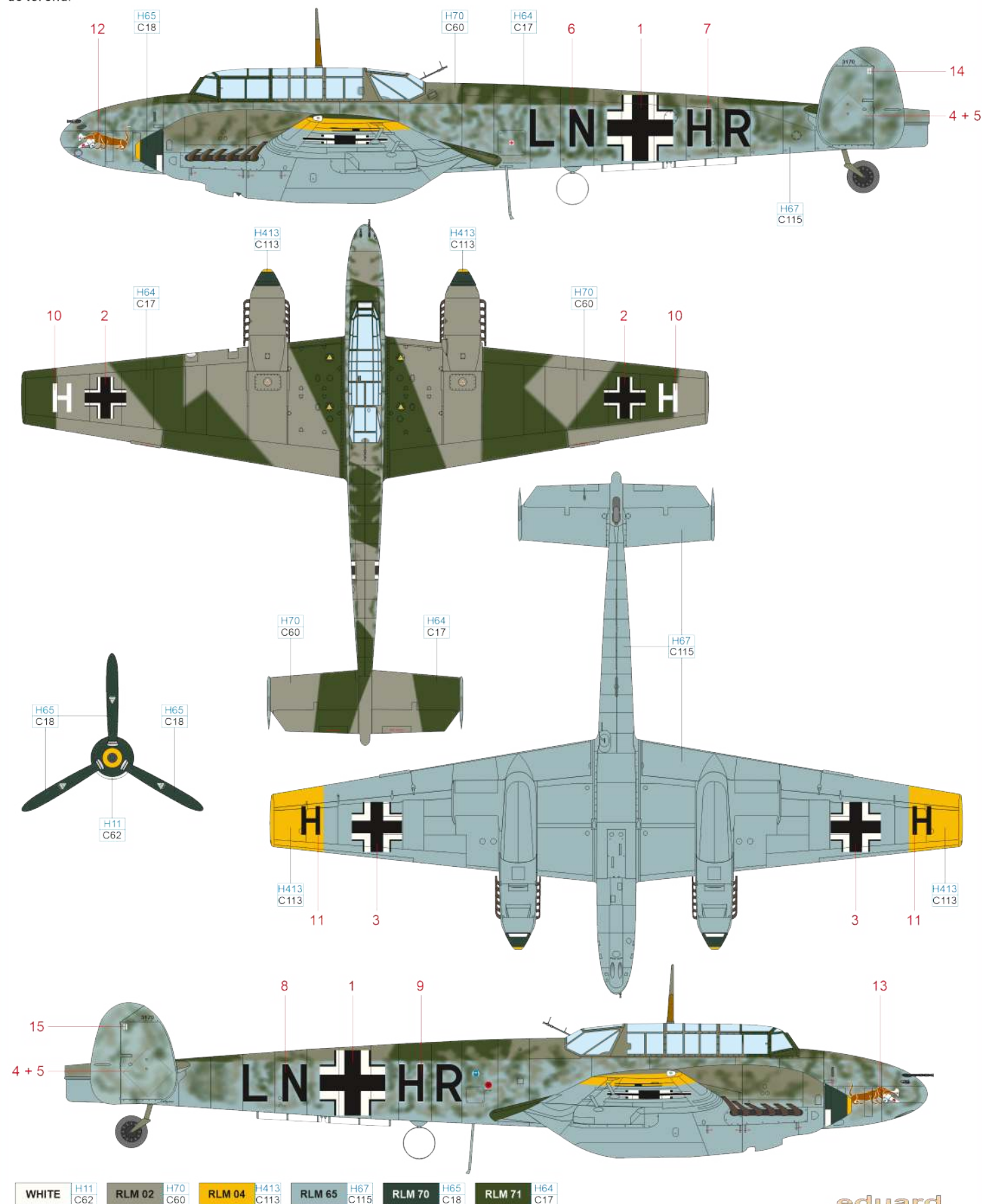


D17



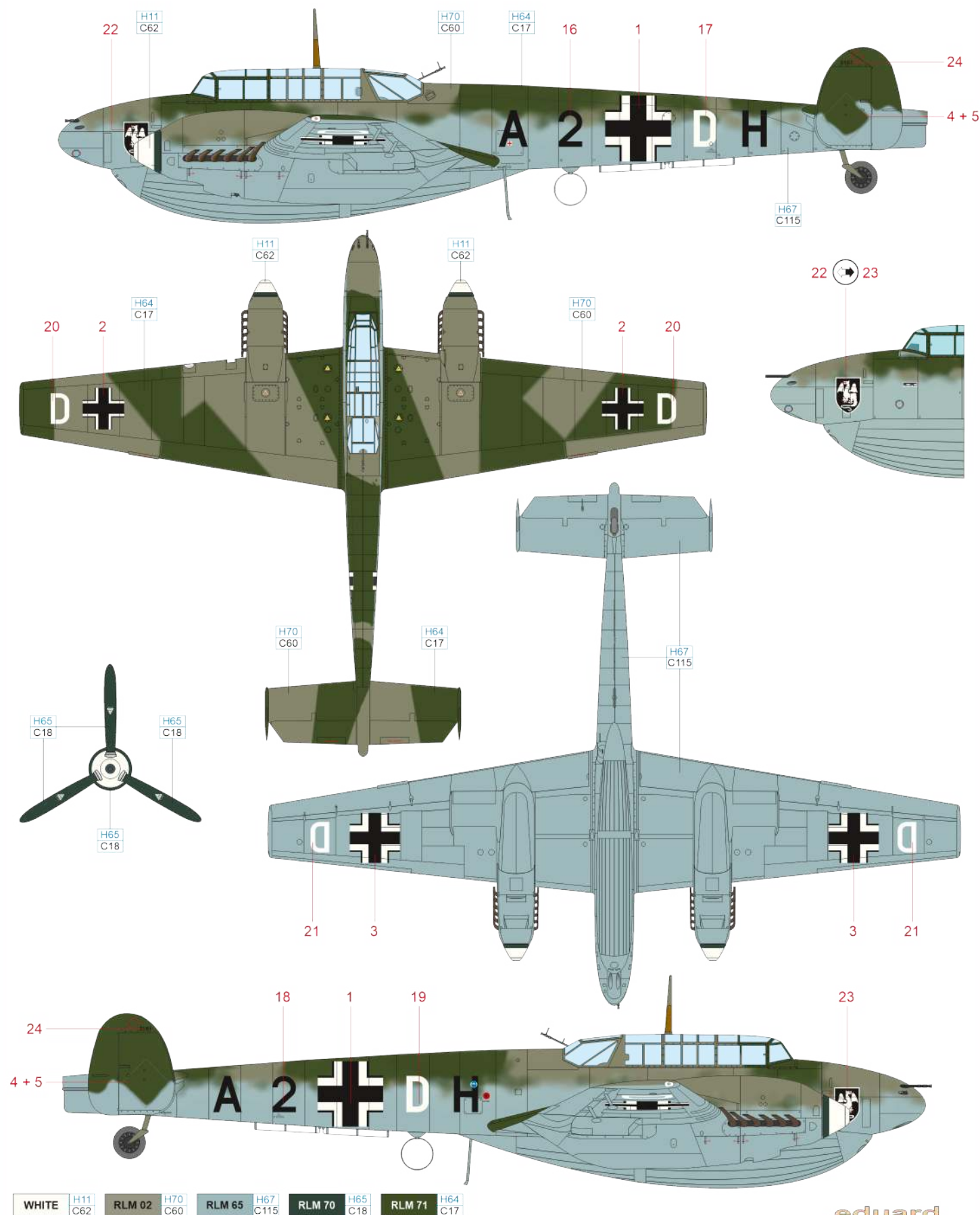
# A Bf 110D-0, W.Nr. 3170, Lt. Felix-Maria Brandis a Uffz. Guntram Weigl, 1.(Z)/JG 77, Petsamo, Finsko, září 1941

Felix-Maria Brandis se narodil 9. září 1919 v Ahausu. Do Luftwaffe vstoupil 14. září 1939. Dne 1. září 1941 byl donucen přistát ve Švédsku s Bf 110E-1 (W.Nr. 4114), když se ztratil při návratu na svou základnu a došlo mu palivo. Dne 7. září 1941 se vrátil z internace ve Švédsku a 16. září letěl s Uffz. Guntramem Weiglem se strojem LN+HR (který obvykle používal Ofw. Karl Munding, kterému náležely dva symboly sestřelů na směrovce) do bojové akce nad Murmanskem. Při návratu na základnu Petsamo byli nad poloostrovem Kola zasaženi protiletčkovou palbou do levého motoru a při následném nouzovém přistání došlo ke zničení letounu, zatímco osádka vyvázla bez zranění. Na přídí nesl stroj znak této Zerstörerstaffel, kterým byla kresba jezevčika s Polikarpovem I-16 v tlamě. Felix-Maria Brandis během svého působení na východní frontě dosáhl celkem čtrnácti sestřelů, z toho bylo pět britských letounů (včetně dvou Fairey Albacore) a devět sovětských. Jednotka byla na severu Evropy nasazena do boje jak proti britským, tak sovětským silám. Lt. Brandis zahynul 2. února 1942 se strojem Bf 110E-2 (W.Nr. 2546) LN+AR u Olangu, když jeho letoun při návratu z bojového letu narazil ve špatném počasí do terénu.



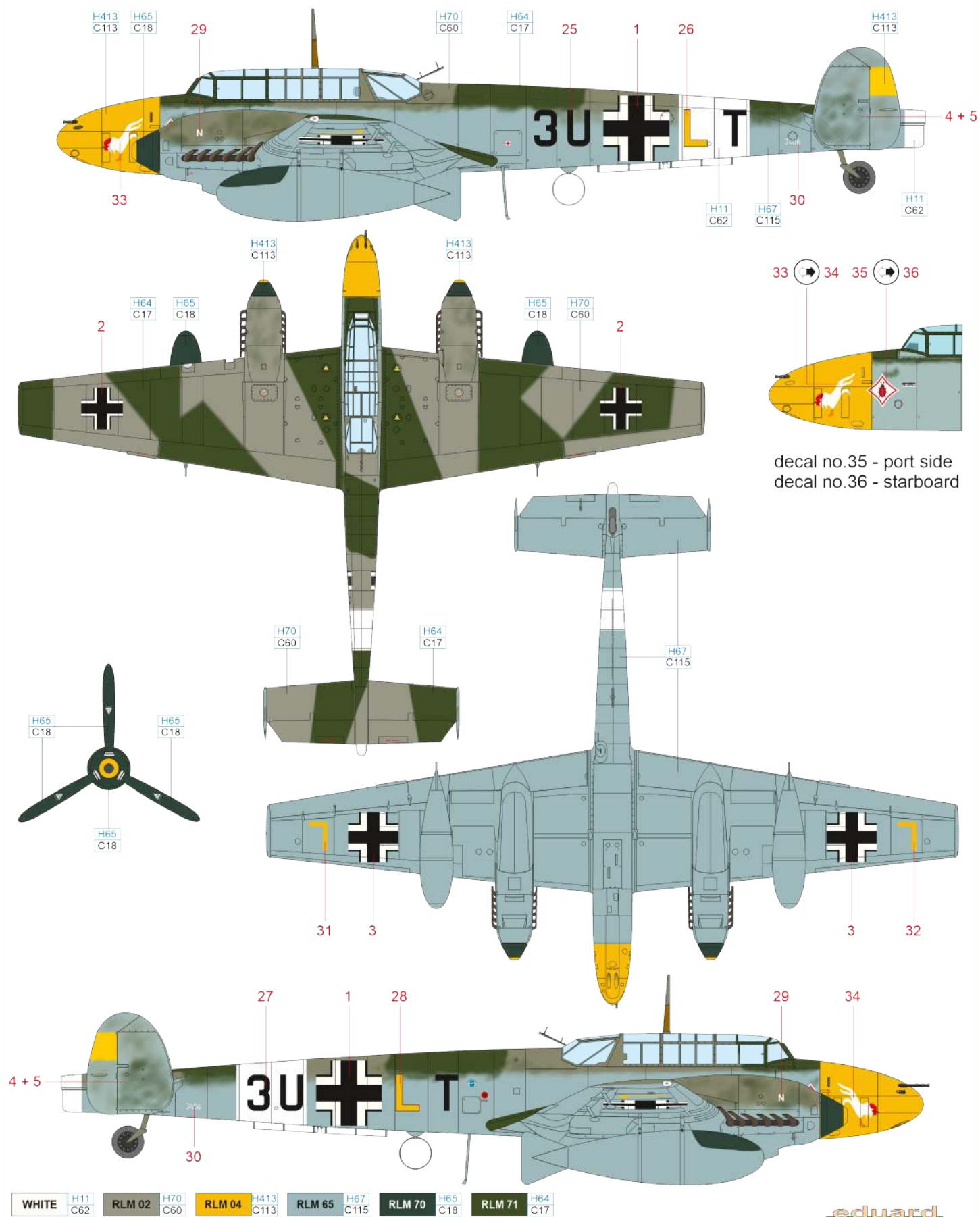
## B Bf 110D-0, W.Nr. 3181, 4./ZG 2, Gyancourt, Francie, červenec 1940

Toto je dosud jediný Bf 110D z II./ZG 2 u kterého je doloženo použití přídavné nádrže pod trupem, tzv. Dackelbauch (jezevčí břicho). Jednotka II./ZG 2 byla v červenci 1940 přejmenována z I./ZG 52, ale nechala si svůj původní emblém – bílého draka na černém štítu. II./ZG 2 také nadále používala dosavadní trupová označení I./ZG 52. Kamufláž byla provedena barvami RLM 71, 02 a 65. Gruppe přišla 16. srpna o svého velitele Majora Harryho Carla po boji se stíhači RAF nad Kanálem. Zahynul společně se svým střelcem Uffz. W. Maierem při nouzovém přistání u Beauzeville ve Francii. Velitelem 4. Staffel byl Hptm. Hans Peter Külbel, původně policista a předválečný velitel vojenské letecké školy. Do funkce zastupujícího velitele I./ZG 2 byl jmenován 11. srpna. Avšak již během následujícího dne byl společně se svým střelcem Uffz. F. Budigem zabit stíhači RAF nad mořem u Portsmouthu. Moře vyplavilo jeho tělo 18. září u Boulogne. Celá II./ZG 2, včetně 4./ZG 2, byla kvůli vysokým ztrátám rozpuštěna v září 1940.



## C

Stroje Luftwaffe operující ve Středomoří dostaly během léta 1941 jako rozpoznávací marking bílé pruhy na trup a v některých případech i bílé zádě. Emblém kohouta na přídi označoval stroje 9./ZG 26. Kromě něj nosily letouny i emblém III. Gruppe, berušku v bílém čtverci. Z předchozího nasazení byla ponechána žlutá příď a žlutý pruh na směrových kormidlech. Stroje této Gruppe byly prvními stíhacími letouny Luftwaffe nasazenými nad Afrikou. V oblasti Středozemního moře vydržely nejdéle, až do poloviny roku 1943.



# D Bf 110D-0, W.Nr. 3156, Hptm. Werner Restemeyer, Stab/ZG 76, Stavanger-Sola, Norsko, květen-červen 1940

První jednotkou vybavenou letouny Bf 110D byla během norské kampaně I./ZG 76. Stroje nesly starší variantu kamufláže s ostře lomenými plochami barev RLM 70/71 na horních a RLM 65 na spodních plochách. Zobrazený letoun používal podtrupovou nádrž, podle které byly letouny přezdívané Dackelbauch (jezevčíkovo břicho). Dne 15. srpna 1940 letoun M8+AB, s posádkou Hptm. Werner Restemeyer, Uffz. Werner Eichert a specialista na rádiový odposlech Hptm. Hartwich, doprovázel He 111 při náletu na Dishforth a Linton-Upon-Ouse. Ve 12,30 hodin byl zachycen a sestřelen Spitfiry od No. 72 Squadron. Bf 110D M8+AB se zřítil v plamenech do moře u pobřeží Durhamu a osádka zahynula.

