

Messerschmitt Bf 109E-4 *instructions / návod*



In the 1930s, a real revolution was introduced to the aviation by the means of an all metal, cantilever low wing monoplane design. At first, multi engine bomber machines appeared, outperforming fighter biplanes of the time not just by the speed they were capable of. Therefore, the aviation designers had to start thinking of a similar concept for their new type of a fighter plane, too. At almost the same time, the first fighter monoplanes begun to emerge from the drawing boards in the Soviet Union, France, UK, USA as well as in Germany, where the Nazis came to power and feverish started to arm and to build the new Luftwaffe. In 1936, the Messerschmitt Bf 109 was accepted to the military as a new standard fighter plane. The initial versions of the Bf 109 A, B, C and D were fitted with various versions of the Jumo 210 powerplant and their early flight tests and baptism of fire took place in Spain during the Civil War. Until 1938 when such aircraft as the Spitfire, MS-406 and the P-36 Hawk entered the military service, the 109s had arguably remained the top fighter planes in the world. But by then, Hawker Hurricanes had already seen a year of active duty. Compared with all these mentioned types, however, the early Jumo-powered Bf 109s had the disadvantage of lighter armament and less powerful engines.

Both the Luftwaffe and the Messerschmitt management were well aware of the disadvantage and decided to mate the existing airframe with a new type of powerplant. The V-13 and V-14 prototypes were test flown having been fitted with a DB 600 engine. The new type of engine also brought a new, three-blade propeller, the wing had been reworked as well as the cooling systems, the nose section received a new, more streamlined shape. The new engines proved unreliable and not fit for service, so the military focused on the more modern DB 601 powerplant instead. The first test flights of prototypes V-13, V-15 and V-15a promptly showed that what an excellent fighter aircraft had been born. The plane was designated the Bf 109E and became colloquially known as the Emil. Following the E-0 test and evaluation batch, the production started in December 1938, giving simultaneously, almost right from the start, two different versions. The Bf 109E-1 was lightly armed, having just four machine guns, whilst the E-3 featured mixed armament of two machine guns in the fuselage and two 20mm MG FF cannon carried in the wing. When the war broke out in September 1939, both the early engine-fitted versions and the Emils fought over Poland and Western Europe during so-called Sitzkrieg. Aerial combats against French fighters only brought about even faster transfer of the early machines to training units. In the spring of 1940, the Luftwaffe commenced the attack on Denmark, Norway, France and the Benelux countries equipped only with Emils. Because of well the thought through tactics and excellent performance of the new Bf 109Es and twin-engined Bf 110s, the Luftwaffe enjoyed overwhelming air dominance. Of all west-european fighter machines, only the French Dewoitine D.520 and British Spitfire could match the German Emils. The Attack on the West ended in crushing victory of the Luftwaffe. It was not only until the Battle of Britain that the first serious weak point of the Bf 109E was revealed, ie their rather short legs. The combat experience gained during the war influenced the development of newer versions. The E-4B ground attack version was fitted with a belly bomb rack, while the E-7 to have been fitted with a rack capable of carrying a fuel tank. These two new features begun to be installed retrospectively to earlier-built machines too. Some of the Emils got more powerful DB 601N engine with the GM-1 nitrous oxide injection system and could be recognized by having a letter N or Z added to their type number. A version adapted for harsh tropical conditions was also introduced into production. Produced, or at least tested was a small number of the E-5, E-6, E-8 and E-9 versions, the 109 E was also used as a basis for a long-span wing, carrier borne Bf 109T type. The production of the Bf 109E lasted until the autumn of 1941 when they begun to be replaced with a reworked and more modern Bf 109F type. The Bf 109E, however, enjoyed aerial supremacy for a rather long time. They were nothing less than a very dangerous opponent to the Allied pilots both in Africa, over Malta and over the Eastern Front too and remained so well until 1942 when the more modern 109 versions and also the Fw190 gradually begun to take their place. A fighting machine capable of such performance as was the Emil attracted militaries of other countries too. The Bf 109 E-3a export version was introduced to the air forces of Switzerland, Spain, Yugoslavia, Rumania as well as Bulgaria. Testing examples were bought and flown by Italy, Japan and the Soviet Union. During the course of the war, more surplus ex-Luftwaffe machines were delivered to Slovakia, Croatia and Rumania.

Specifications and performance of the Bf 109E-4: Span: 9,90m, length: 8,76 m, max. speed: 560 km/h at 4,440 m, range:560 km, ceiling: 11,000 m, armament: 2x MG 17 7.9 mm machine guns, 2x 20mm MG FF cannon.



Tricátá léta minulého století přinesla do letectví revoluci. Tou revoluční změnou byl celokový samonosný dolnoplošník. Nejprve se objevily vícemotorové stroje. Rychlostí a dalšími výkony deklasovaly nové bombardéry stíhací letouny té doby, dvouplošníky. A proto se konstruktéři zaměřili na nový typ stíhacího letounu. V prakticky stejné době byly první stíhací dolnoplošníky zkonstruovány v SSSR, ve Francii, Velké Británii, USA a Německu. V Německu, kde se k moci dostali v roce 1933 nacisté, se horečně zbrojilo a budovala se nová Luftwaffe. V roce 1936 byl jako nový standardní stíhací letoun vybrán Messerschmitt Bf 109. První verze Bf 109 A, B, C a D byly poháněny různými verzemi motoru Jumo 210. Otestovány a bojově nasazeny byly ve Španělsku. Až do roku 1938 šlo o patrně nejlepší stíhačky na světě. V tomto roce byly do bojové služby zařazeny letouny jako Spitfire, MS-406 či P-36 Hawk. Hawker Hurricane byli již rok v činné službě. Proti těmto letounům byly Bf 109 s motory Jumo handicapovány nízkým výkonem motorů a slabou výzbrojí.

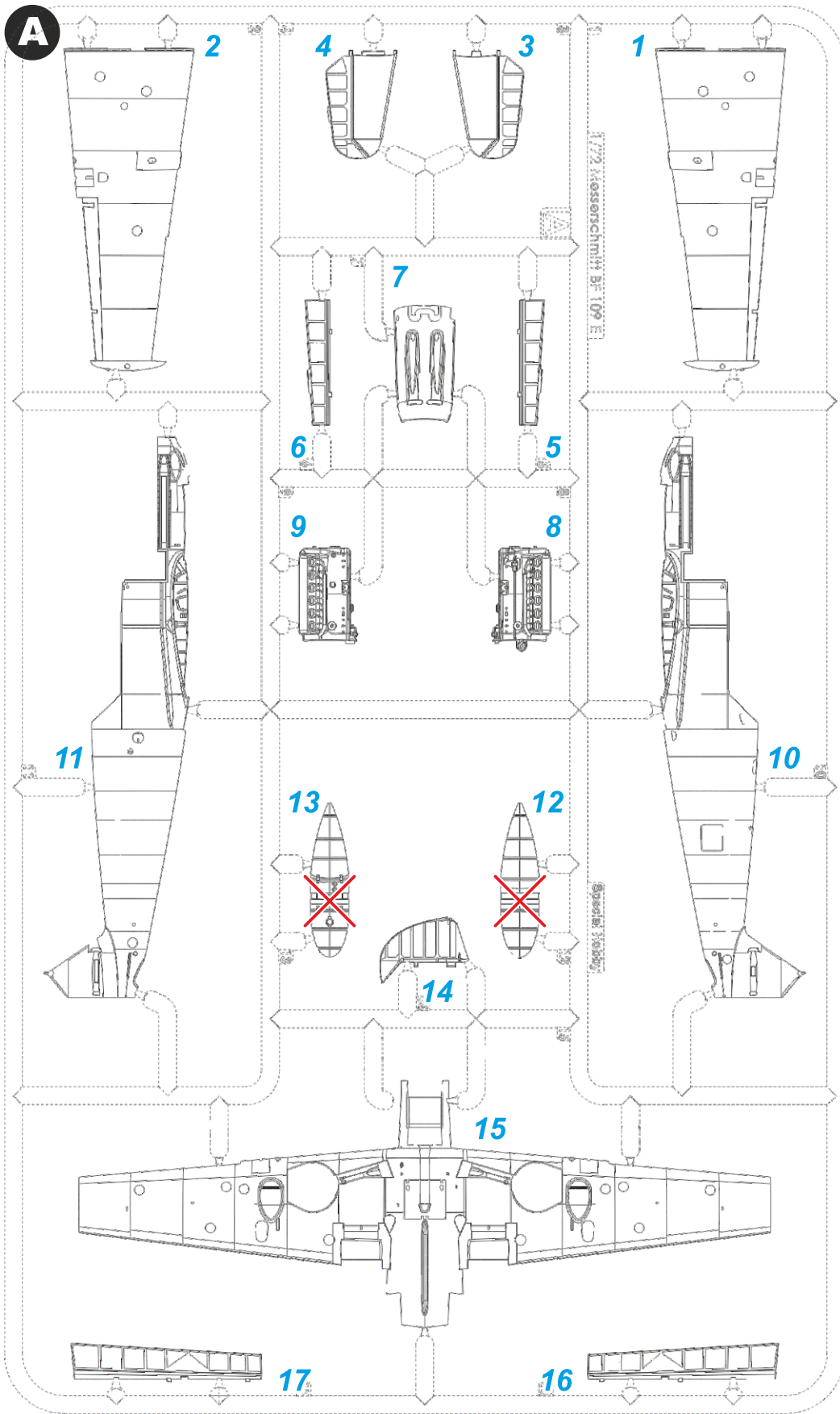
Této skutečnosti si byly velení Luftwaffe a vedení firmy Messerschmitt vědomy. Bf 109 měl dostat nový motor. V prototypu V-13 a V-14 byly testovány motory DB 600. S novým motorem, který dostal třílistou vrtuli, bylo upraveno i křídlo a přepracována chladicí soustava. Příd dostala aerodynamičtější tvar. DB 600 byly shledány nevyzrálými pro stíhačky. Pozornost se proto zaměřila na nový motor DB 601. Testy prototypů V-13, V-15 a V-15a ukázaly, že se zrodil skvělý letoun. Dostal označení Bf 109E a hovorově pojmenován Emil. Po testovací a ověřovací sérii strojů E-0 byla v prosinci 1938 zahájena sériová výroba. Prakticky od začátku sériové výroby byly produkovány dvě verze. Bf 109E-1 byla lehce vyzbrojená verze se čtyřmi kulomety, Bf 109E-3 byla těžce vyzbrojená verze, která měla místo křídelních kulometů namontovány kanóny MG FF ráže 20 mm. Od září 1939 bojovaly nové Bf 109E, společně se staršími verzemi Bf 109, nad Polskem a západní Evropou při tzv. válce v sedě. Souboje s francouzskými stíhačkami přesun Bf 109 s motory Jumo k výcviku. Na jaře 1940 zahájila Luftwaffe útok na Dánsko, Norsko a země Beneluxu a Francii jen s Bf 109E. Luftwaffe měla díky propracované taktice a skvělým výkonům svých Bf 109E (a dvumotorových Bf 110) drtivou převahu. Ze západoevropských letounů se Bf 109E vyrovnávaly výkonově jen francouzské Dewoitine D.520 a britské Spitfire Mk.I. Útok na západ skončil drtivým vítězstvím Luftwaffe. Až Bitva o Británii odhalila slabinu prvních verzí Bf 109E, krátký dolet. Válčné zkušenosti se promítly do vývoje dalších verzí. Bitevní varianta E-4B byla vybavena podtrupovým pumovým závěsníkem. Verze E-7 jako první dostala pod trup závěsník na přídatnou nádrž. Na tento standart se zpětně upravovaly i starší verze. Do části strojů byl montován výkonější motor DB 601N nebo vstříkovaní oxidu dusného GM-1. Tyto verze dostaly za označení verze lomítko a písmeno N nebo Z. Vyráběna byla i tropikalizovaná verze. V malém množství byly vyráběny nebo alespoň testovány verze E-5, E-6, E-8a E-9. Bf 109E se stal také základem námořní verze Bf 109T s křídlem o velkém rozpětí. Výroba verzí Bf 109E běžela až do podzimu 1941. Pak byly ve výrobě nahrazeny další velmi přepracovanou verzí, Messerschmittem Bf 109F.

Výkonovou převahu si Bf 109E udržely poměrně dlouho. V Africe, nad Malťou i na Východní frontě představovaly nebezpečného protivníka až do roku 1942. Postupně je ve výzbroji Luftwaffe nahrazovaly jak novější verze stovevítek, tak nové Fw 190.

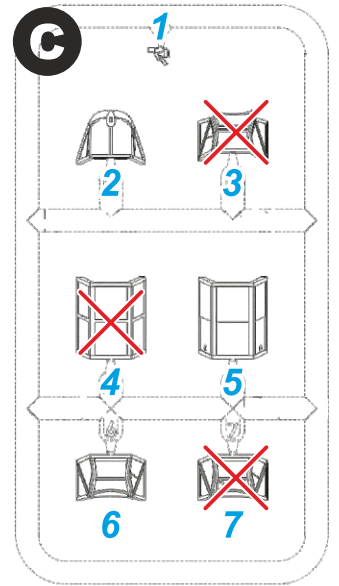
Tak výkoný letoun, jako byl Bf 109E přilákal také zahraniční zájemce. Exportní stroje Bf 109E-3a zakoupilo a zařadilo do výzbroje Španělsko, Švýcarsko, Jugoslávie, Rumunsko, Bulharsko. Testovací kusy zakoupily Itálie, Japonsko a Sovětský svaz. V průběhu války další stroje ze zásob Luftwaffe dostalo Slovensko, Chorvatsko a Rumunsko.

TTD Bf 109E-4: rozpětí: 9,90m, délka: 8,76 m, max. rychlost: 560 km/h ve výšce 4440 m, dolet:560 km, dostup: 11 000 m, výzbroj: 2x kulomet MG 17 7,9 mm, 2x kanón MG FF ráže 20

Parts List



Clear Parts



✗ = Not used

Barvy GUNZE/ GUNZE Colour No.

A	Šedá / Gray RLM02	H70/C60
B	Černošedá / Black Gray	H416/C116
C	Barva kovu / Metal	H8/C8
D	Opálený kov / Burnt Iron	H76/C61
E	Černá / Black	H12/C33
F	Lesklá černá / Gloss Black	H2/C2
G	Barva pneu / Tyre black	H77/C137
H	Tmavý kov / Dark Iron	MC214
I	Hnědočervená / Leather	H47/C41
J	Černozelená / Black Green	H65/C18

SYMBOLS



MOŽNOST VOLBY
OPTIONAL
NACH BELIEBEN
OPTION



POUŽÍT KYANOAKRYLÁTOVÉ LEPIDLO
INSTANT CYANOACRYLATE GLUE
ZYANOAKRYLÁTKLEBER
ADHÉSIF CYANOACRYLAT



OHNOUT
BEND
BIEGEN
COURBER



ZHOTOVIT NOVĚ
SCRATCH BUILD
FERTIGSTELLEN
ACHEVER

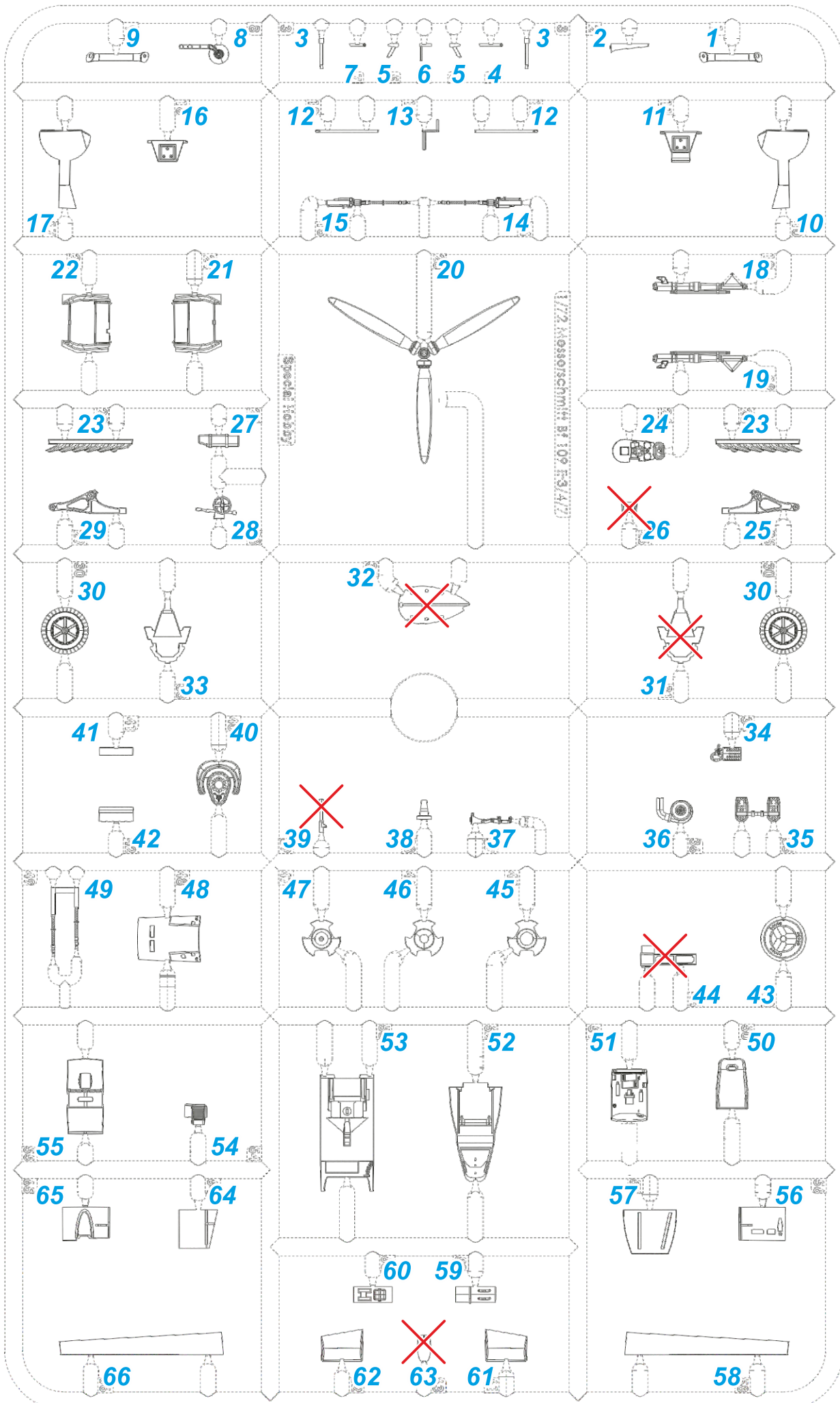


ŘEZAT/VRTAT
CUT OFF/DRILL
ENTFERNEN
DETACHER

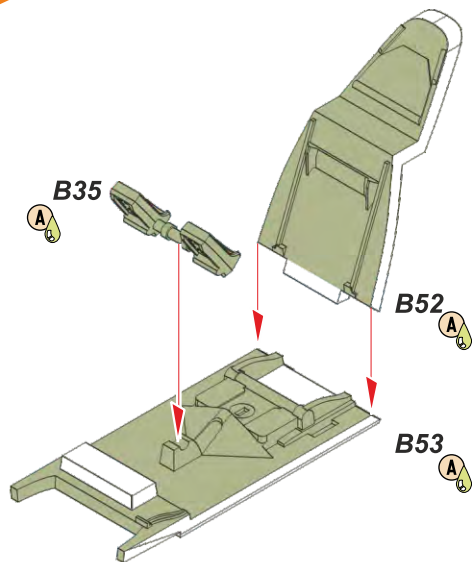
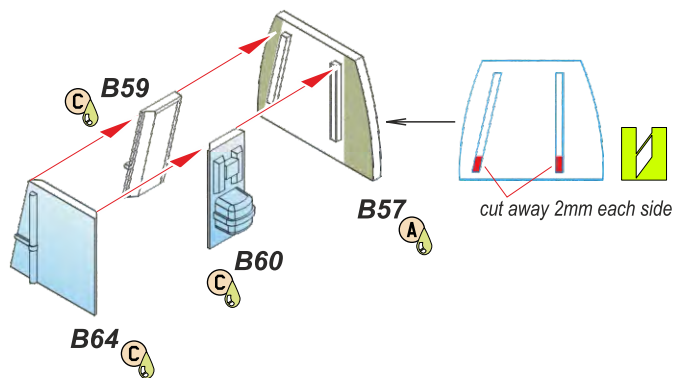
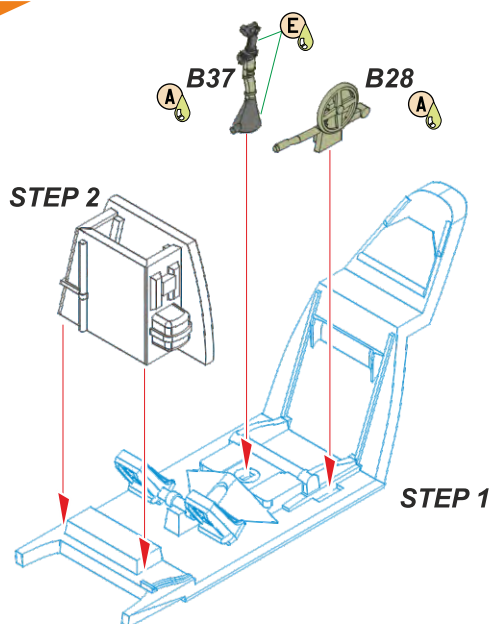
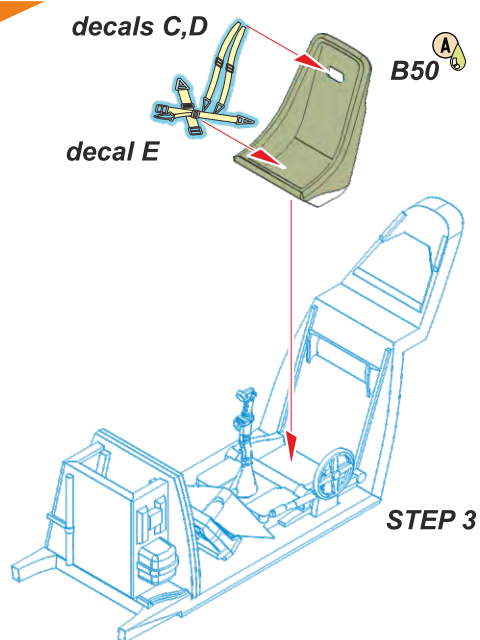
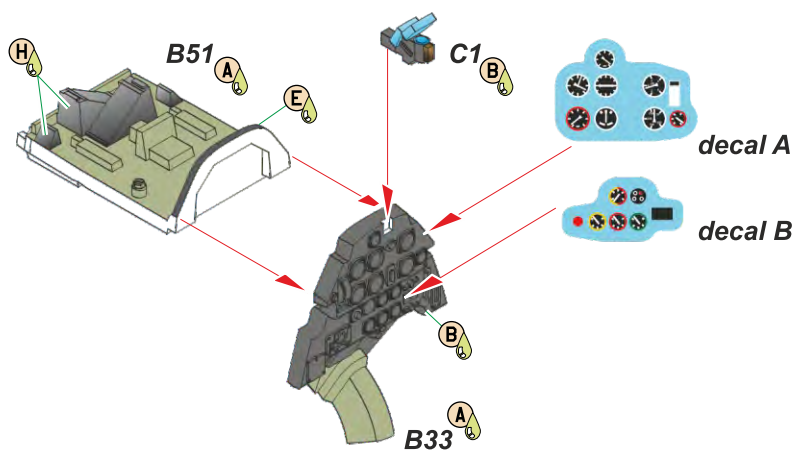
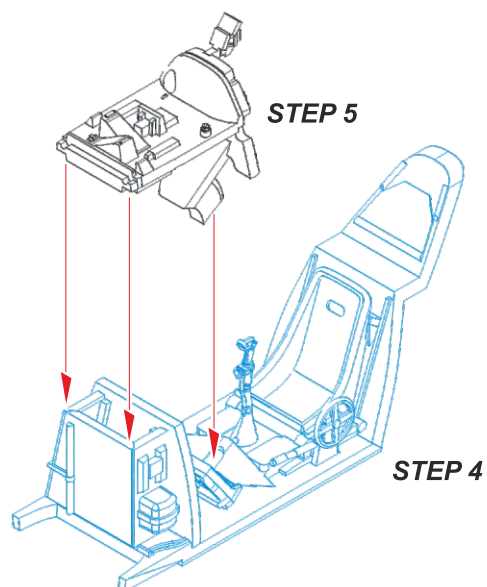


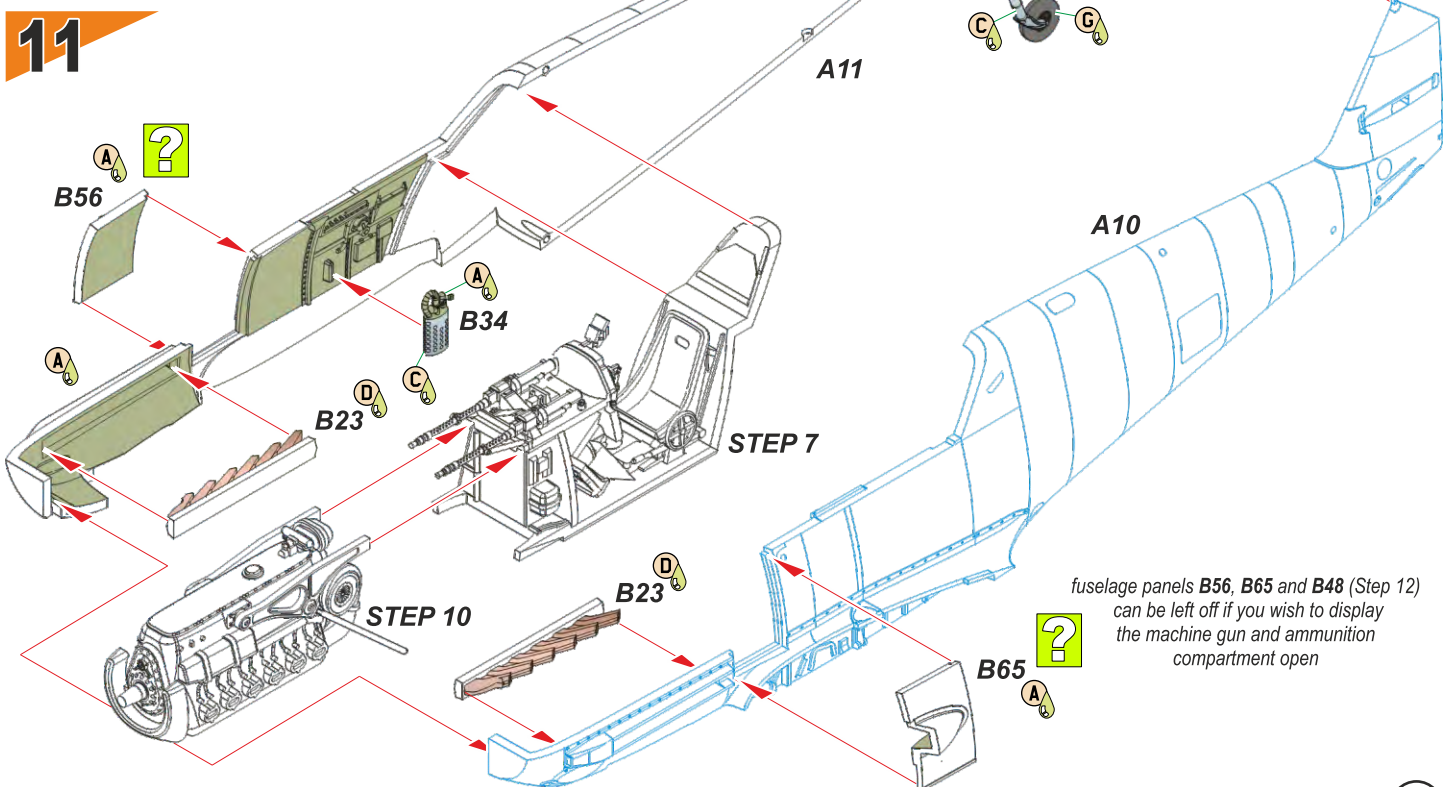
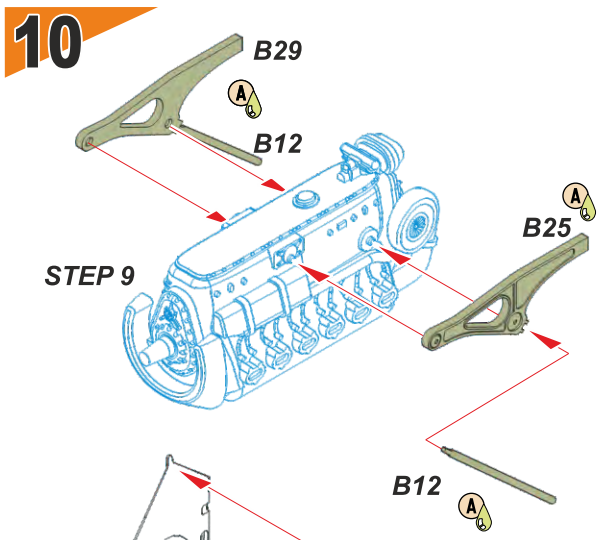
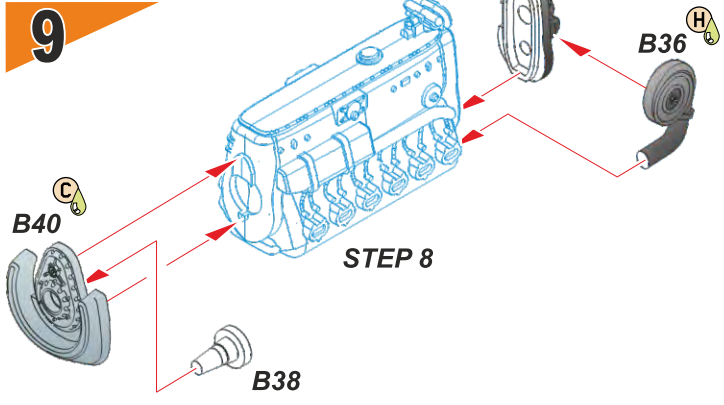
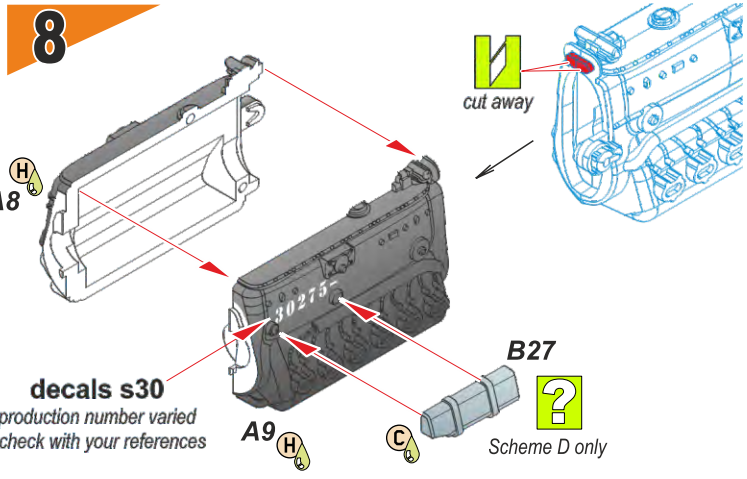
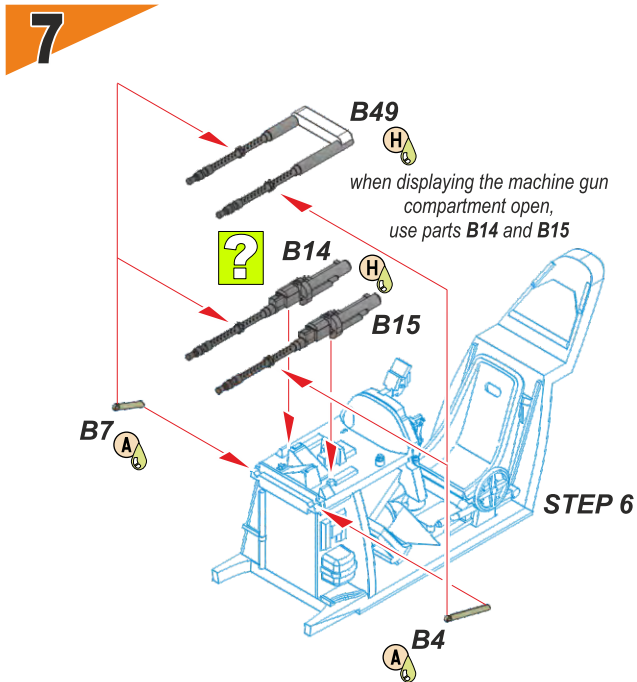
NATRÍT
COLOUR
FARBEN
PEINDRE

B



X = Not used

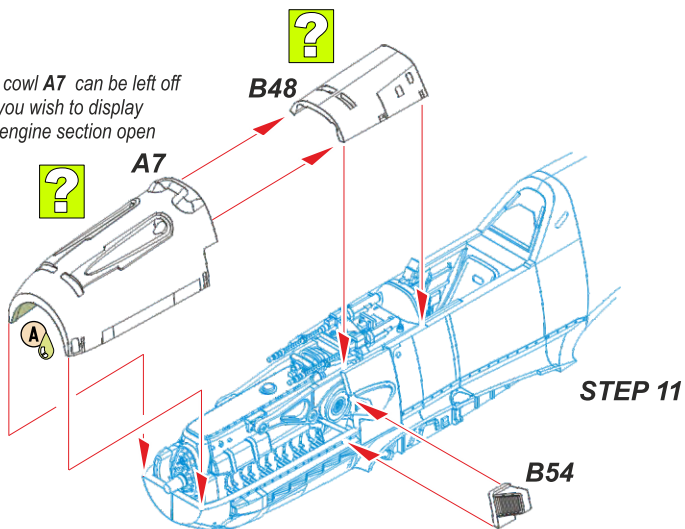
1**2****3****4****5****6**



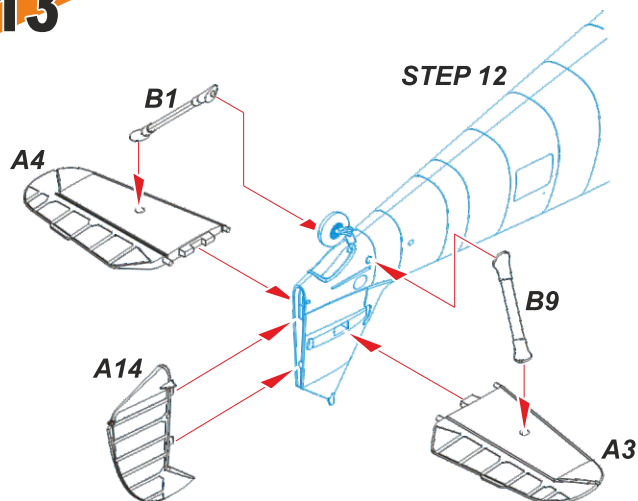
fuselage panels B56, B65 and B48 (Step 12) can be left off if you wish to display the machine gun and ammunition compartment open

12

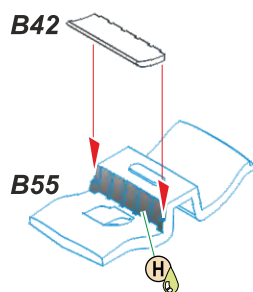
engine cowl A7 can be left off if you wish to display the engine section open



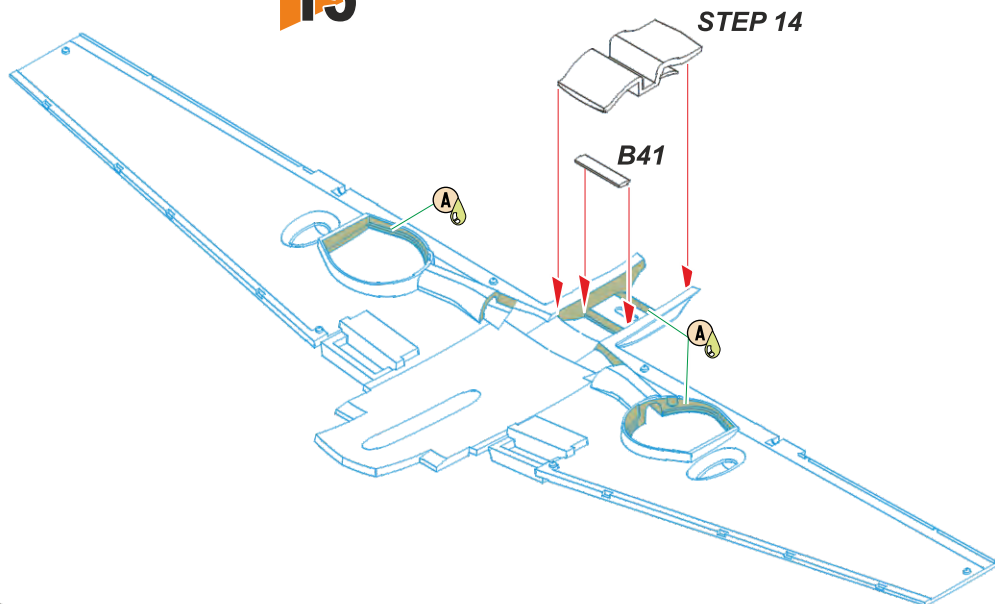
13



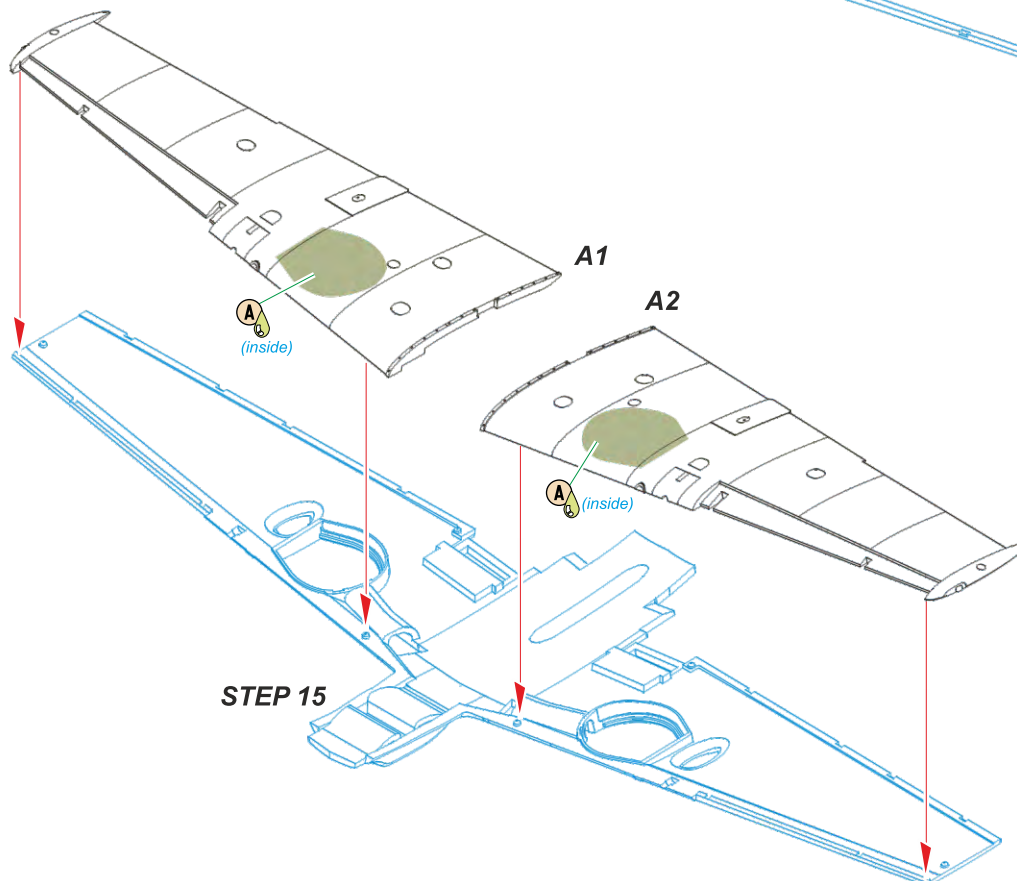
14



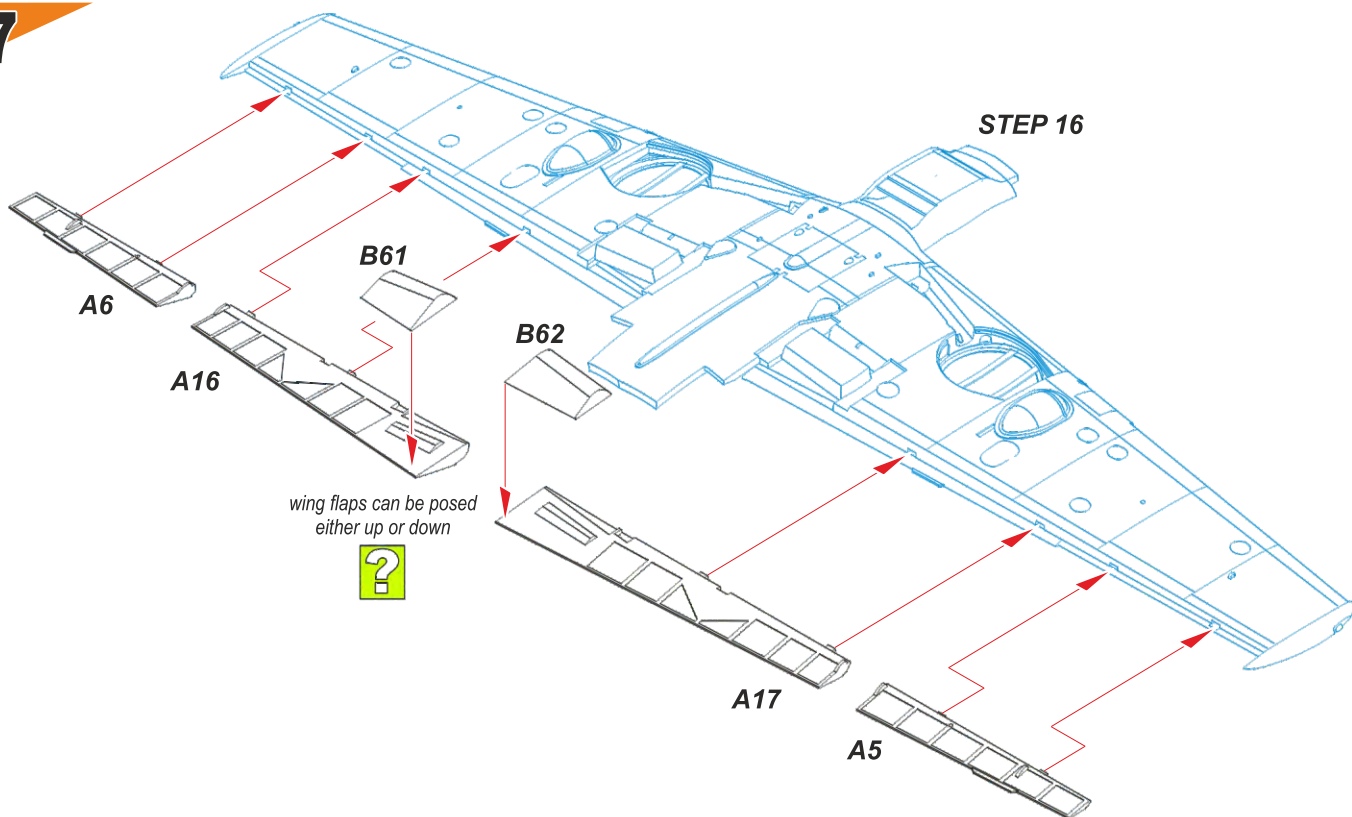
15



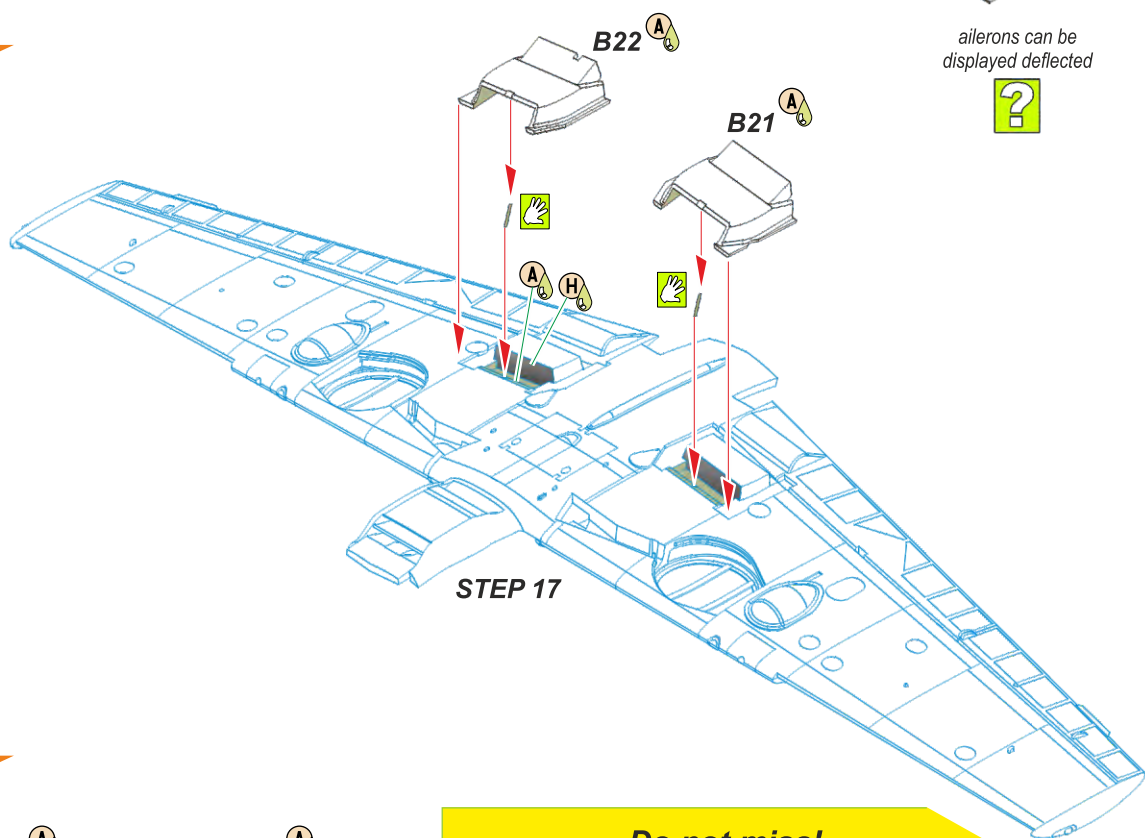
16



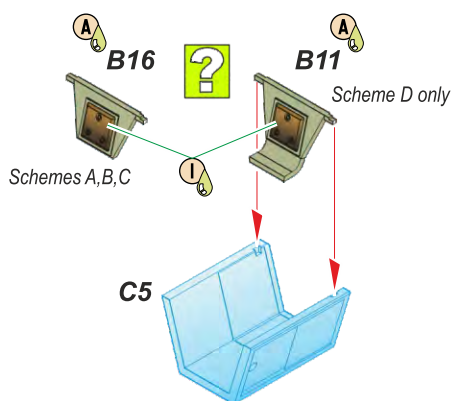
17



18



19



Do not miss!
CMK resin sets to make your Emil even more life-like:

- 129-7455 Messerschmitt Bf 109E Engine
- 129-7456 Messerschmitt Bf 109E Fuselage Machine Guns and Ammo Boxes
- 129-7457 Messerschmitt Bf 109E Wing Guns
- 129-7458 Messerschmitt Bf 109E FuG VII Radio Equipment
- 129-7459 Bomb trolley for Bf 109E-4/B and other planes
- 129-Q72384 Messerschmitt Bf 109E Wheels
- 129-Q72385 Messerschmitt Bf 109E-4/B SC500 Bomb and Rack
- 129-Q72389 Messerschmitt Bf 109E Propeller Hub and Spinner Detail Set
- 129-F72369 Bf 109E Ace A. Galland and Mechanic

canopy can be posed
either open or closed

STEP 19

slats can be posed
either open or closed

decals 16
not shown in colour
profiles, apply after
paint finish

B66

B3

B2

C2



STEP 20

B58

C2

B43

B20

B46
Schemes A,B,D

B47
Scheme C only

B19

B30

B17

B6

B5

B10

B18

B30

B5

STEP 21



B13

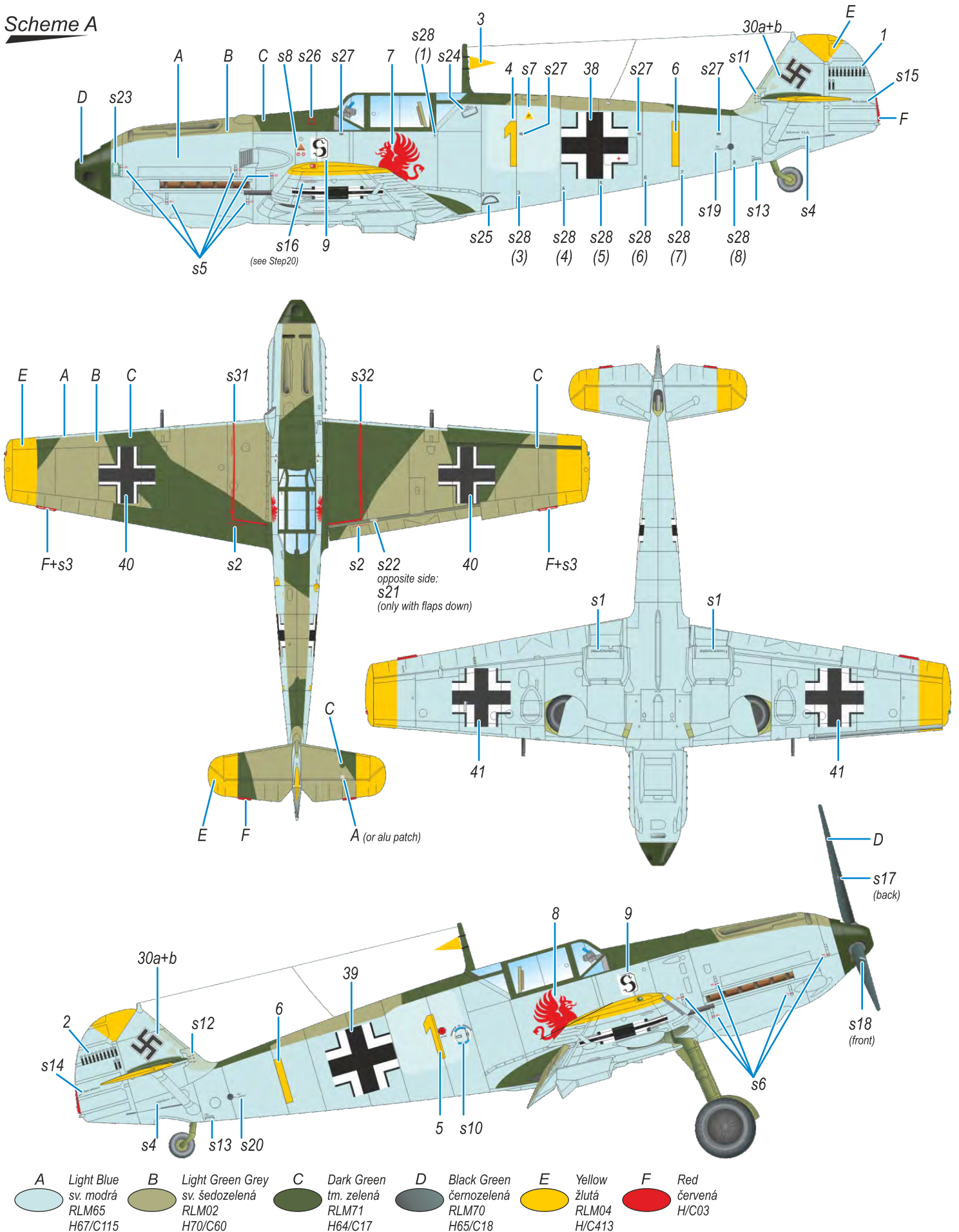
B56

note:
hand crank is optional, glue it in its place only
when the model has been finished and painted

Messerschmitt Bf 109 E-4 flown by Oblt. Gerhard Schöpfel of III./JG 26, Caffiers, France, August, 1940. A subject of the kit's boxart, Schöpfel's Yellow 1 is depicted whilst shooting down a quartet of 501Sqn Hurricanes near the town of Canterbury on 18 August 1940. On 20 September, Schöpfel was awarded the Knight's Cross for his 20 aerial victories. His total score eventually stood on 45 all of which he claimed over the Western Front. From December 1941 until January 1943 Schöpfel commanded the entire JG26.

Messerschmitt Bf 109 E-4 Oblt. Gerhard Schöpfel III./JG 26, Caffiers, Francie, srpen 1940. Obrázek Standy Hájka na krabičce tohoto kitu zpodobňuje Schöpfelův stroj 18.srpna 1940 během souboje s Hurricany 501.sqn, kdy se mu podařilo čtyři z nich sestřelit poblíž anglického Cantenbury. 20. září 1940 získal Schöpfel Rytířský kříž za 20 sestřelů. Celkem jich získal 45, všechny na západní frontě. Od prosince 1941 do ledna 1943 velel celé JG 26.

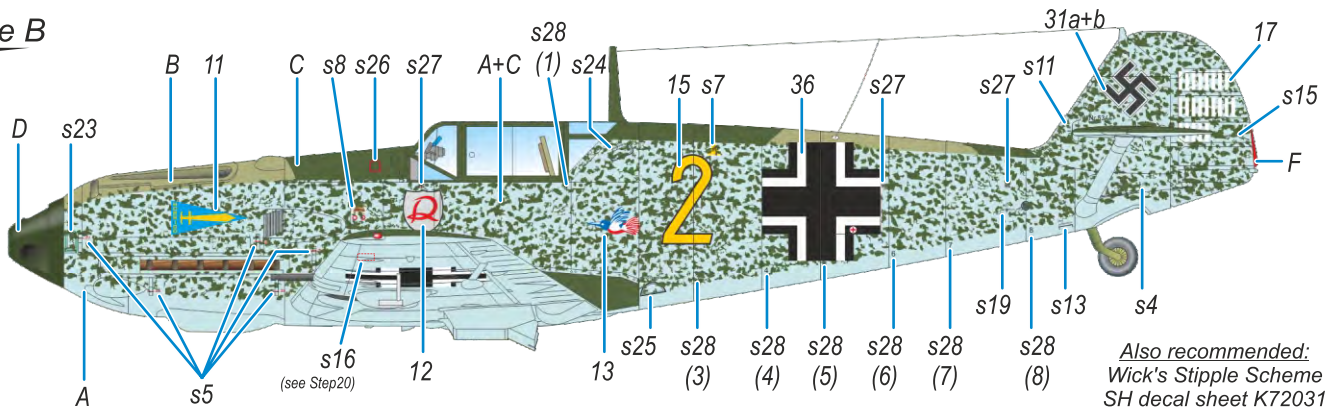
Scheme A



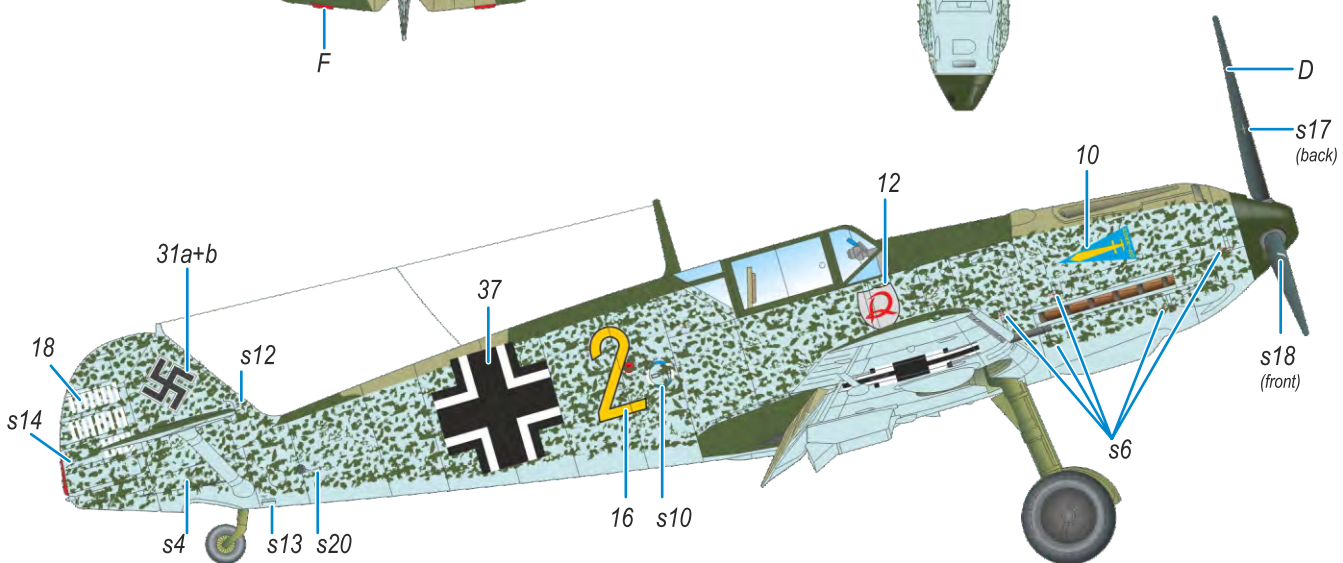
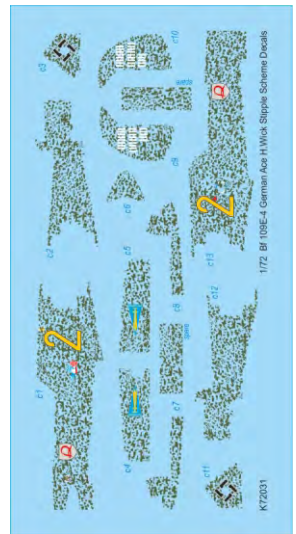
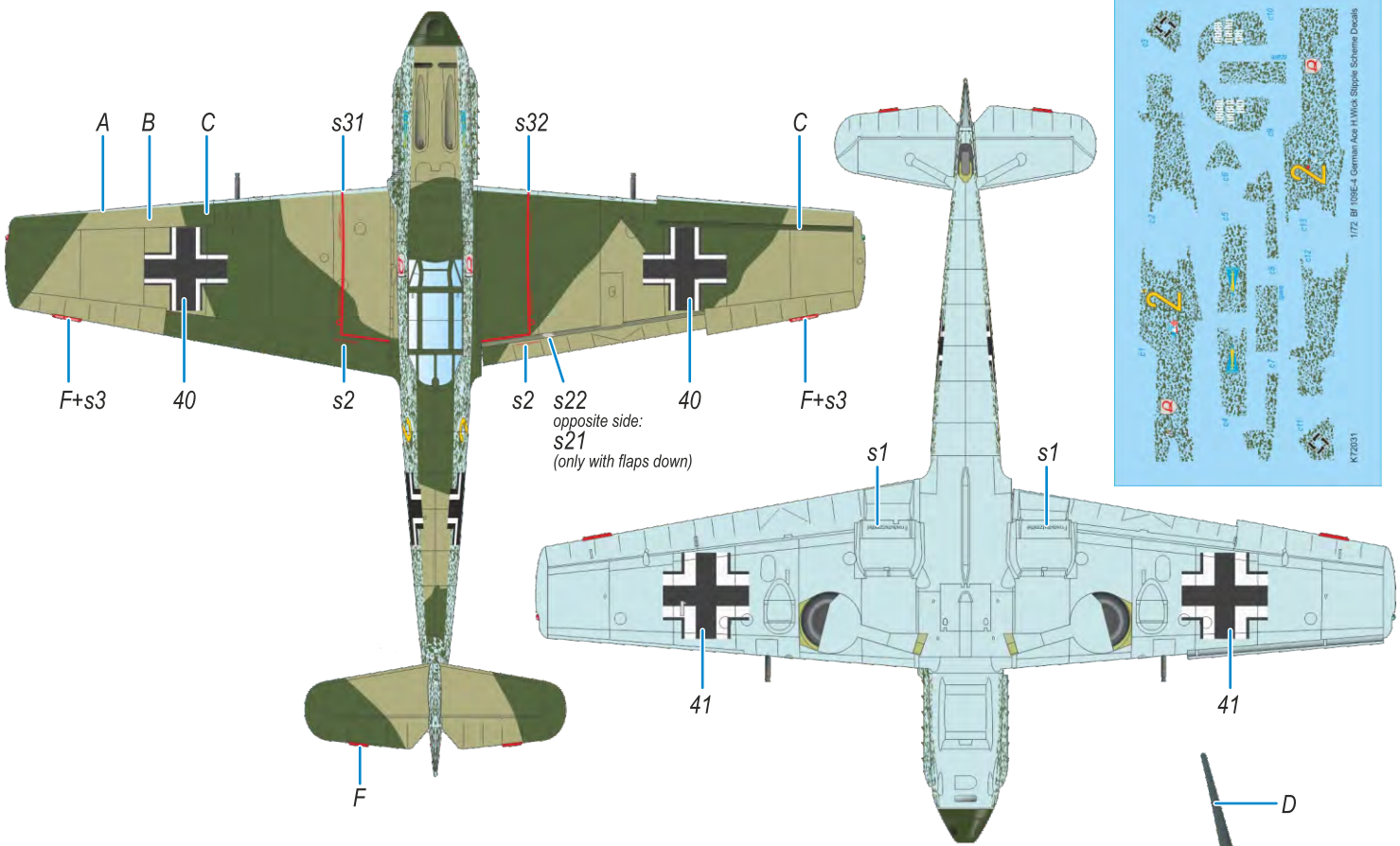
Messerschmitt Bf 109 E-4 W.Nr. 4148 flown by Oblt. Helmut Wick, Staffelkapitän of 3./JG 2, Beaumont-le-Roger, France, August, 1940. Yellow 2 is depicted here as she appeared at the time Wick had 22 victories to his credit. As he later rose in the rank, the machine received first Gruppenkommandeur's then Kommodore's chevron markings on the fuselage instead of the number and the tail tally increased in number, too. Major Wick, having gained 56 victories, was eventually lost over the English Channel on 28 November 1940.

Messerschmitt Bf 109 E-4 W.Nr. 4148, Oblt. Helmut Wick, Staffelkapitän 3./JG 2, Beaumont-le-Roger, Francie, srpen 1940. Žlutá 2 je zde obrazena v době, kdy měl Wick na kontě 22 sestřelů. Wickovo křídle i hodnost nadále rostly a podepsalo se to i na vzhledu stroje, trupová číslice byla nahrazena hodnostními označeními a vítězství na kormidle přibývala. Major Wick celkem získal 56 sestřelů než 28. listopadu 1940 sám zahynul nad Kanálem.

Scheme B



Also recommended:
Wick's Stipples Scheme
SH decal sheet K72031

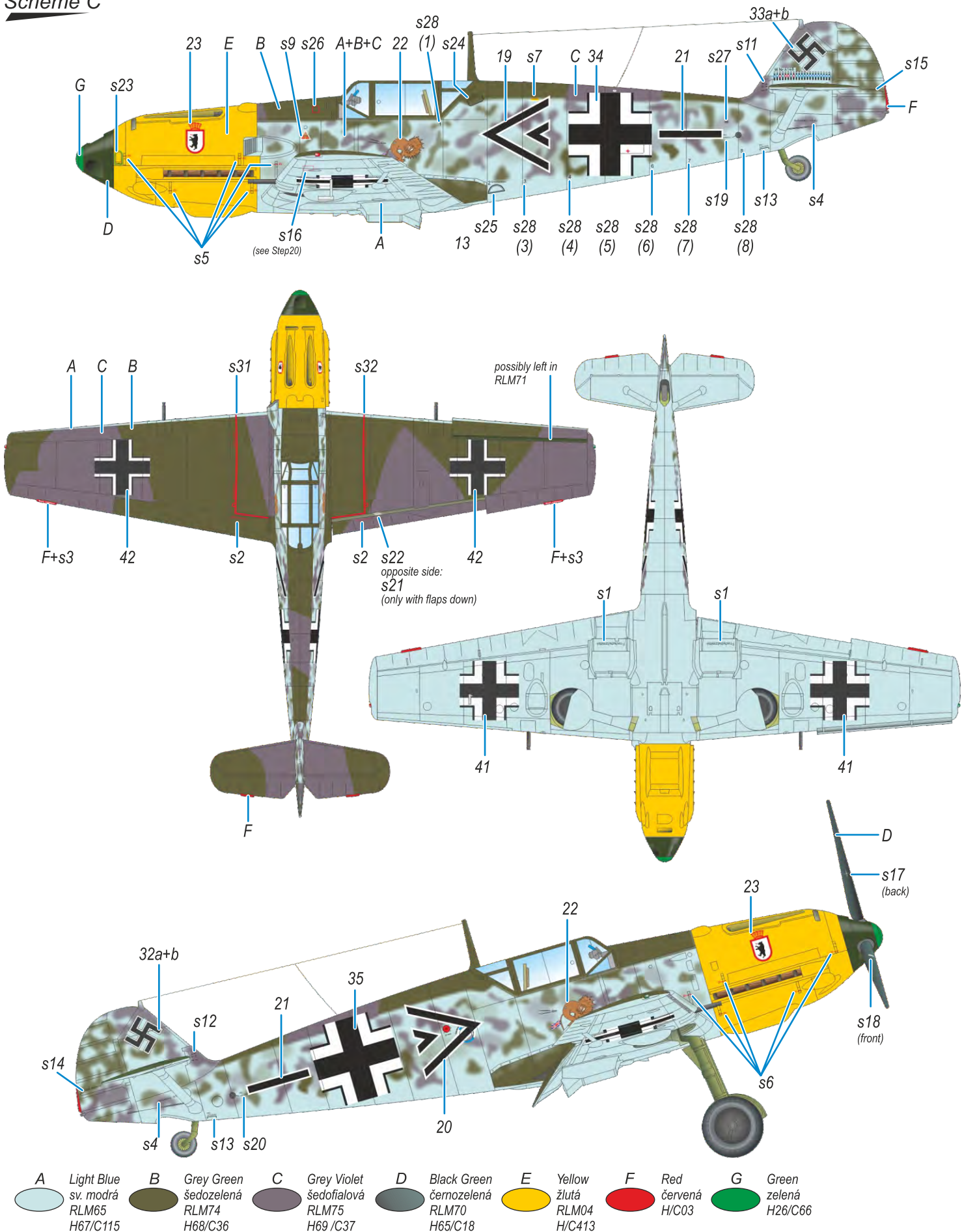


- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|----------------------------------|
| A Light Blue
sv. modrá
RLM65
H67/C115 | B Light Green Grey
sv. šedo zelená
RLM02
H70/C60 | C Dark Green
tm. zelená
RLM71
H64/C17 | D Black Green
černozelená
RLM70
H65/C18 | E Yellow
žlutá
RLM04
H/C413 | F Red
červená
H/C03 |
|---|--|---|---|---|----------------------------------|

Messerschmitt Bf 109 E-4 W.Nr. 4148 flown by Hptm. Wolfgang Lippert, Kommandeur of II./JG 27, Larissa, Greece, April, 1941. Lippert's mount bears signs of in the field repainting with mixed grey colours similar to the later RLM74 and 75 shades. Undersurfaces remained in RLM65. Lippert gained a total of 30 aerial victories, including five in Spain and four over the Eastern front.

Messerschmitt Bf 109 E-4 W.Nr. 4148 Hptm. Wolfgang Lippert, Kommandeur II./JG 27, Larissa, Řecko, duben 1941. Lippertův stroj nese stopy přestříkání kamuflážního schématu, použité nové barvy byly dva v poli míchané odstíny šedé podobné pozdějším RLM74 a 75. Spodek zůstal ve standardní RLM65. Lippert dosáhl celkem 30 vítězství, včetně dvou ve španělské válce a čtyř nad východní frontou.

Scheme C



Messerschmitt Bf 109 E-4 Yellow 8 of III./JG 52, Rumania, May, 1941. During the closing stages of the Balkans campaign, 9./JG52 took part in Jabo attacks near Crete. When the unit returned back to Rumania, one of its most succesful pilot, Oberfeldwebel Leopold Steinbatz had himself photographed in front of this aircraft. Could that mean it was his favourite mount? Steinbatz was an ace who would later, over the Eastern front, claim a total of 98 confirmed victories plus one unconfirmed only to get killed by an enemy AA in the unsuccessful pursuit of his hundredth victory.

Messerschmitt Bf 109 E-4 Žlutá 8, III./JG 52, Rumunsko, květen 1941. V závěru balkánského tažení se 9./JG52 účastnila náletů na cíle v okolí ostrova Kréty. Po návratu zpět do Rumunska se u stroje Žlutá 8 nechal zvěčnit jeden z nejúspěšnějších pilotů jednotky, Oberfeldwebel Leopold Steinbatz. Mohlo by to znamenat, že to byl jeho oblíbený oř? Steinbatz získal status leteckého esa a později, nad východní frontou, dosáhl celkem 98 potvrzených a jedno nepotvrzené vítězství. Zahynul, zasažen nepřátelskou protivzdušnou obranou, když se neúspěšně pokoušel dosáhnout svého stého vítězství.

Scheme D

