

eduard

LIMITED



Bf 109G-5 • Bf 109G-6

GUSTAV Pt.1

STAVEBNÍ NÁVOD

1/72

DUAL COMBO

2144-NAV1

Bf 109G-5 • Bf 109G-6
GUSTAV Pt.1

VLADIMÍR ŠULC

Žádný jiný letoun není výrazněji spojen se vzestupem a pádem Luftwaffe během druhé světové války, než stíhací Messerschmitt Bf 109. Řada Gustav se stala nejpočetnější a nejvýznamnější ze všech vyráběných verzí.

Historie Bf 109 se začala psát na konci března 1933, kdy Říšské ministerstvo letectví formulovalo specifikaci L. A. 1432/33 na vývoj jednomotorového stíhacího jednoplošníku. Soutěže se zúčastnily firmy Arado, Heinkel, Focke-Wulf a Bayerische Flugzeugwerke. V poslední jmenované působil na postu technického ředitele Willy Messerschmitt, jehož renomé značně posílil úspěch s nedlouho předtím dokončeným kurýrním Bf 108. Messerschmittovým cílem bylo vytvořit letoun s co nejlepším poměrem výkonu k celkové hmotnosti a velikosti stroje. Výsledkem byl dolnoplošník s jemnými aerodynamickými tvary a progresivními konstrukčními prvky, jakými byly celokovová konstrukce, zatahovací podvozek, sloty, vztlakové klapky, uzavíratelný překryt kabiny nebo skořepinová konstrukce trupu. Díky tomu Messerschmittův Bf 109 v soutěži poněkud překvapivě zvítězil nad konstrukcemi renomovanějších konkurentů.

K prvnímu bojovému nasazení tří zkušebních Bf 109 došlo za občanské války ve Španělsku v prosinci 1936. Jednotky 2./J/88 Legion Condor postupně získávala cenné bojové a taktické zkušenosti se všemi vývojovými verzemi od Bf 109B-1 po E-1, u níž původní problematický motor Jumo 210 nahradil moderní řadový invertní dvanáctiválec DB 601. Ten je spolu s pozdějším DB 605 poháněl několik desítek tisíc vyrobených „stodevíték“ ve více než 25 verzích a variantách.

Bf 109E

Bf 109E, zavedený do výzbroje Luftwaffe v roce 1939, byl vybaven novým motorem Daimler-Benz DB 601, pohánějícím třílistou stavitelnou vrtuli VDM 9. Výroba verzí E-1 s výzbrojí 4 kulometů ráže 7,9 mm a E-3 s výzbrojí dvou kulometů ráže 7,9 mm a dvou kanónů MG-FF ráže 20 mm, běžela paralelně od začátku roku 1939. Do 2. světové války tak Luftwaffe vstupovala vyzbrojena nejmodernějšími

a nejvýkonnějšími standardními jednomotorovými stíhačkami na světě, tvořícími páteř jejich jednotek až do jara 1941. Od přepadení Polska, přes Sitzkrieg na západní frontě, invazi do Norska, Bitvu o Francii po Bitvu o Británii zajišťovaly Bf 109 E technickou i taktickou převahu Luftwaffe nad jejich protivníky. Po Bitvě o Británii na podzim roku 1940 bylo nicméně stále zřetelnější, že došel čas pro změnu.

Bf 109 F

Tou byl Bf 109 F, jehož vývoj začal již na podzim roku 1938. Byl konstruován pro nový motor DB 601 E s přepokládaným výkonem 1350 k, oproti 1100 k motoru DB 601 A. Výsledkem práce konstrukčního týmu šéfkonstruktera Roberta Lussera byl technicky i vzhledově výrazně inovovaný stroj, který mimo jiné přinesl změnu koncepce instalace palubních zbraní, kdy byly dva kanóny MG FF v křídle nahrazeny trupovým kanónem, umístěným mezi válci motoru a střelícím dutou hřídelí vrtule a doplněným dvojicí kulometů MG 17 ráže 7,9 mm. Kromě aerodynamického zjemnění přídě, zavedení nového vrtulového kuželu a sání vzduchu k turbokompresoru kruhového průřezu byla viditelnou změnou absence vzpěr výškovky. Křídlo dostalo elegantní koncový oblouk s výřezem pro pozici světla na náběžné hraně a především nové chladiče glykolu, jejichž regulační klapka zároveň tvořila vnitřní část systému vztlakových klapek. Sloty zůstaly automatické jako na Bf 109 E, ovládací plochy s kovovou vnitřní konstrukcí byly potaženy plátnem. Ostruhové kolo bylo zatahovací. Trupová palivová nádrž, umístěná pod a za pilotním sedadlem, měla objem 400 litrů.

Z důvodu zdržení ve vývoji motoru DB 601 E byl byl u první sériové verze Bf 109 F-1 použit DB 601 N o maximálním výkonu 1175 k. Vycházel z motoru DB 601 A, zvýšení výkonu bylo dosaženo změnou kompresního poměru a použitím benzínu C3

s oktanovým číslem 96. Nové stroje, kterých bylo v této verzi vyrobeno patrně něco přes 200 kusů, přicházely po jednotlivých kusech k frontovým jednotkám během podzimu 1940, žádná z nich však nikdy nebyla na verzi F-1 kompletně přezbrojena. Jako první je obdržel začátkem října Stab/JG 51, první dva bojové lety provedl Maj. Werner Mölders 9. října 1940 s WNr. 5628 SG+GW, a již 11. října s ním sestřelil Spitfire Mk.I od No. 66 Squadron RAF nad Folkestone.

Bf 109 F-2 a F-4

V lednu 1941 začala přicházet k bojovým jednotkám první velkosériová verze Bf 109 F-2, opět poháněná motorem DB 601N, tentokrát už ale s kanónem MG 151/15 ráže 15 mm jako hlavní zbraní. Od června 1941 přicházely na frontu první Bf 109 F-4. Hlavní modifikací verze F-4 byl dokončený a doladěný motor DB 601 E o nejvyšším výkonu 1350 k, pohánějící třílistou, automaticky stavitelnou vrtuli VDM 9-12004.10. Motor používal standardní 87 oktanový letecký benzín B4. Posílila také výzbroj díky instalaci motorového kanónu MG 151/20 ráže 20 mm, trupové kulometry zůstaly MG 17 ráže 7,9 mm.

Zhruba 600 strojů Bf 109 F-4/Z bylo vybaveno systémem GM-1, tedy vstřikováním oxidu dusného do válců, což krátkodobě zvyšoval výkon motoru ve výškách nad 6000 m. Tyto měly větší chladič oleje typu 9-6150 (Fö 870) a vrtuli VDM 9-12087A se širšími vrtulovými listy. Větší olejový chladič měla i část z 576 tropikalizovaných Bf 109 F-4 Trop, které dostaly také větší sání vzduchu k turbokompresoru s uzavíratelným protiprachovým filtrem. Bf 109 F-2 i F-4 mohly být upraveny na stíhací bombardéry instalací podtrupového pumového závěsníku, část Bf 109 F-4 byla upravena na fotoprůzkumné Bf 109 F-4/R2, R3, R4 a R8, nesoucí různé typy palubních fotografických kamer. Celkem bylo vyrobeno 3617 Bf 109 F, výroba skončila v květnu 1942.

Bf 109 G-6/R6 velitele I./JG 27 Maj. Ludwiga Franzisketa na snímku z počátku roku 1944 s podvěšenými pouzdry s kanóny MG 151/20 (Flügelgondel – bewaffnung zwei MG 151/20 mm)



foto: Bundesarchive

Bf 109 G-2 a G-4

Další vývoj Bf 109 byl spojen s novým motorem DB 605 A se startovním výkonem 1454 k, bojový výkon ve výšce 5700 m byl 1231 k, nouzový ve stejné výšce 1335 k. Motor DB 605 A vznikl vývojem z motoru DB 601 E. Konstrukteři především zvýšili jeho zdvihový objem z 33,9 l na 35,7 l zvětšením vrtání válců o 4 mm. Změnou časování ventilů bylo dosaženo zvýšení maximálních otáček z 2600 ot/min na 2800 ot/min. Došlo k modernizaci kompresoru, jehož otáčky byly nyní automaticky ovládány hydromechanickou spojkou v závislosti na barometrickém tlaku v různé nadmořské výšce. Změny vedly nejen k růstu výkonu, ale také mírnému nárůstu váhy ze 700 kg na 756 kg. Motor používal letecký benzín B4 s oktanovým číslem 87 a poháněl vrtuli typu 9-12087 se širšími listy. Vzhledem k potřebě účinnějšího chlazení výkonnějšího motoru byl použit větší chladič oleje typu 9-6150 (Fö 870), stejný, jaký byl instalován v Bf 109 F-4/Z.

První sériová verze Bf 109 G-2, vyráběná od května 1942 nejprve u WNF a od června také u Messerschmittu v Regensburgu a v továrně Erle v Lipsku, byla opticky velmi podobná Bf 109 F-4, ale ve skutečnosti přinesla řadu změn. Především byla zesílena konstrukce trupu, zejména v oblasti motorové přepážky a také v zadní části trupu mezi 8. a 9. trupovou přepážkou, kde došlo k zesílení už u Bf 109 F-4. K dalším změnám došlo v kokpitu, kde byla změněna a zesílena stěna mezi kokpitem a prostorem pro uložení kulometů MG 17. Překonstruována byla i palivová nádrž. Plnicí hrdlo nádrže se z levého boku pod kabinou přestěhovalo na levou stranu hřbetu trupu mezi druhou a třetí trupovou přepážkou. Opticky i konstrukčně doznal výrazných změn překryt kabiny, který dostal charakteristické robustní rámování s integrovaným pancéřovým sklem v čelním štítu kabiny. Zesílena byla konstrukce křídla včetně podvozku, ostruhové kolo zůstalo zatahovací s rozměrem pneumatiky 290 × 110 mm. Hlavní podvozek měl u G-2 zachována kola o rozměru pneumatiky 650 × 150 mm, stejná jako u F-4.

Významnou změnou byla unifikace kotvicích prvků pro instalaci výzbroje a vybavení na draku, která usnadnila pozdější modernizaci letadel a jejich upgrade na

vyšší verze pomocí modernizačních sad (Rüstsätzen). Tato konstrukční strategie byla zachována pro všechny subtypy verze G od G-2 po G-10, a umožnila využití draků starších strojů k přestavbám na vyšší verze. Usnadňovalo to také údržbu a přeškolení personálu. Bf 109 G existovaly také v tropikalizovaném provedení. U verzí G-2/G-4 byly ještě v dokumentaci uváděny dvě možnosti, klasické G-2/G-4 a tropické G-2/Trop a G-4/Trop. U dalších verzí G-5 a G-6 už se tropická verze v názvu typu neindikovala, protože se tropické úpravy staly standardní výbavou. U pozdějších verzí Bf 109 G-10 a G-14 už tropické úpravy prakticky ztratily smysl a nepoužívaly se.

Výroba následující verze Bf 109 G-4 začala u Messerschmittu v září 1942, u WNF v prosinci 1942 a Erle spustila produkci v lednu 1943. Verze G-4 se vzhledově na začátku výroby nijak nelišila od G-2 a není úplně jasné, proč bylo použito nové typové číslo. Zprvu byla jediná významná změna v radiovybavení, G-4 dostaly místo starších krátkovlnných radiostanic FuG VIIa nové VKV radiostanice FuG 16 Z.

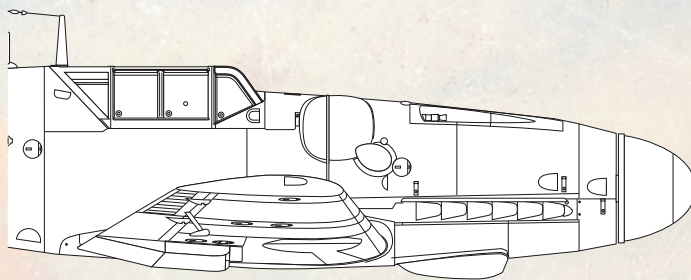
Již v průběhu výroby Bf 109 G-4, patrně v prosinci 1942, došlo ke změně velikosti kol hlavního podvozku. Dostala větší pneumatiky o rozměru 660 × 160 mm (oproti rozměru 650 × 150 mm u Bf 109 G-2), a větší ocelové brzdové kotouče. To si vynutilo prohloubení podvozkové šachty instalací vyboulení v potahu horní plochy křídla nad podvozkovou šachtou. Ostruhové kolo bylo zvětšeno na rozměr 350 × 135 mm, oproti rozměru 290 × 110 mm u Bf 109 G-2. Nadále bylo fixní, nezatahovací, s koženým rukávem na podvozkové noze. Montáž větších pneumatik byla reakcí nejen na rostoucí hmotnost letadla, ale také na přetrvávající problémy s životností pneumatik a stabilitu letounu při startu a přistání. Bohužel, tyto markanty nejsou jednoznačné pro určení verze G-2 nebo G-4, protože část G-4 z počátku výroby měla ještě původní menší kola s hladkým potahem křídla bez boule nad podvozkovou šachtou a zatahovací ostruhu s menším kolem.

Naopak starší G-2 byly zpětně upravovány na standard G-4 montáží větších kol s příslušnou výbavou.

Celkem bylo do května 1943 vyrobeno 1586 Bf 109 G-2 a 1242 Bf 109 G-4, k tomu byl v Maďarském Győru vyroben jeden kus licenčního Bf 109 Ga-2 a 24 kusů Bf 109 Ga-4. K tomu vzniklo ještě 167 kusů Bf 109 G-1 a 50 kusů Bf 109 G-3 s přetlakovou kabinou. Všechny verze mohly být vybaveny přídatnou palivovou nádrží o obsahu 300 litrů benzínu nebo pouzdry s kanóny MG 151/20 ráže 20 mm.

Bf 109 G-6

Již během února a března 1943 nabíhala u všech tří německých výrobců produkce hlavní verze Bf 109 G-6. V Messerschmittu a WNF v únoru, v Erle v březnu. Výroba verzí G-4 a G-6 pak běžela paralelně až do května 1943. Od září 1943 byly



Bouličky na pravé straně motorového krytu měly stroje těchto výrobních bloků: 15 000, 26 000, 27 000, 110 000, 410 000 až 413 000 (všechny Erle), 140 000 (WNF), a 165 000 až 167 000 (Messerschmitt).

foto: Bundesarchiv



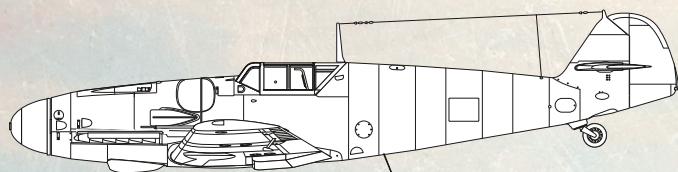
Bf 109 G-6/W z 2./JG 53 „Pik As“ s podvěšenými raketami Bordrakete BR 21 cm na italské základně Maniago na počátku roku 1944

v maďarském Győru vyráběny licenční Bf 109 Ga-6. Hlavním rozdílem verze G-6 oproti G-4 byla instalace trupových kulometů MG 131 ráže 13 mm. Ta byla vyvíjena poměrně dlouho, první testy probíhaly už na Bf 109 F, ale sériová instalace byla k dispozici až na začátku roku 1943. Charakteristickým znakem verze G-6 pak byly velké oválné boule nad závěry kulometů MG 131, které byly z poloviny na motorovém krytu a z poloviny na krytu závěrů zbraní před čelním štítkem kabiny. Messerschmitty Bf 109 G-6 rovněž nosily pod křídlem podvěšená pouzdra s kanóny MG 151/20, nebo také raketnice pro odpalování raket W.Gr.21, používané k útokům na svazy těžkých čtyřmotorových bombardérů na Západě a v systému Obrany Říše (Reichsverteidigung). Od Bf 109 G-6 byla odvozena výšková verze Bf 109 G-5 s přetlakovou kabinou, jejímž rozpoznávacím znakem byl stejně jako u ostatních výškových verzí Bf 109 F a G hlavový pancíř, integrovaný ve středním odklopném krytu kabiny tak, že tvořil zadní stěnu tohoto krytu. Verze G-5 se vyznačovala také malou bouličkou, kryjící vzduchový kompresor tlakování kabiny. Ta byla přidána k velké bouli nad závěrem kulometu na pravé straně a byla použita také na části Bf 109 G-6, vyrobených u všech tří výrobců, produkujících Bf 109 G. Stroje vyrobené v Erle měly také odlišnou kapotáž výstřelných kanálů kulometů.

Bf 109 G-6 byly vyráběny v mnoha výrobních blocích až do prosince 1944. Celkem vzniklo asi 13 000 kusů, přesný počet není kvůli chybějící dokumentaci znám. Vzhledem k dlouhé době výroby byly Bf 109 G-6 průběžně modernizovány a jejich vzhled se postupně měnil. Nejvýrazněji se vzhledově od prvních Bf 109 G-6 lišily Bf 109 G-6/AS, poháněné výkonnějšími motory DB 605 AS s větším kompresorem, jehož instalace si vynutila rozšíření a celkovou změnu tvaru motorového krytu. Navzájem se ale lišily také klasické Bf 109 G-6 s motorem DB 605 A, a to nejen vzhledem, ale i vybavením. Část strojů, celkem 1634 kusů vyrobených ve WNF jako Bf 109 G-6/U-4, byla vyzbrojena trupovým kanónem MK 108 ráže 30 mm. Bf 109 G-6/U2 vyrobené v počtu 345 kusů v Erle byly vybaveny systémem krátkodobého zvýšení výkonu motoru GM-1 (vstřikování oxidu dusného do válců) a 195 fotoprůzkumných Bf 109 G-6/R2 z WNF dostalo systém vstřikování směsi metanolu a vody do sacího potrubí kompresoru MW 50, který krátkodobě zvyšoval výkon motoru v běžné operační hladině do 6000 metrů. GM 1 zvyšoval výkon motoru ve větších výškách až do 10 000 metrů. Motory DB 605 A používaly u strojů vybavených těmito systémy palivo C3 s oktanovým číslem 100. Letouny bez těchto systémů používaly benzin B4 s oktanovým číslem 84. Od léta 1944 se do Bf 109 G-6 montovaly zaměřovače REVI 16 B. Bf 109 G-6 byly standardně vyráběny s tropickou výbavou a všechny mohly být opatřeny protiprachovým filtrem na sání ke kompresu.

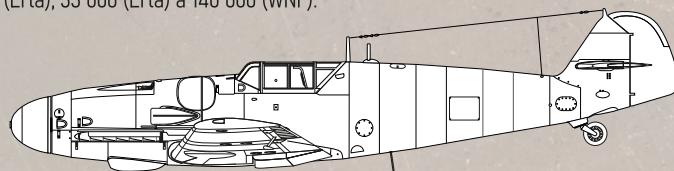
Obecně lze výrobu klasických Bf 109 G-6 s motorem DB 605 A rozdělit do pěti výrobních provedení podle zavedených změn vybavení a některých částí draku.

První výrobní provedení: výrobní bloky 15 000 (Erle), 16 000 (Messerschmitt), 17 000 (Győr – Maďarsko), 18 000 (Messerschmitt), 19 000 (WNF) a 20 000 (WNF).



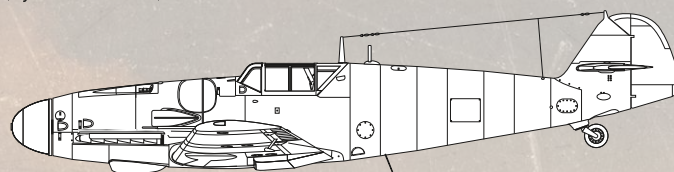
Tyto stroje odpovídaly kromě instalace kulometů MG 131 provedení Bf 109 G-4. Měly vyšší stožárek antény a nebyly vybaveny naváděcím systémem ZVG 16 s kruhovou rámovou anténou PR 16 na hřbetě trupu. Radiostanice byla FuG 16 Z, stroje proto neměly bičovou anténu typu Morane (Moranmast). Na levé straně trupu pod kabinou byly dva úchyty pro slunečník.

Druhé výrobní provedení: výrobní bloky 26 000 (Erle), 27 000 (Erle), 32 000 (Erle), 33 000 (Erle) a 140 000 (WNF).



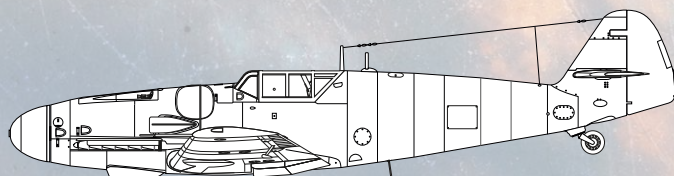
Tyto stroje byly vybaveny nízkým stožárkem antény a obvykle také směrovým naváděcím systémem ZVG 16 s kruhovou rámovou anténou PR 16 (Peilrahmen) na hřbetě trupu. Velitelské stroje mohly být vybaveny radiostanicí FuG 16 ZY s palubním odpovídacím pro goniometrický zaměřovací systém Pegasus Y s bičovou anténou typu Morane (Moranmast), umístěnou pod trupem na centropoplánu křídla. Na levé straně trupu pod kabinou byly dva úchyty pro slunečník.

Třetí výrobní provedení: výrobní bloky 160 000 až 163 000 (Messerschmitt), 410 000 až 413 000 (Erle), 440 000 až 442 000 (WNF), 510 000 (WNF) a 760 000 (Győr – Maďarsko).



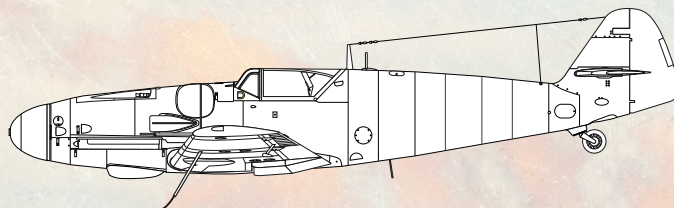
Tyto stroje dostaly nový pancíř Gallandpanzer s vrstveným pancéřovým sklem za hlavou pilota. Byly vybaveny nízkým stožárkem antény a obvykle také směrovým naváděcím systémem ZVG 16 s kruhovou rámovou anténou PR 16 (Peilrahmen) na hřbetě trupu. Velitelské stroje mohly být vybaveny radiostanicí FuG 16 ZY s palubním odpovídacím pro goniometrický zaměřovací systém Pegasus Y s bičovou anténou typu Morane (Moranmast), umístěnou pod trupem na centropoplánu křídla. Na levé straně trupu pod kabinou byly dva úchyty pro slunečník.

Čtvrté výrobní provedení: výrobní bloky 160 000 až 163 000 (Messerschmitt), 410 000 až 413 000 (Erle), 440 000 až 441 000 (WNF).



Tyto stroje odpovídaly svým provedením strojům předchozí výrobní etapy. Kromě toho dostaly vysokou směrovku s kormidlem s rovnou náběžnou hranou. Měly nízký stožárek antény, byly vybaveny směrovým naváděcím systémem ZVG 16 s kruhovou rámovou anténou PR 16 (Peilrahmen) na hřbetě trupu a velitelské stroje mohly být vybaveny radiostanicí FuG 16 ZY s palubním odpovídacím pro goniometrický zaměřovací systém Pegasus Y s bičovou anténou typu Morane (Moranmast), umístěnou pod trupem na centropoplánu křídla. Na levé straně trupu pod kabinou byly dva úchyty pro slunečník. Část strojů výrobního bloku 163 000 byla v Messerschmittu vyrobena jako Bf 109 G-6/AS s motorem DB 605 AS.

Páté výrobní provedení: výrobní bloky 164 000 až 167 000 (Messerschmitt) a 413 000 (Erle).



Tyto stroje měly kromě vysoké směrovky také nový překryt kabiny typu Erle Vollsichtshaube. Část strojů výrobních bloků 164 000 až 166 000 byla v Messerschmittu vyrobena jako Bf 109 G-6/AS s motorem DB 605 AS. Velitelské stroje byly vybaveny radiostanicí FuG 16 ZY s palubním odpovídacím pro goniometrický zaměřovací systém Pegasus Y s bičovou anténou typu Morane (Moranmast), umístěnou na levé polovině křídla. Na levé straně trupu pod kabinou už nebyly úchyty pro slunečník. Část strojů výrobního bloku 167 000 měla delší ostruhovou podvozkovou nohu bez krycí manžety.



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

PARTS



DÍLY



TEILE



PIÈCES

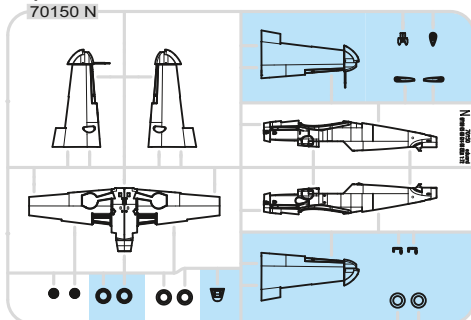


部品

PLASTIC PARTS

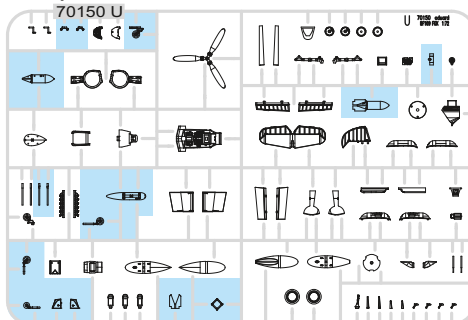
N> 2 pcs.

70150 N



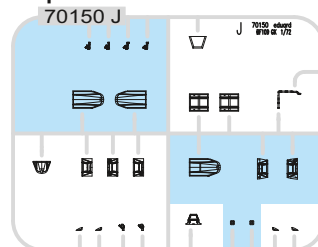
U> 2 pcs.

70150 U



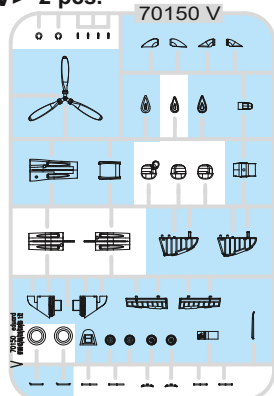
J> 2 pcs.

70150 J

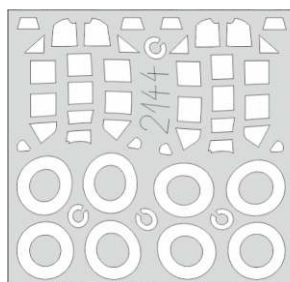
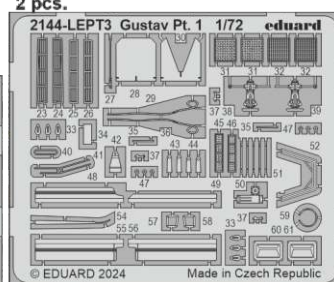


V> 2 pcs.

70150 V



eduard
MASK

PE - PHOTO ETCHED DETAIL PARTS
2 pcs.

-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

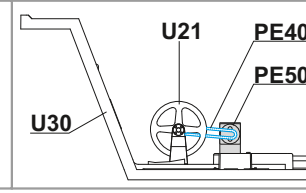
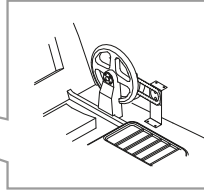
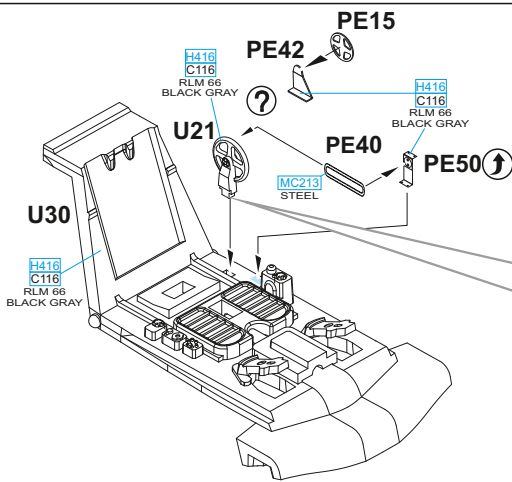


色

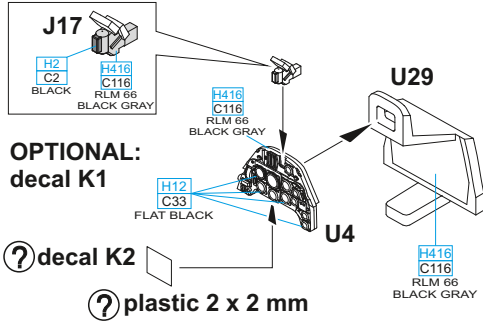
GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
[H2]	[C2]	BLACK
[H11]	[C62]	FLAT WHITE
[H12]	[C33]	FLAT BLACK
[H25]	[C34]	SKY BLUE
[H47]	[C41]	RED BROWN
[H65]	[C18]	RLM70 BLACK GREEN
[H68]	[C36]	RLM74 DARK GRAY
[H69]	[C37]	RLM75 GRAY
[H70]	[C60]	RLM02 GRAY
[H77]	[C137]	TIRE BLACK
[H90]	[C47]	CLEAR RED
[H94]	[C138]	CLEAR GREEN

GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
[H324]	[C324]	LIGHT GRAY
[H413]	[C113]	RLM04 YELLOW
[H414]	[C114]	RLM23 RED
[H416]	[C116]	RLM66 BLACK GRAY
[H417]	[C117]	RLM76 LIGHT BLUE
Mr.METAL COLOR		
[MC213]		STEEL
[MC214]		DARK IRON
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
[SM201]		SUPER FINE SILVER
Mr.COLOR GX		
[GX05]		SUSIE BLUE

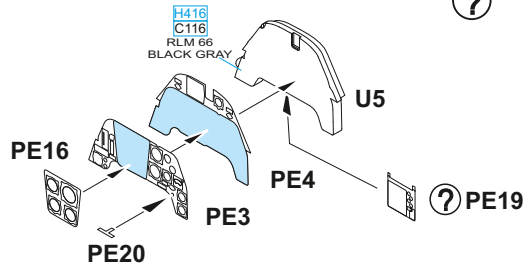
Bf 109G-5, Bf 109G-6



MARKINGS A, B, C, D

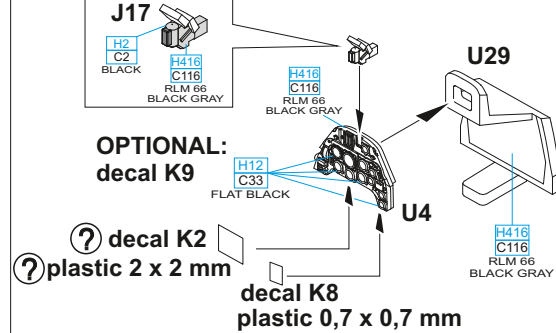


plastic, decal K2 - MARKINGS B, C ONLY

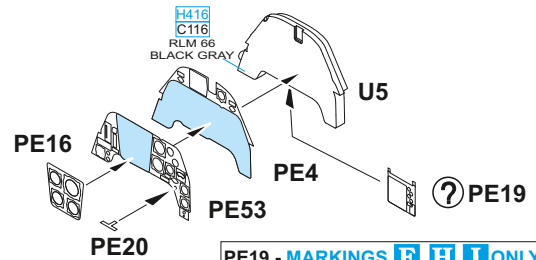


PE19 - MARKINGS B, C ONLY

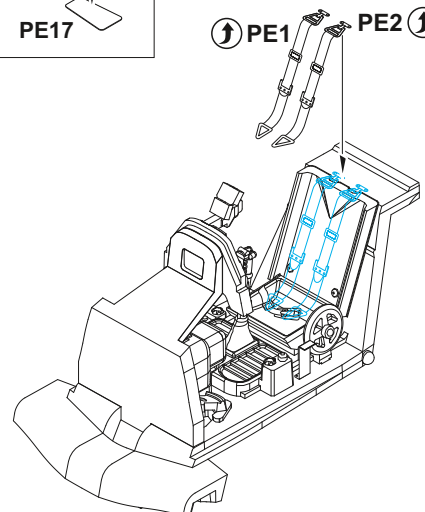
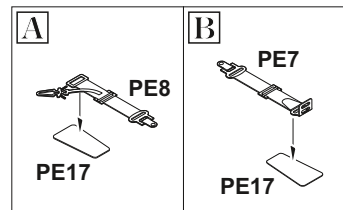
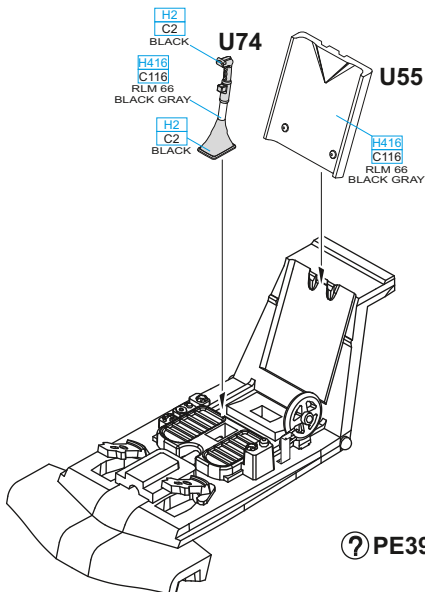
MARKINGS E, F, G, H, I, J, K, L, M, N

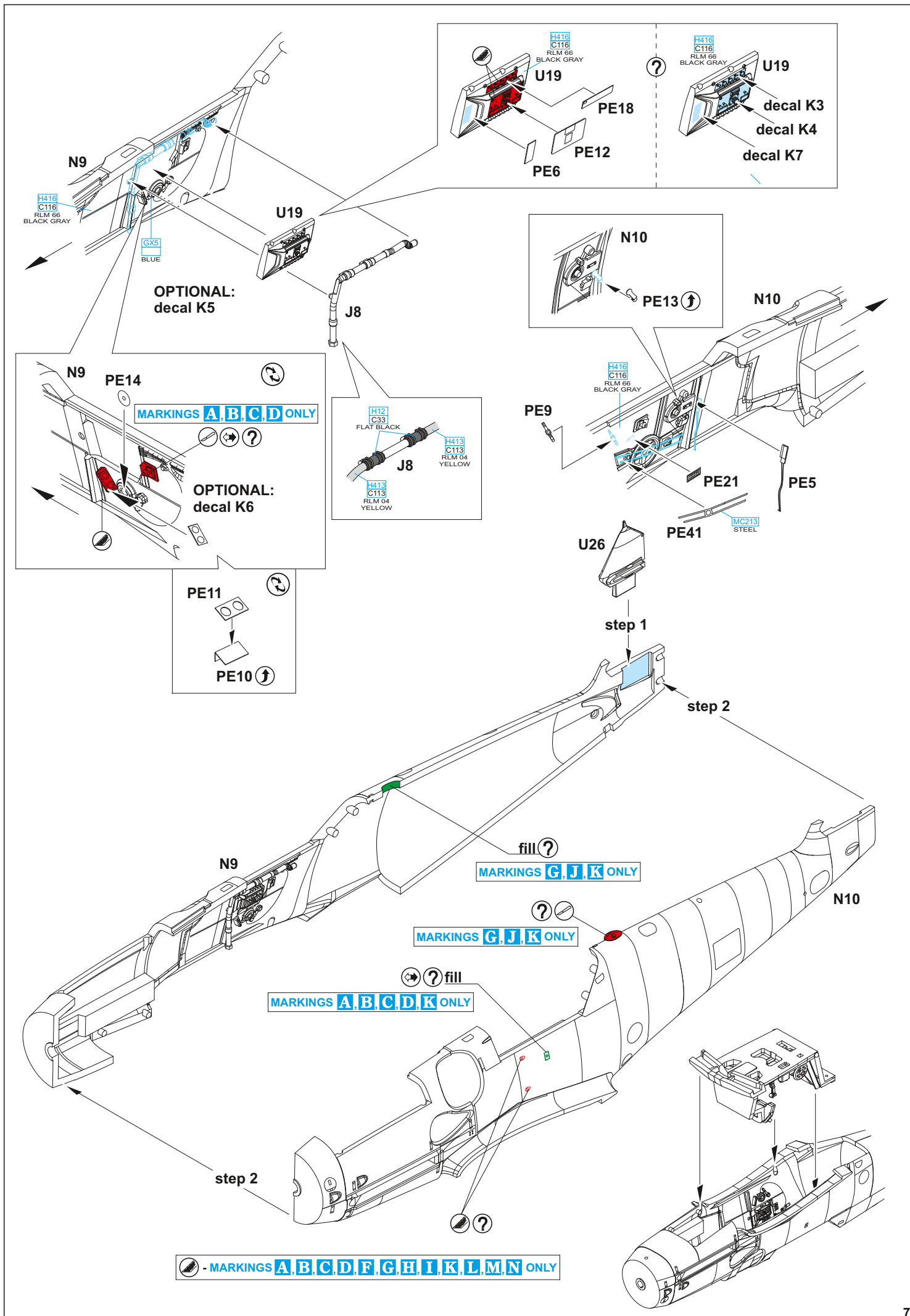


plastic, decal K2 - MARKINGS F, H, I ONLY



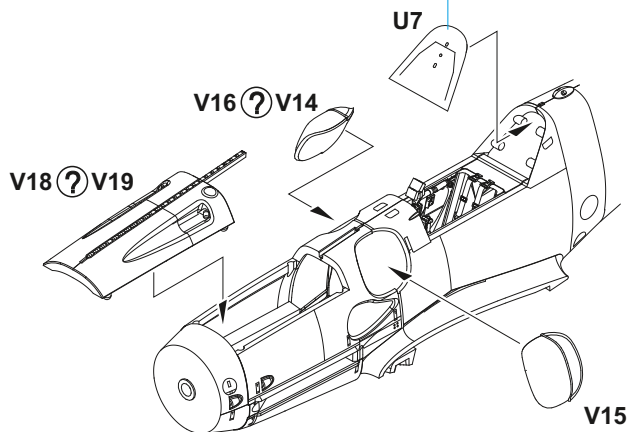
PE19 - MARKINGS F, H, I ONLY





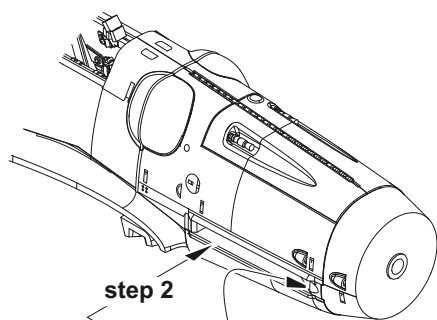
V14 - MARKINGS **A, B, C, D, G, H, I** ONLY

H416
C116
RLM 66
BLACK GRAY



V19 - MARKINGS **A, B, C, D, G, H, I** ONLY

V2
MC214
DARK IRON



PE49
PE49 with
U38 only

PE55

PE55 - MARKING **D** ONLY

PE55 with U38 only

MARKING **H** ONLY

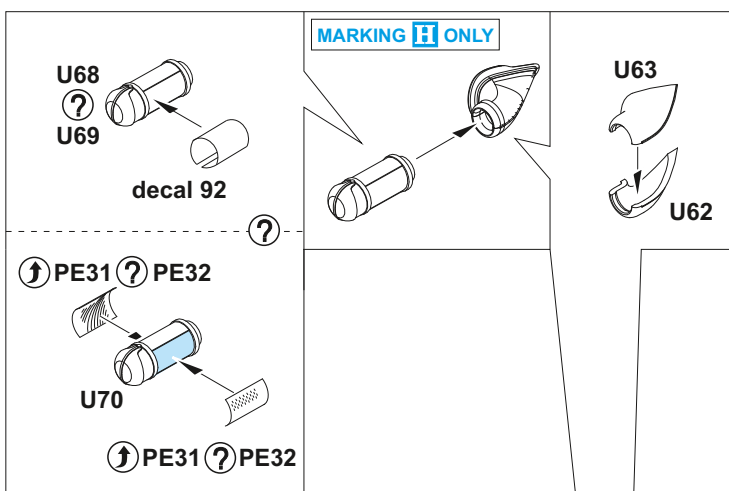
? PE33, PE44

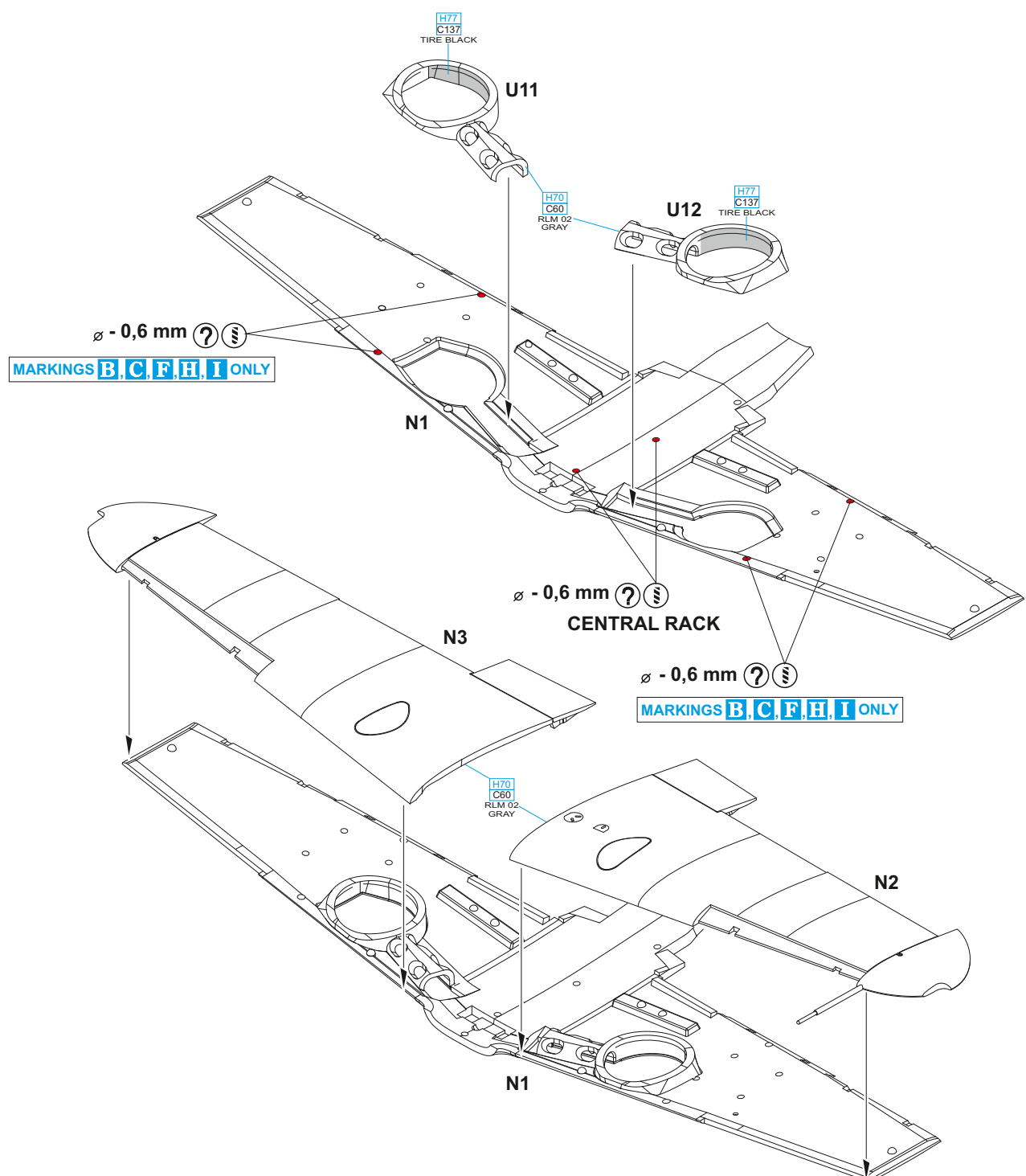
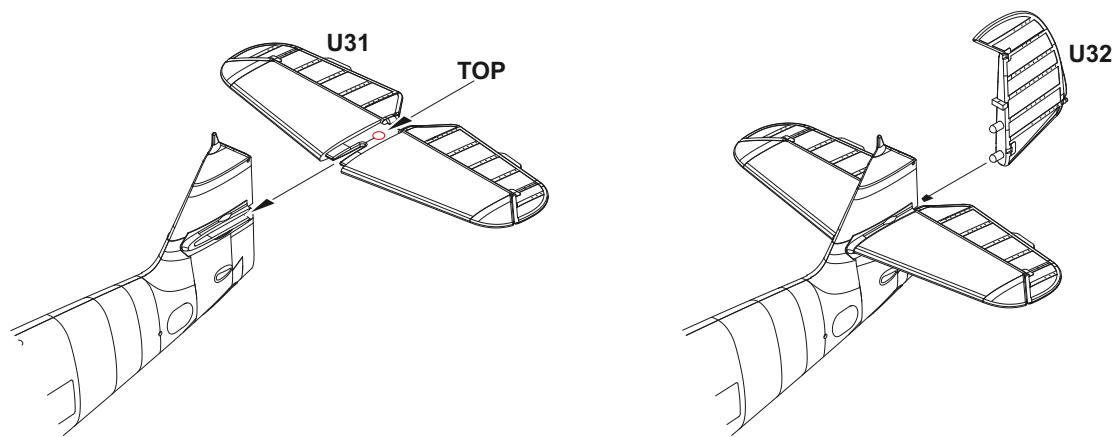
U68 ? U69 ? U70

? PE33, PE43

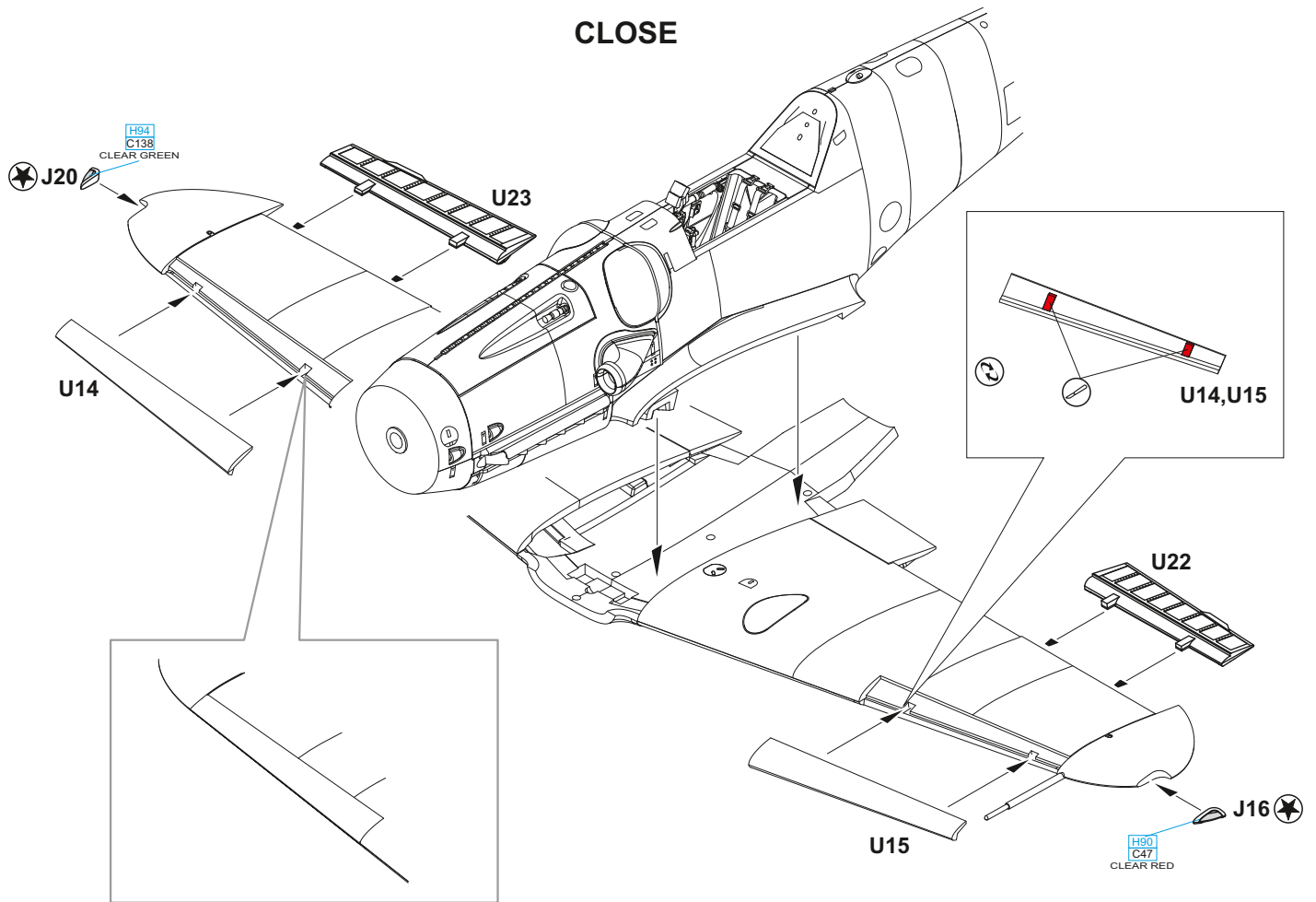
U68
?
U69
?
U70

MARKING **H** ONLY

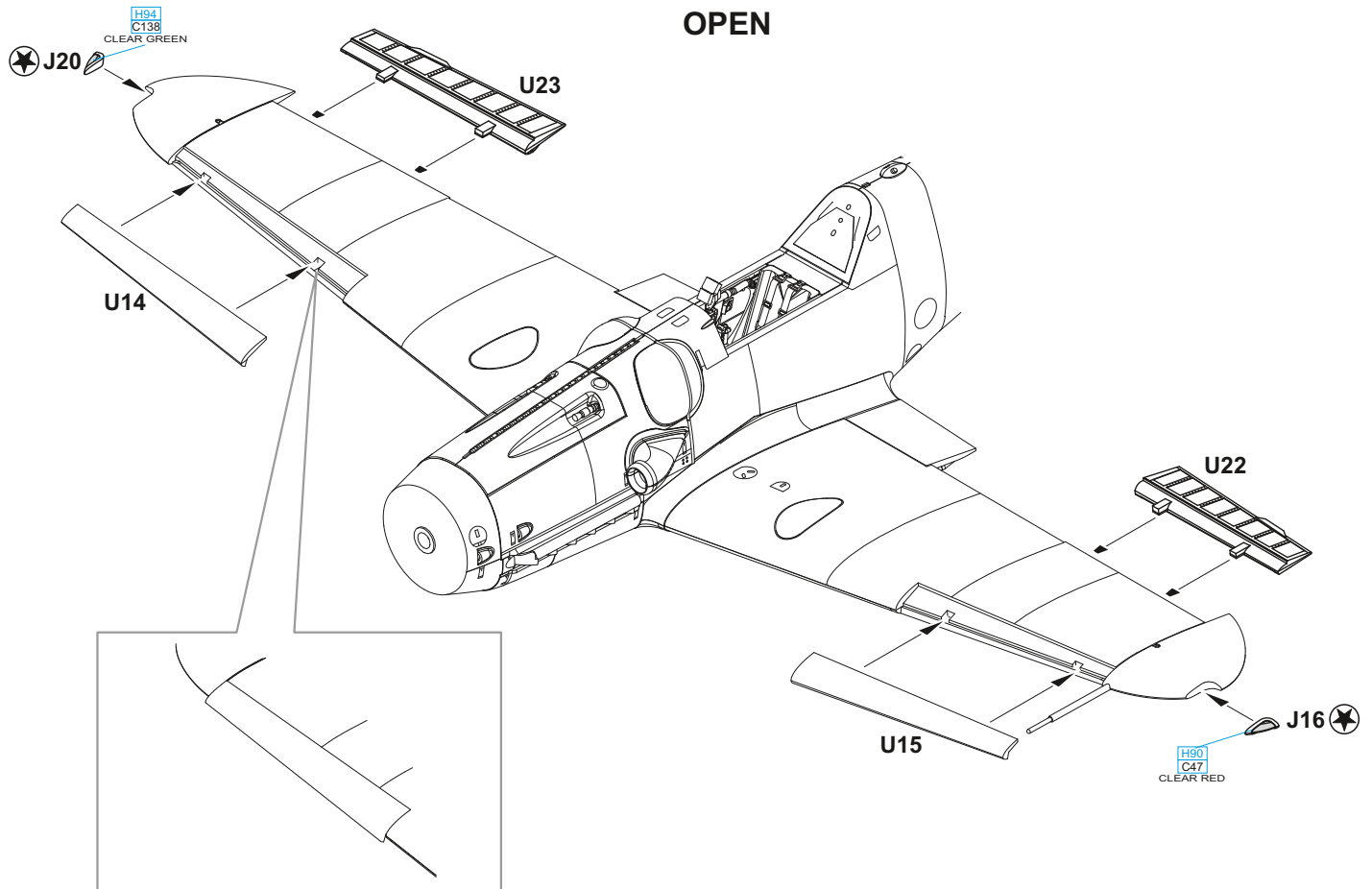


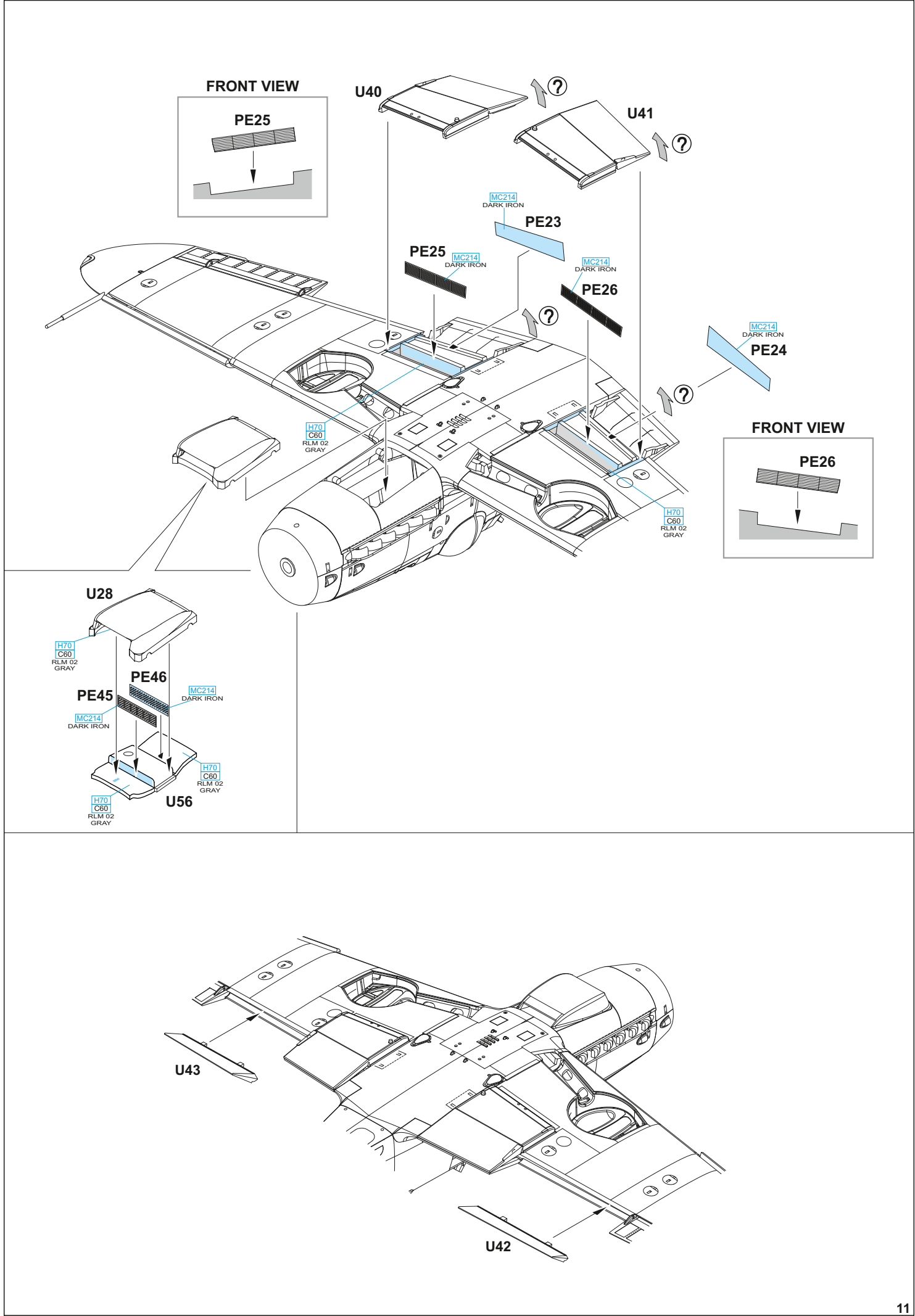


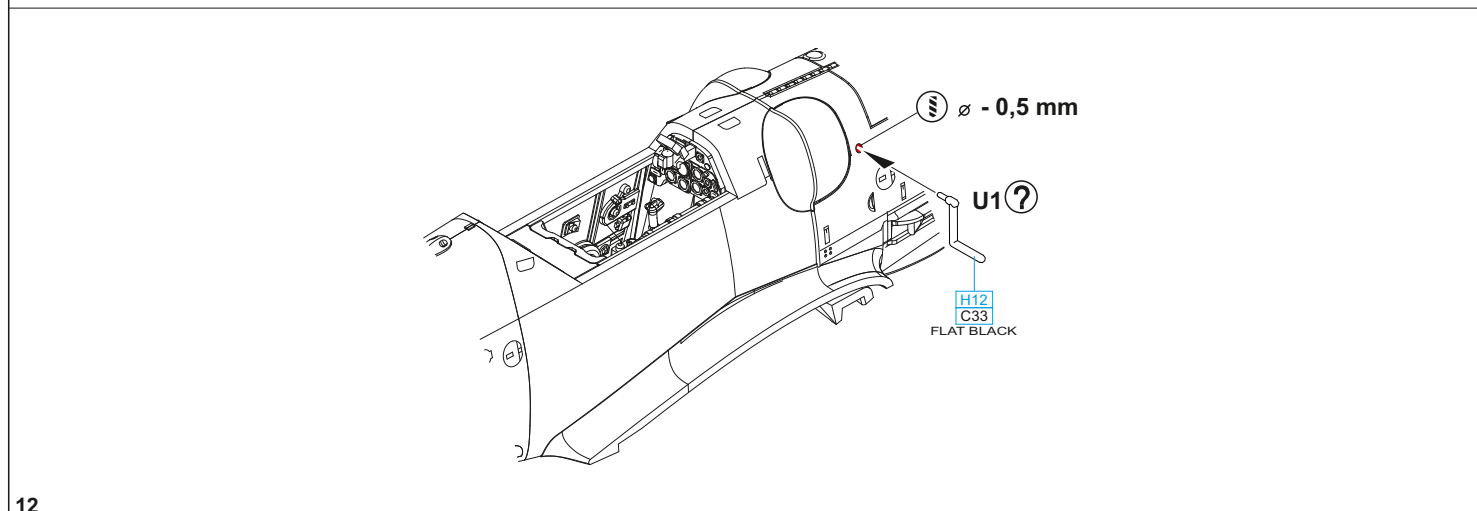
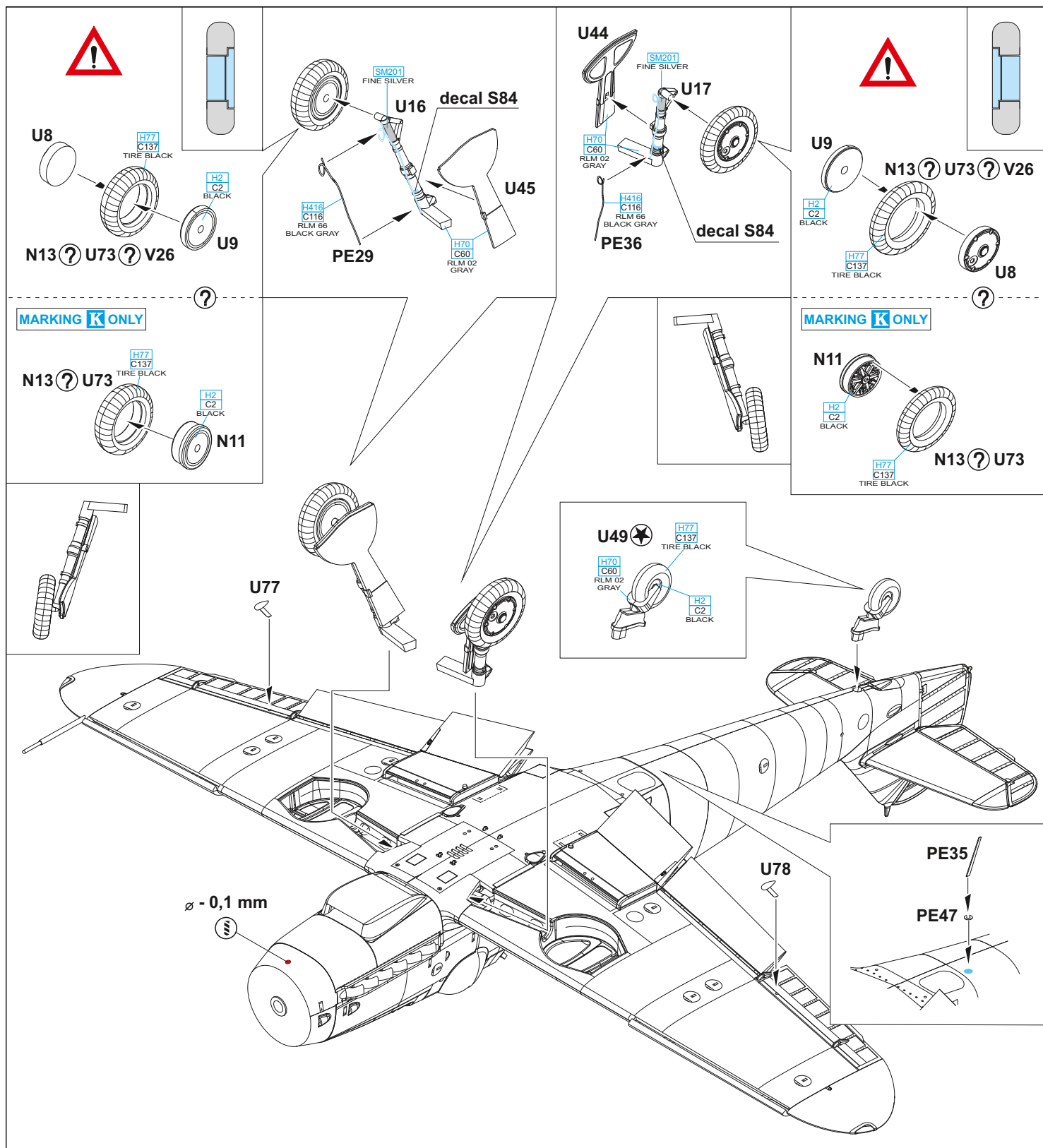
CLOSE

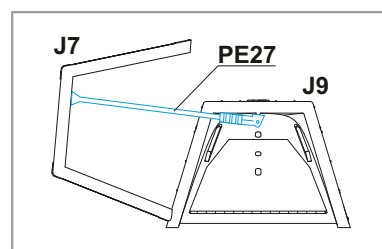
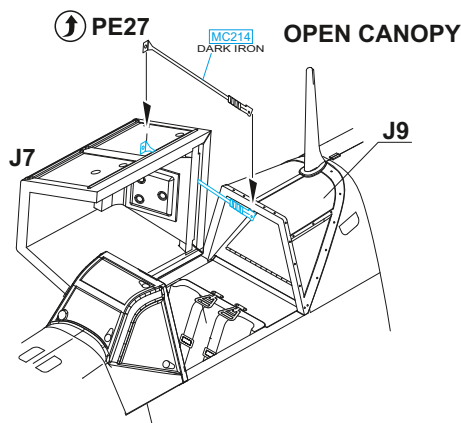
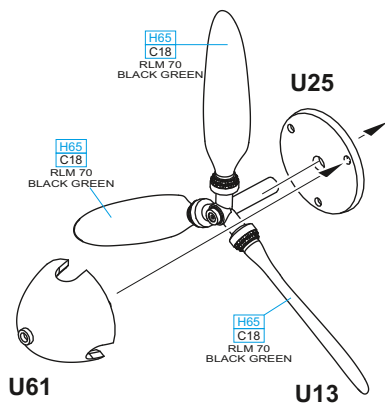
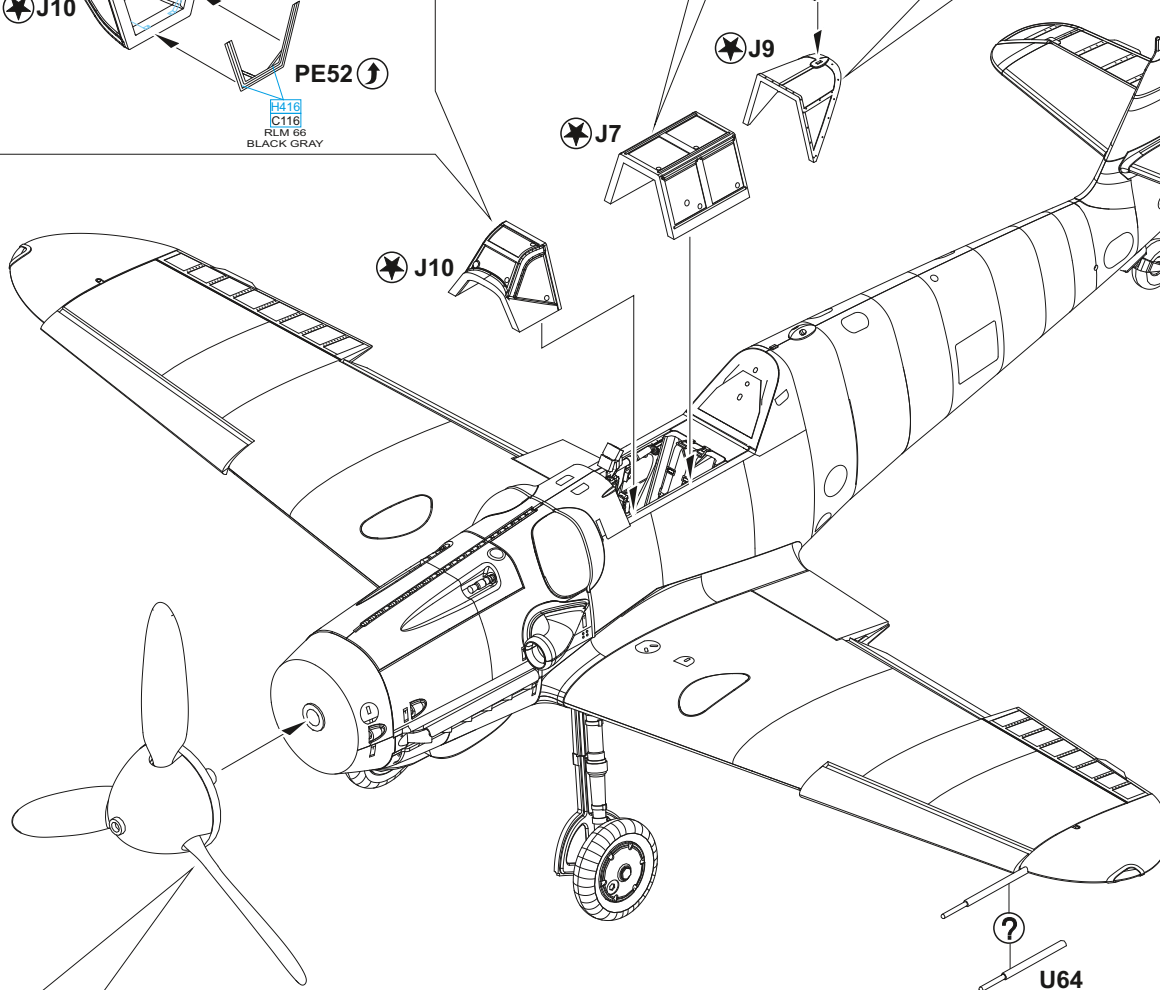
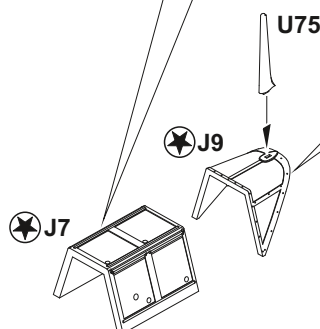
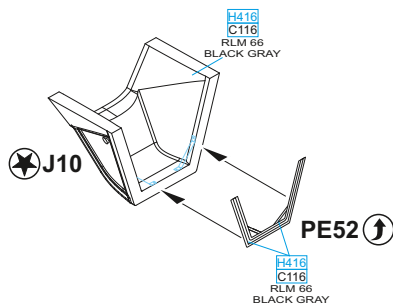
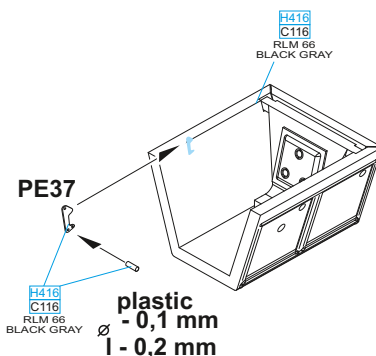
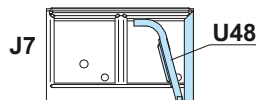
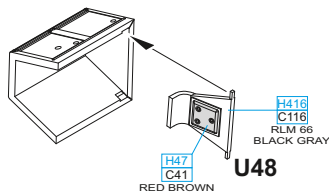
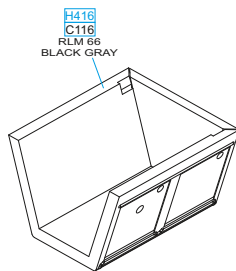
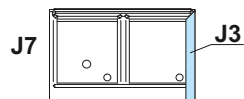
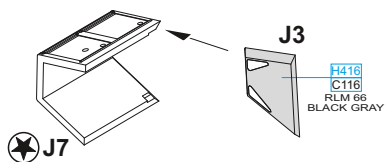


OPEN

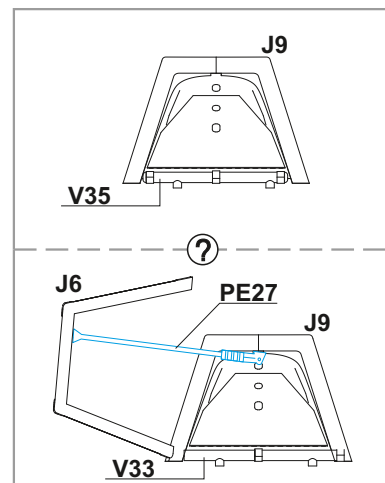
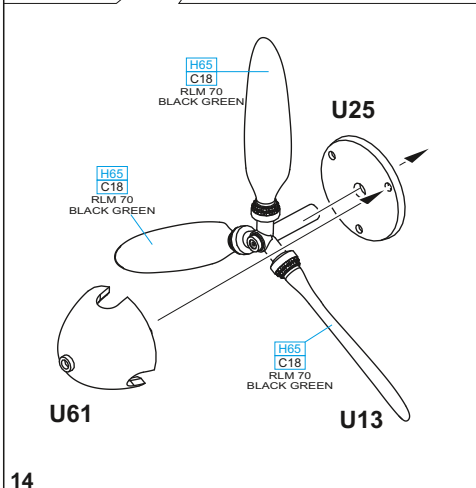
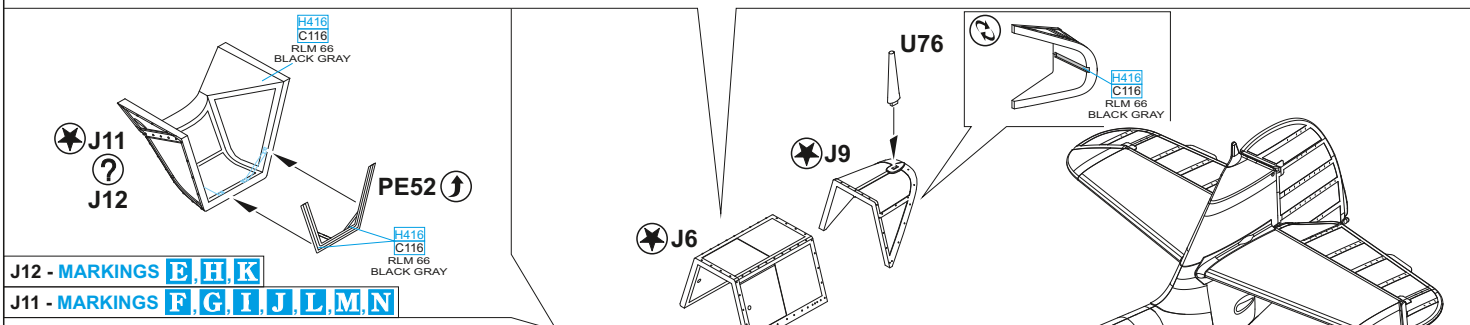


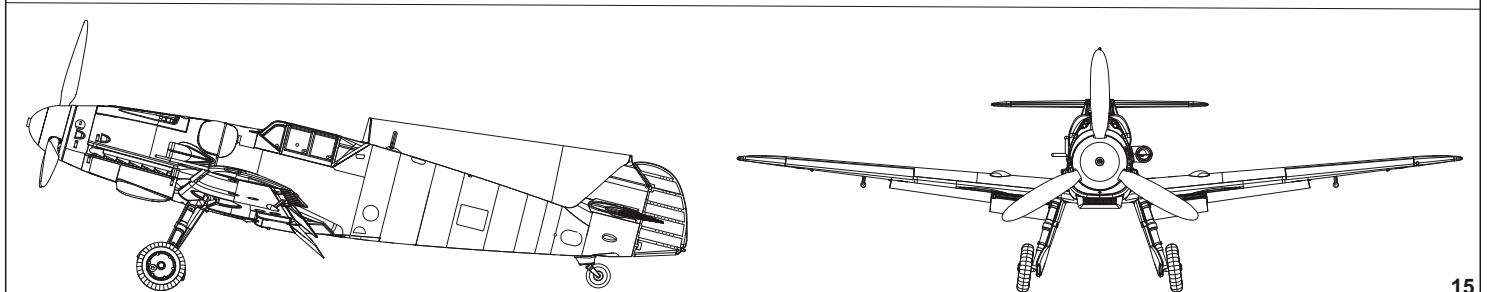
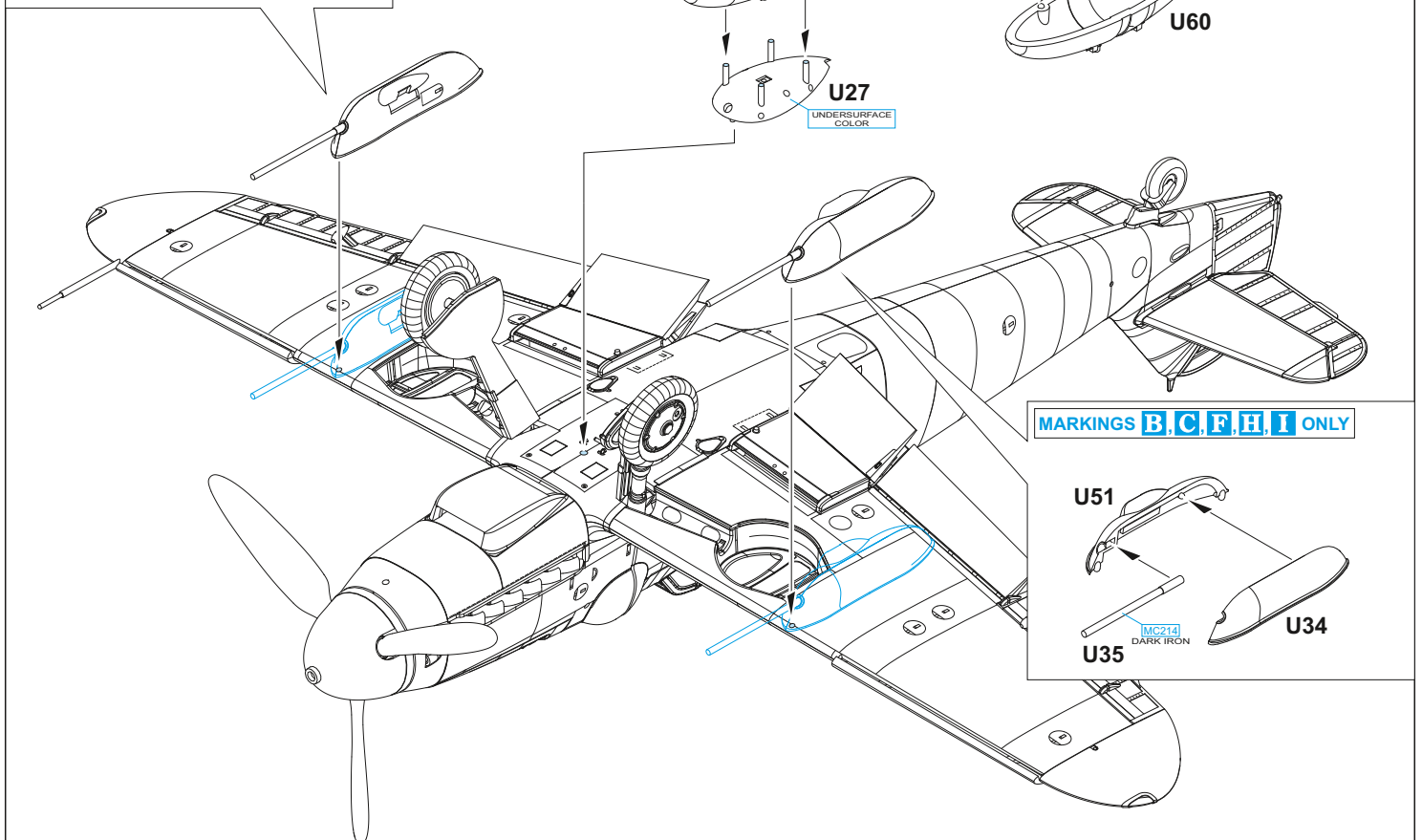
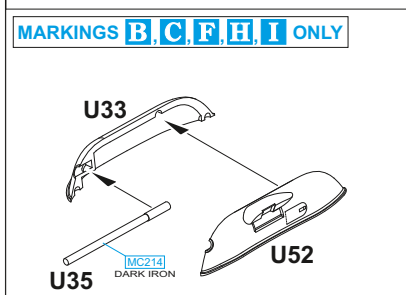
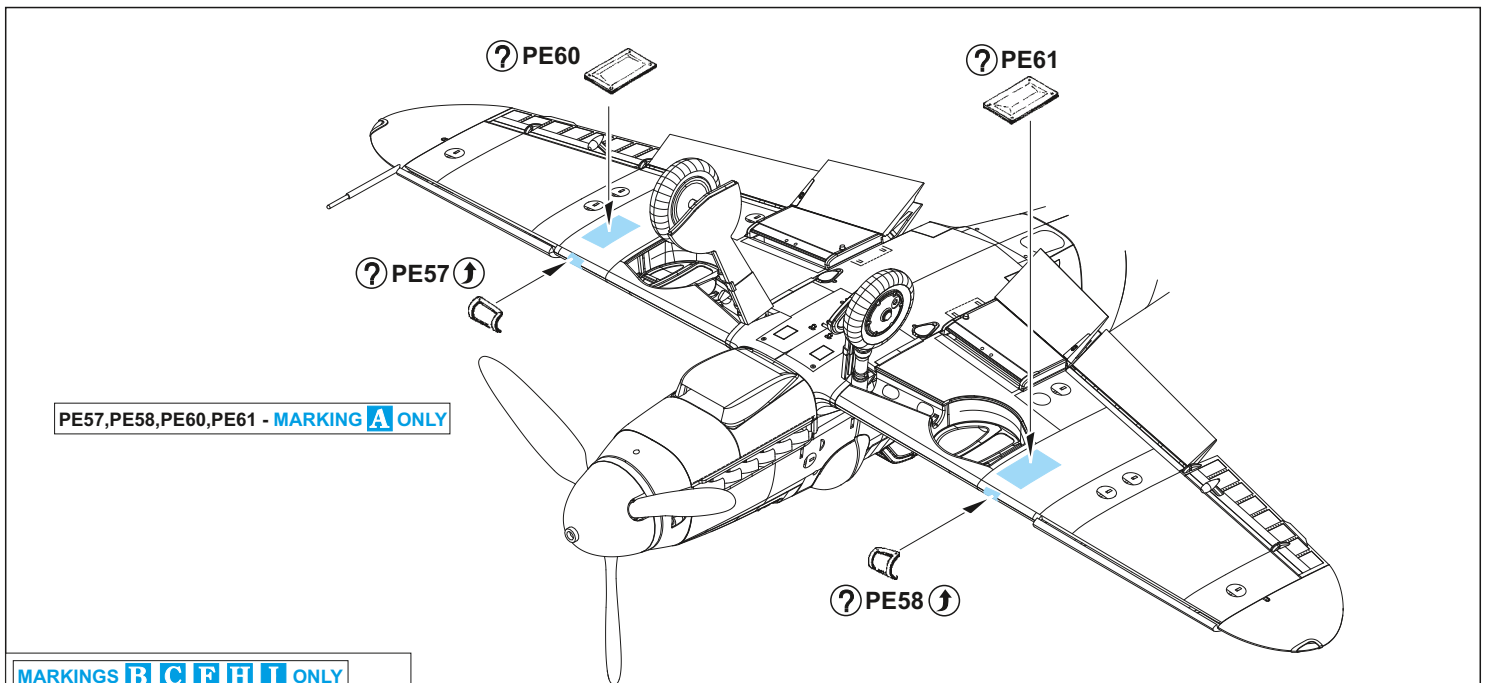




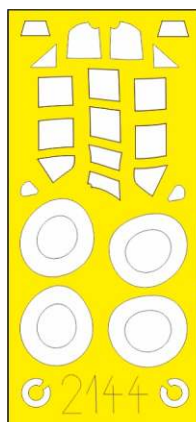


MARKINGS E, F, G, H, I, J, K, L, M, N

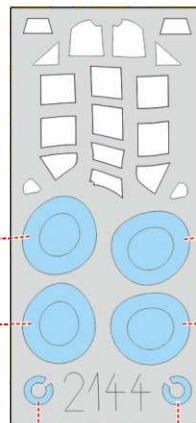
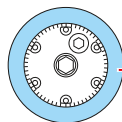




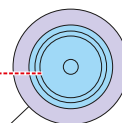
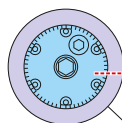
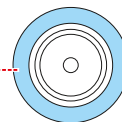
2144



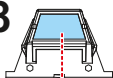
N13 ? U73 ? V26



N13 ? U73 ? V26



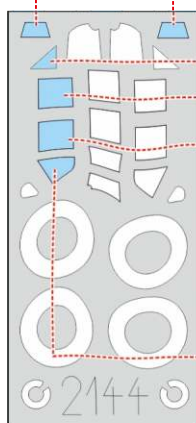
J18



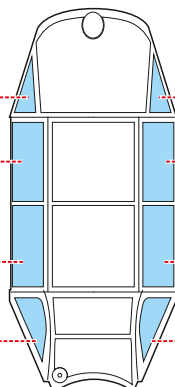
LIQUID MASK



U49

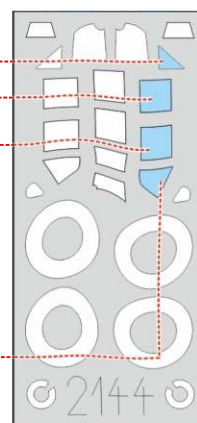


J9



J6

J7



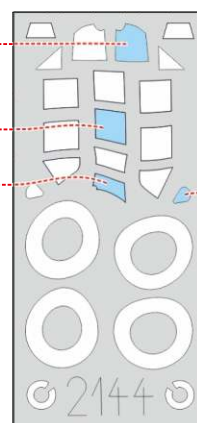
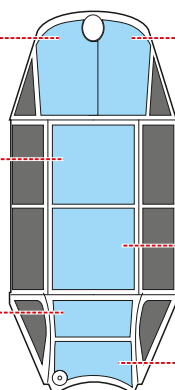
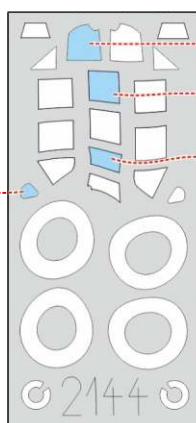
J10 ? J11 ? J12



J20

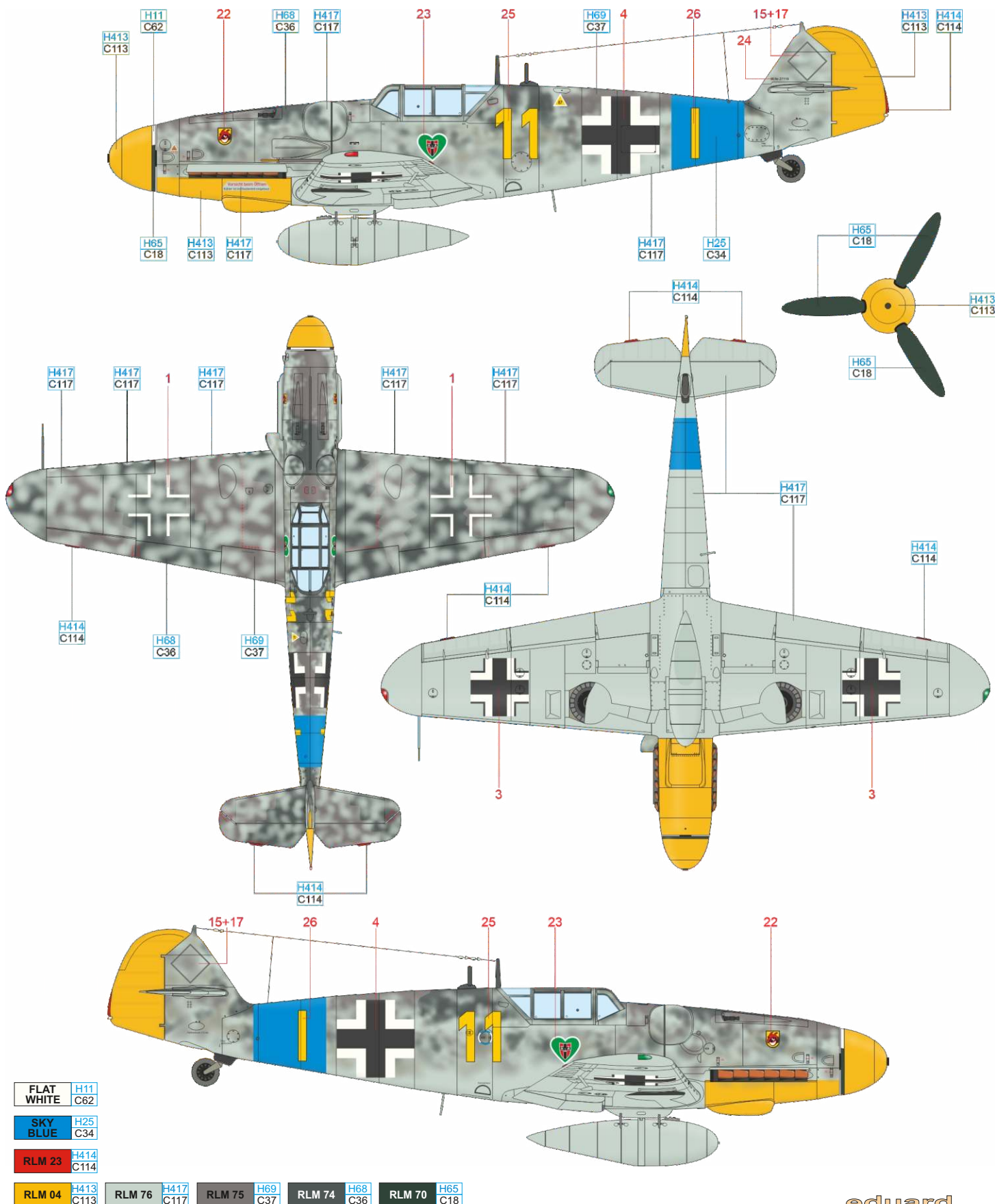


J20



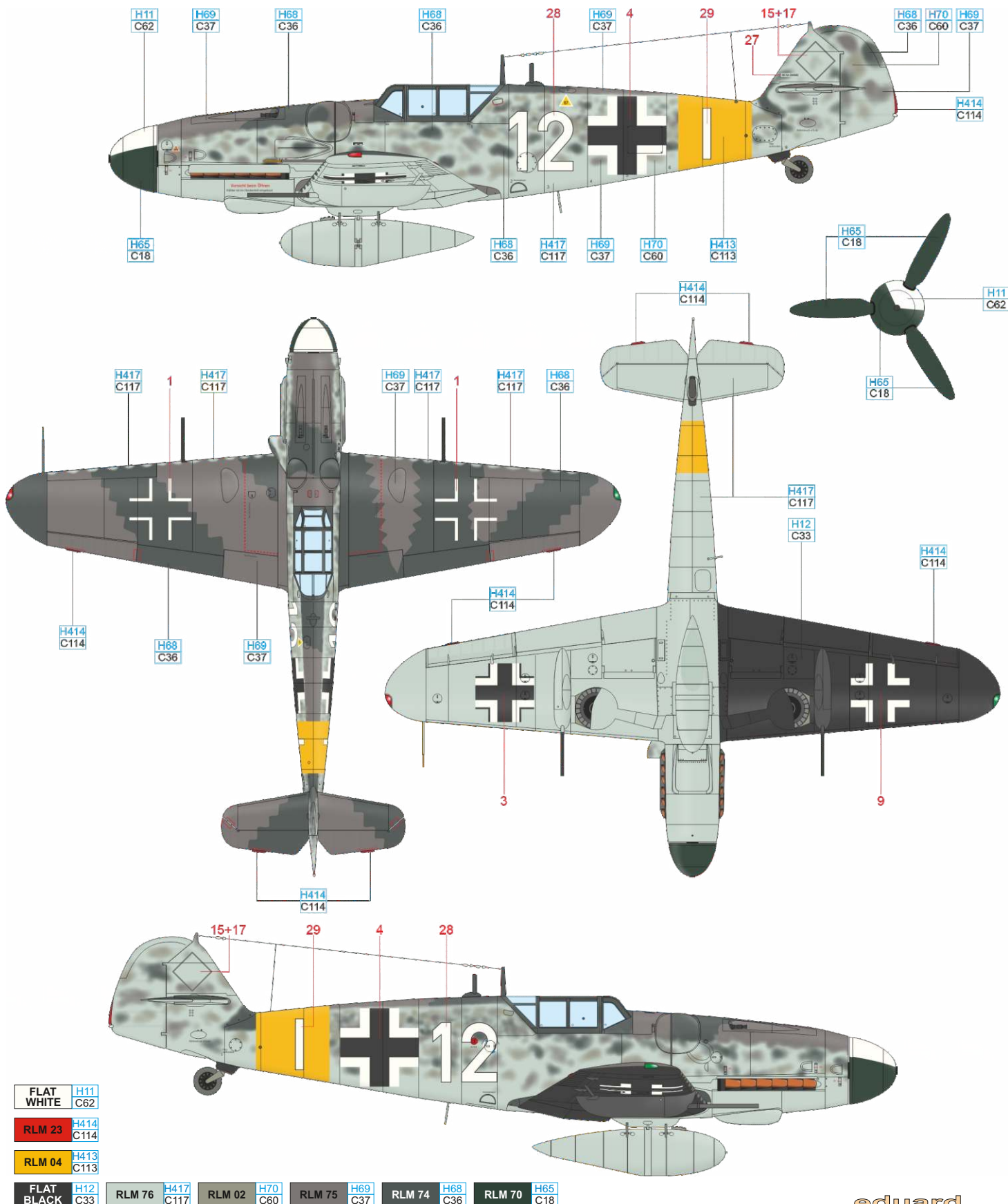
A Bf 109G-5, WNr. 27119, Uffz. Gerhard Kroll, Ofw. Friedrich Ungar, Fw. Emil Hecker 9./JG 54, Ludwigslust, Německo, únor 1944

Stroj WNr. 27119 používali u jednotky 9./JG 54 tři piloti Uffz. Gerhard Kroll, Ofw. Friedrich Ungar a Fw. Emil Hecker. Horní plochy tohoto letounu byly přestříkány nepravidelnými skvrnami světlé barvy, zřejmě RLM 76. Rozložení původních kamuflážních polí je podle vzoru výrobního závodu Erla. Široký modrý pruh okolo zádě nosily stroje JG 54. Znak III. Gruppe této Jagdgeschwader se nachází na bocích trupu pod kabinou. Hlava čerta, fotograficky doložená jen na levé straně motorového krytu, pak byla malována na letouny zařazené k 9. Staffel. Tento stroj má v náběžných hranách křídla namontovány kamery pro fotokulomet. Byl ztracen 8. dubna 1944, když byl v jeho kokpitu poblíž Lüneburgu sestřelen a zraněn Uffz. Gerhard Kroll. Tento letec během své kariéry nezaznamenal žádné vítězství, ale několikrát byl sestřelen a třikrát utrpěl popáleniny.

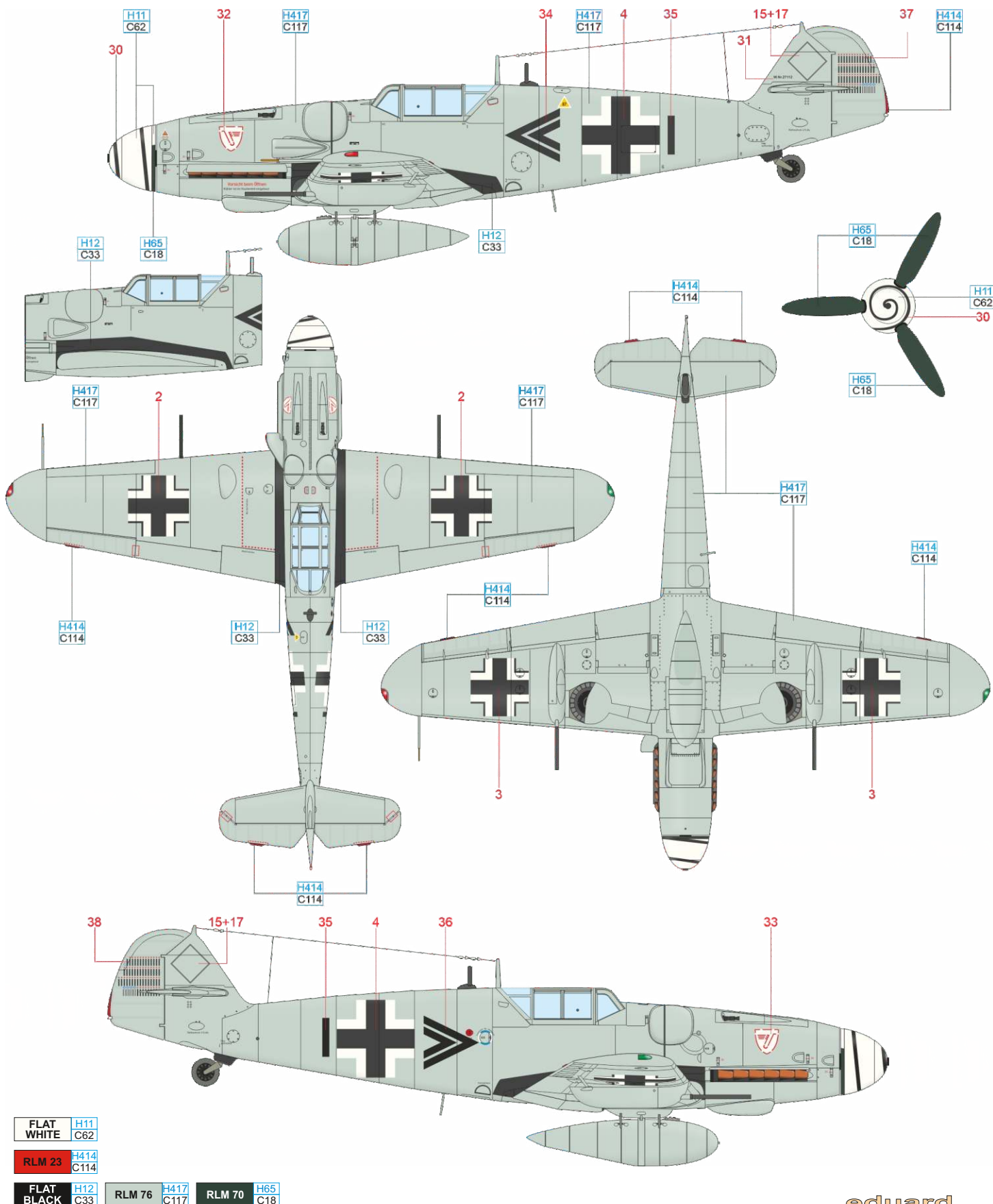


B Bf 109G-5, WNr. 26082, Flg. Victor Widmaier, 7./JG 11, Oldenburg, Německo, říjen 1943

Tento letoun patřil do stavu JG 11, ale létali na něm v rámci taktiky Wilde Sau také příslušníci JG 300. Povšimněte si černého nátěru spodní poloviny křídla. Kamuflážní schéma je nastrojkáno podle vzoru používaného na Bf 109G v továrně Erlo v Lipsku. V tomto stroji zaznamenal Flg. Victor Widmaier své první vítězství, když 2. října 1943 sestřelil bombardér B-17. Do konce roku 1943 zničil další tři bombardéry tohoto typu a na počátku ledna docílil vítězství nad pilotem P-38. Poté, co byla v únoru III./JG 11 přezbrojena na Fw 190, zaznamenal Widmaier 10. února sestřel B-17 a P-47, ale po zásazích pilota dalšího P-47 utrpěl zranění a z letounu vyskočil. Dopadl asi 200 metrů od amerického pilota, který se také zachránil na padáku. Ještě téhož večera byl Widmaier operován, ale již po dvou týdnech si vynutil návrat ke své jednotce. Dozvěděl se, že jím sestřelený letec padl do zajetí. Pravděpodobně jím byl dvacetiletý 2nd Lt. Merrill W. De Merit, Jr. z 361st FG, 356th FG, který byl na svém čtvrtém bojovém letu. Victor Widmaier zemřel v roce 2011.

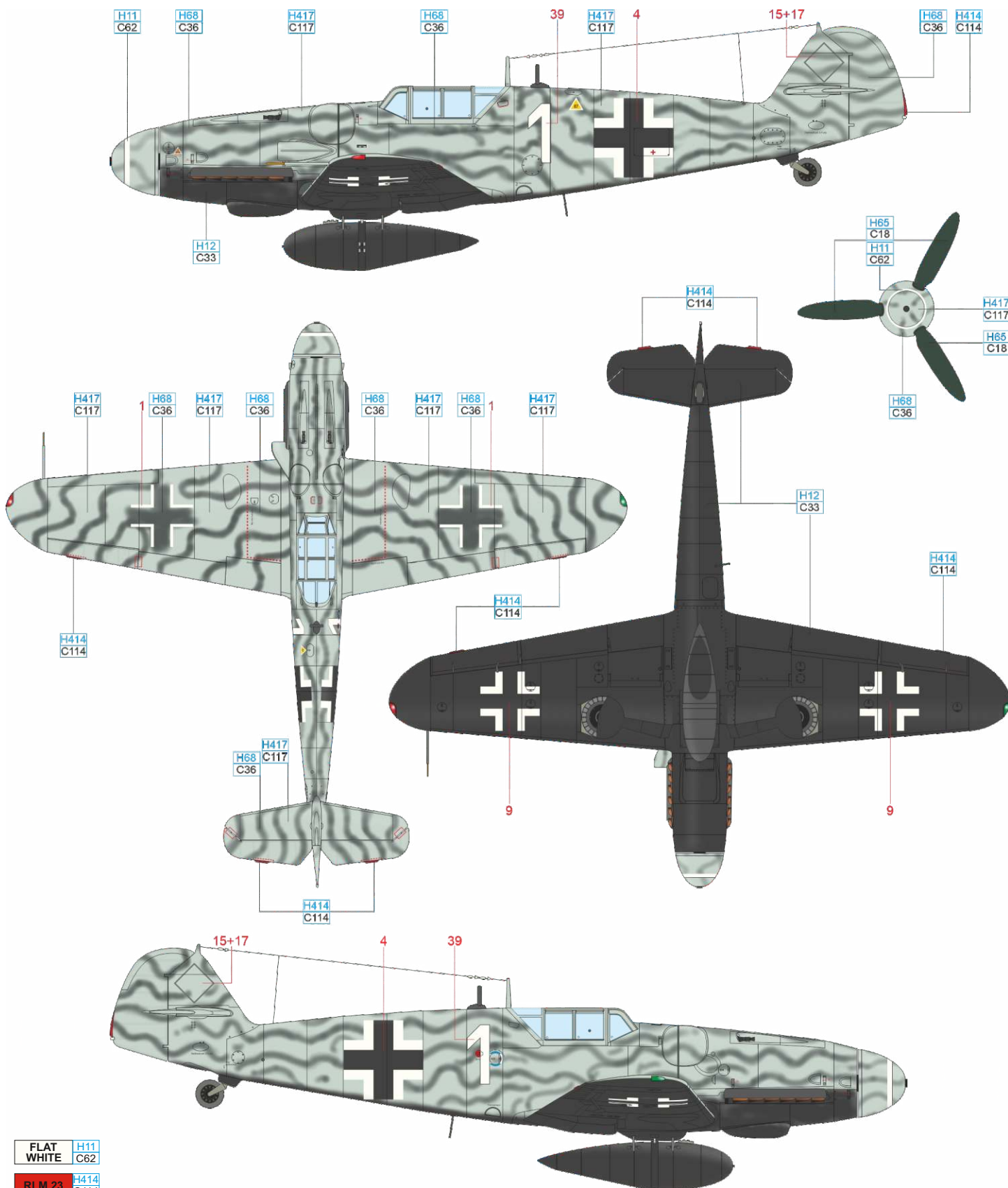


Maj. Walther Dahl se narodil 27. března 1916 v Lugu. Dne 1. května 1939 vstoupil do Luftwaffe a stal se stíhacím pilotem. V květnu 1941 byl převelen k JG 3. Dahl dosáhl svého prvního vítězství 22. června 1941 v Sovětském svazu, poslední pak 26. dubna 1945. Dne 20. července 1943 byl jmenován velitelem III./JG 3 na východní frontě. V srpnu se jeho jednotka přesunula do západní Evropy, v té době byla vyzbrojena stroji Bf 109G-6. V říjnu obdržela tři kusy letounů verze G-5 a do konce roku se jejich počet zvýšil na devět. Na směrovce jeho stroje je vyznačeno 52 vítězství z východní fronty namísto 51, jež mu byla přiznána. Snímky letounu byly pořízeny někdy mezi 14. říjnem a 19. prosincem 1943, během nichž docílil svého čtvrtého a pátého vítězství proti americkým bombardérům. Jeho celkové skóre činí 128 sestřelů, vyznamenán byl Rytířským křížem s dubovou ratolestí. Bf 109G-5 WNr. 27112 má na všech plochách barvu RLM 76. Maj. Walther Dahl válku přežil a zemřel 25. listopadu 1985.

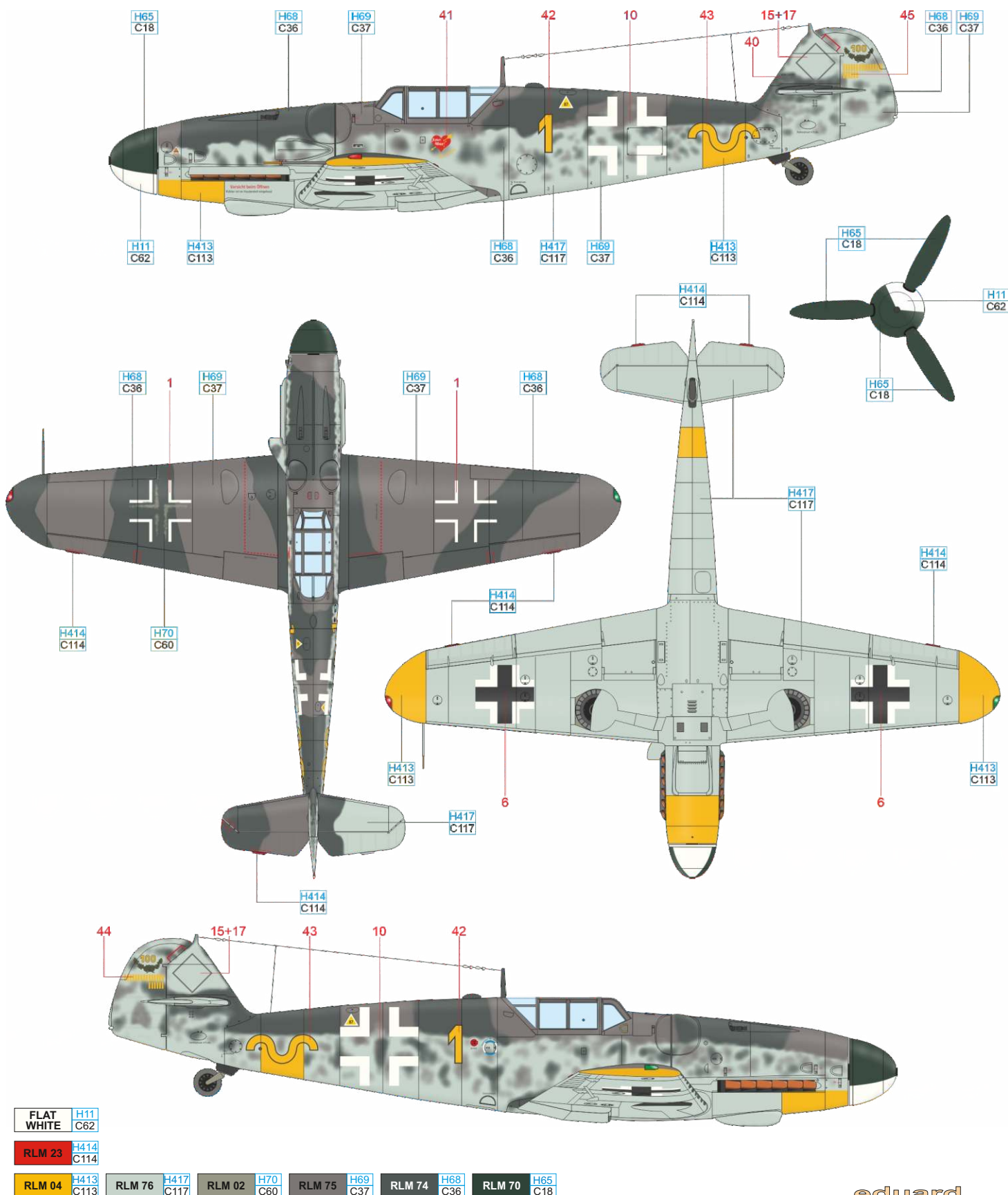


D Bf 109G-5, WNr. 110047, Ofw. Hanns-Werner Gross, 1./JG 300, Bonn-Hangelar, Německo, březen 1944

Toto neobvyklé kamuflážní schéma bylo k vidění na několika letounech JG 300. Byly nasazovány k nočním operačním letům. Horní plochy byly přestříkány RLM 76 a vlnovkami šedé barvy. Přesný odstín použitý na vlnovky není znám, pravděpodobně však šlo o barvu RLM 75 nebo RLM 74. Spodní plochy byly v černé barvě. Zřejmě v tomto letounu (WNr. 110047) byl dne 18. března 1944 sestřelen Hanns-Werner Gross u Pfungstadtu nedaleko Darmstadtu. Pravděpodobně jej sestřelil pilot Mustangu z 4th FG. Gross na padáku přistál v koruně stromu a visel ve výšce 15 metrů nad zemí v krajině, kde téměř žádné stromy nebyly. Při seskoku přišel o obě boty. Vojači, kteří jej nejdříve považovali za nepřítele, mu pomohli dostat se dolů a vesničané našli obě boty. Gross pokračoval ve službě i I./JG 300 a v posledních měsících války se přeškolil na proudový Me 262.

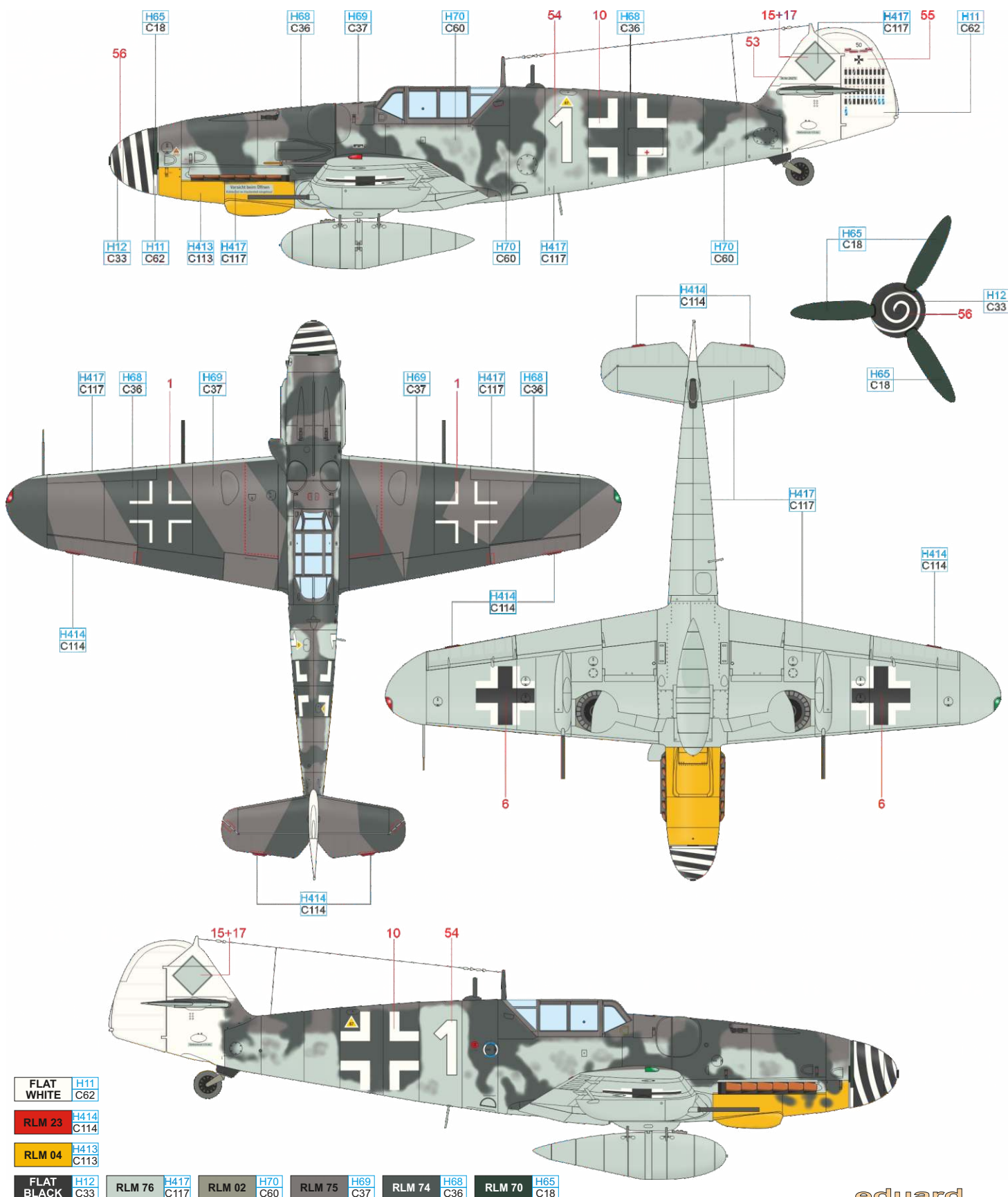


S tímto letounem sestřelil Erich Hartmann dne 2. října 1943 svého 121. protivníka. Stejný počet sestřelů je namalován také na směrovce letounu. Červené srdce s nápisem Karaya je znakem 9. Staffel JG 52, jež Hartmann v té době velel. Bílý nápis Dicker Max v srdci lze přeložit jako „velká šou“. Stroj byl vyroben v továrně Wiener Neustadt Werke v úpravě trop, má úchyty pro slunečník na levé straně trupu pod kabinou. Stroj byl intenzivně využíván, má několikrát opravovanou kamufláž. Erich Hartmann se stal nejúspěšnějším stíhacím esem nejen v rámci Luftwaffe, ale též v celé historii letectví. Svého prvního vítězství dosáhl 5. listopadu 1942, poslední, 352. obětí, se stal Jak-9 sestřelený 8. května 1945. Všechny své úspěchy zaznamenal na východní frontě. Po kapitulaci byl zajat americkými vojsky, ty jej však předaly sovětské straně. Sověti jej odsoudili k 25 letům nucených prací. Po deseti letech byl repatriován do Německa a podílel se na budování poválečných německých vzdušných sil, velel například JG 71. Hartmann se stal nositelem nevyššího německého válečného vyznamenání, když mu byly dne 25. srpna 1944 uděleny brilianty k Rytířskému kříži s dubovou ratolestí a meči.

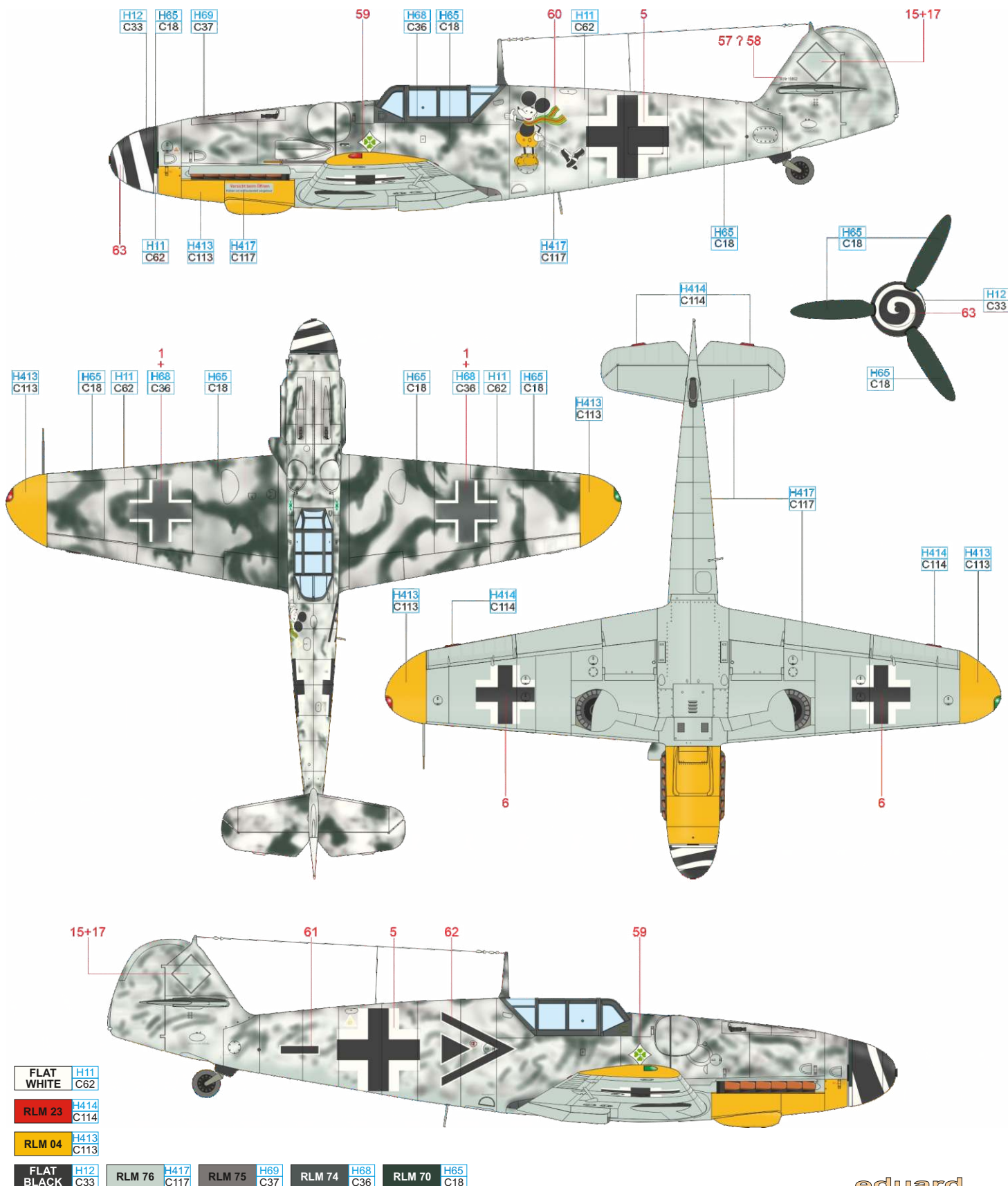


F Bf 109G-6, WNr. 20272, Oblt. Heinrich Klöpper, 7./JG 1, Rheine, Německo, listopad 1943

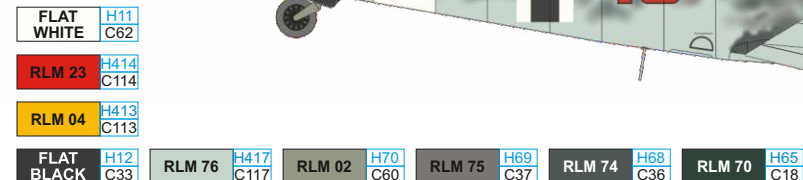
Rodák z dolnosaského Peine, narozen 9. ledna 1918. Budoucí nositel Rytířského kříže Heinrich Klöpper, se v řadách JG 77 zúčastnil bojů ve Francii a Bitvy o Británii, v obou kampaních dosáhl jednoho vítězství. Po zahájení operace Barbarossa, jako příslušník 11. Staffel JG 51, sestřelil od 22. června 1941 do listopadu 1943 dalších 80 protivníků. Začátkem listopadu 1943 převzal velení nad 7. Staffel JG 1, která byla zařazena mezi jednotky Obrany říše (Reichsverteidigung). U této jednotky sestřelil pět čtyřmotorových B-17, jednoho B-24, dva P-38. Padl 29. listopadu 1943, kdy byl zabit v kabině svého Messerschmittu během souboje s dvěma P-38 nad nizozemským Vollenhove. Někteří velitelé taktických formací měli směrové kormidlo včetně kýlové plochy nastříkané bílou barvou kvůli rychlejší identifikaci vedoucího v boji. Směrovka nese symboly Klöpperových vítězství.



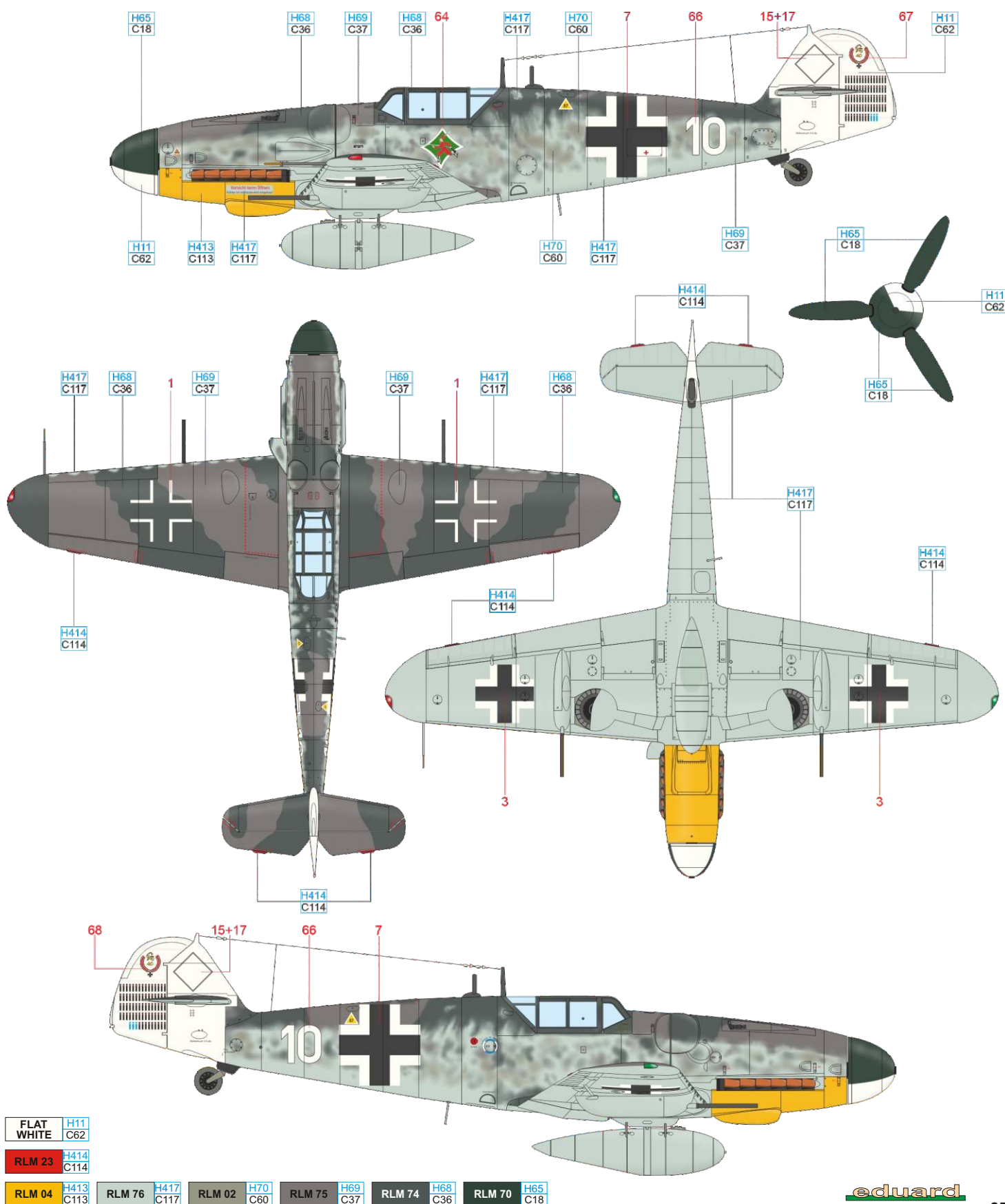
Horst Carganico se narodil 27. září 1917 v Breslau (nyní Wrocław v Polsku). První bojovou jednotkou, ke které tehdy dvaadvacetiletý Lt. Carganico po ukončení výcviku nastoupil, byla na počátku války JG 1. Následovala služba u JG 77, s níž se zúčastnil bojů v Norsku a následně Bitvy o Británii. Dne 1. ledna 1941 následoval návrat do Norska, kde působil ve funkci velitele I./JG 77. Dne 25. září 1941 byl Carganico po dosažení 27. sestřelu vyznamenán Rytířským křížem. V březnu 1942 byla Carganicoova jednotka přejmenována na 6./JG 5, ale již v dubnu 1942 převzal velení nad celou II. Gruppe. Dne 26. března 1944 byl jmenován velitelem I./JG 5, která participovala v bojích proti Spojencům v rámci Obrany říše. Dne 27. května téhož roku vzlétl Major Carganico naposledy, během útoku na svaz B-17 byl jeho Bf 109G-5 těžce poškozen, při pokusu o nouzové přistání zavadil o vedení vysokého napětí. Havárii poblíž francouzského města Chevry nepřežil. Celkové Carganicoovo skóre čítá šedesát sestřelů během 600 misí. Kamufláž Carganicoova stroje je na horních plochách přestříkána bílou barvou a RLM 70. Pod kokpitem je z obou stran označení strojů II./JG 5. Na levé straně trupu za pilotním prostorem je Carganicoův osobní znak – Mickey Mouse táhnoucí za sebou boty s daty připomínajícími pilotovy cesty k jednotce po nouzových přistáních za nepřátelskými liniemi. Na pravé straně trupu stroj nesl pravděpodobně označení velitele Gruppe – dvojitý klín a vodorovný pruh.



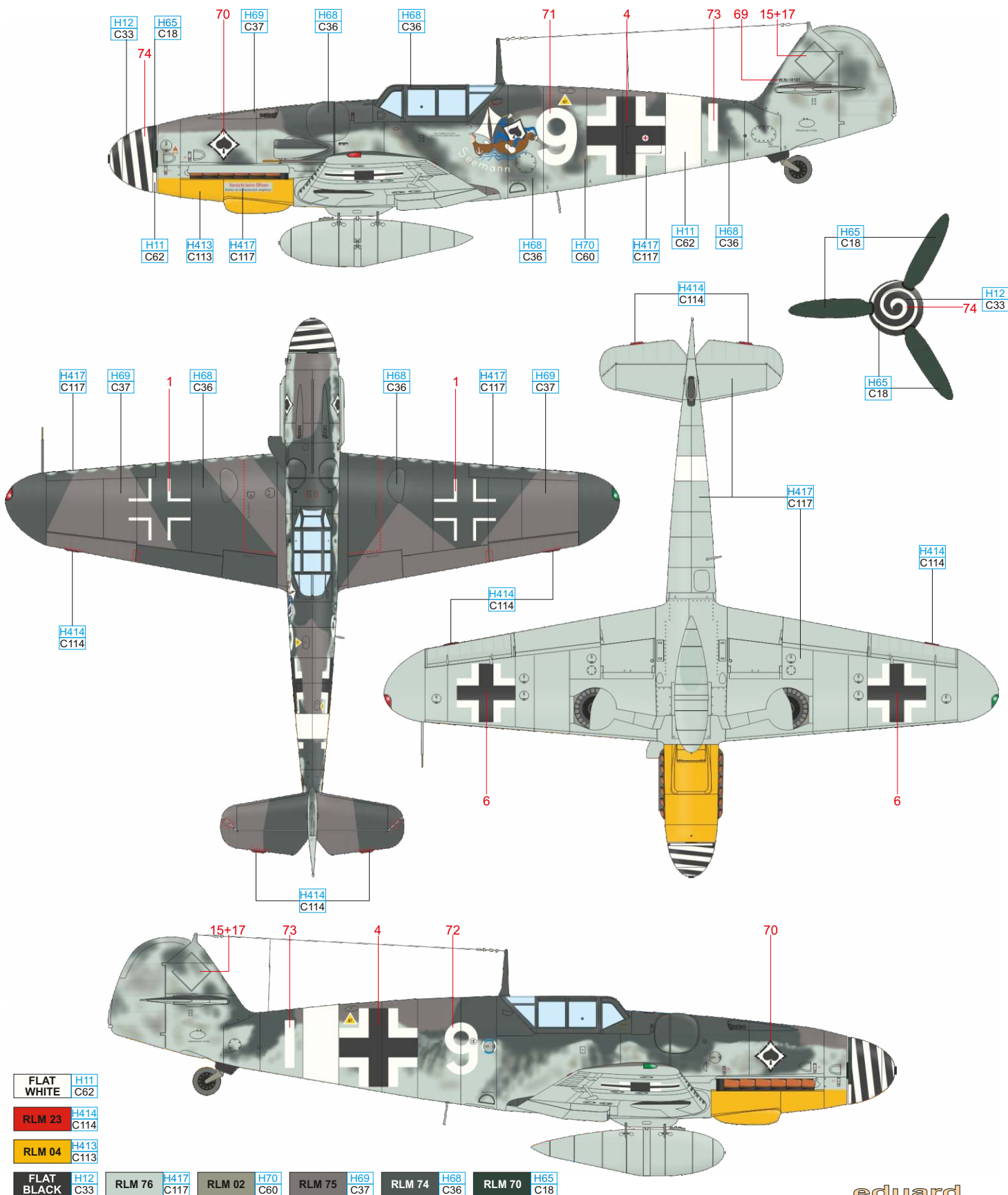
Rakušan Heinrich Bartels se narodil 13. července 1918 v Linci. Svou kariéru stíhacího letce zahájil nad Kanálem, kde jako příslušník Erg./JG 26 sestřelil v srpnu 1941 dva Spitfirey. Poté pokračoval v řadách JG 5 na severu Evropy, kde si v bojích proti sovětskému letectvu připsal 47 vítězství. Zbytku z celkového počtu 99 vítězství dosáhl v řadách JG 27. Osudným se Bartelsovi stalo setkání s americkými svítky 23. prosince 1944. Podařilo se mu sice sestřelit jeden z Thunderboltů, na základnu se však již nevrátil. Trosky jeho stroje se podařilo nalézt až o čtvrtstoletí později, v lednu 1968. V kokpitu stroje byl nalezen nepoužitý padák, který je dnes vystaven v berlínském Deutsches Technikmuseum. Bartelsův Bf 109G-6 je zobrazen v podobě, v jaké jej zachytily fotografie pořízené u příležitosti dosažení 70. sestřelu. Fotografie tak lze datovat k 15. listopadu 1943. Celkem 70 Abschußbalken je namalováno na směrovce společně s Rytířským křížem, který Bartels dostal o rok dříve, dne 13. listopadu 1942. Pilovité rozhraní kamuflážních barev na horní ploše křídla je typické pro část strojů vyrobených v továrně Erla v roce 1943.



Alfred Grislawski se narodil 2. listopadu 1919 ve Wanne-Eickel v Porúří. Jagdgeschwader 50 vznikla 15. srpna 1943 přejmenováním Jagdgeschwader Süd, jež se již od 21. července zabývala stíháním průzkumných Mosquit, létajících ve velkých výškách. Vznikla však jen její I. Gruppe. Velitel jí Hermann Graf, jenž také stál za vznikem znaku Gruppe namalovaným na levém boku trupu pod kabinou. Postavička Roten Jägera – Rudého lovce – symbolizovala fotbalový tým Luftwaffe, v němž Graf hrál společně s řadou tehdejších německých reprezentantů a jenž byl znám právě pod názvem die roten Jäger. Alfred Grislawski velel 1. Staffel této jednotky, o čemž svědčí bíle zbarvená směrovka, vyhrazená právě velitelům bojových formací. JG 50 existovala poměrně krátkou dobu, v říjnu 1943 se stala součástí I./JG 301. Grislawski poté sloužil u JG 1 a JG 53 a do konce války navýšil své skóre na 133 vítězství. Za své úspěchy si vysloužil Rytířský kříž, jenž mu byl udělen 1. července 1943. Dne 11. dubna 1944 k nim přibyla Dubová ratolest.

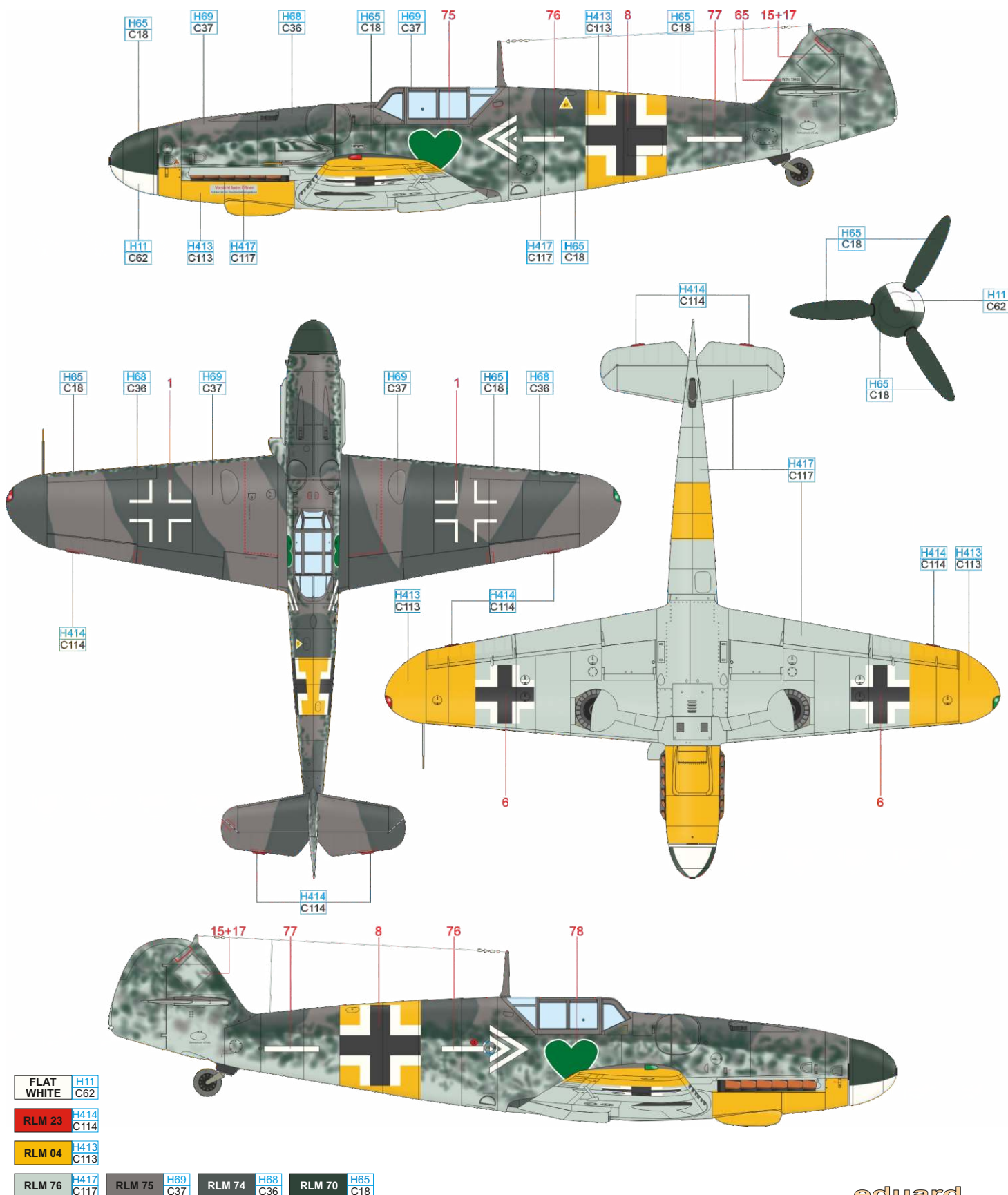


Georg Amon se narodil 1. července 1920. Do Luftwaffe vstoupil v roce 1941. Stíhací výcvik zahájil v lednu 1942. V září 1942 byl zařazen k 7./JG 53, jež se v té době nacházela na africkém bojišti. V létě 1943 byla Luftwaffe pod velkým tlakem náletů spojenců, což mělo za následek ústup z afrického bojiště a následně obsazení Sicílie s ústupem německých sil do Itálie. Tento letoun byl vyroben v dubnu či začátkem května 1943 v závodu Messerschmitt v Regensburgu. Kamufláž, nastříkaná barvami RLM 74, 75 a 76, byla na bocích trupu doplněna skvrnami RLM 02. Barva končetin piky plující v lodici není zcela potvrzená, modrá barva vychází z teorie, že der Seemann, tedy námořník – což byla Amonova přezdívka – nosívá modré oblečení. Letoun byl ztracen 3. července 1943, kdy byl v jeho kokpitu sestřelen Uffz. Walter Reinicke a padl do zajetí. V lednu 1944 začal Georg Amon působit jako stíhací instruktor na jihu Francie. Posledním dnem válečné kariéry Georga Amona se stal 2. duben 1945. Byl sestřelen palbou amerických protiletadlových halftracků. Vyskočil z nízkého letadla, hořícího stroje. S vážnými popáleninami byl zajat a válku přežil. Georg Amon dosáhl během své kariéry devíti uznaných vítězství.



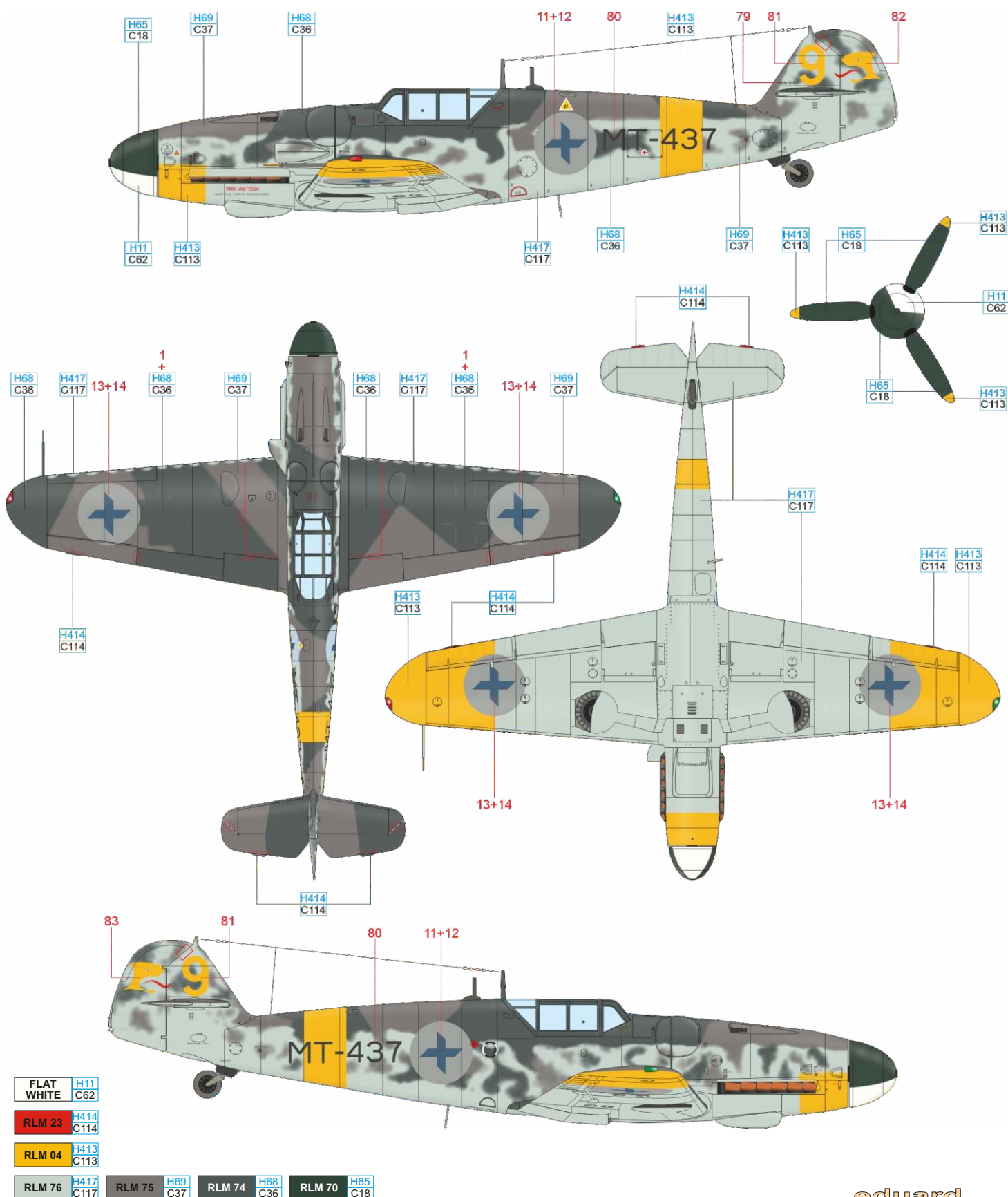
K Bf 109G-6, WNr. 19456, Oberst Hannes Trautloft, Stab General der Jagdflieger, SSSR, srpen 1943

Tento letoun byl původně vyroben jako Bf 109G-4 s továrním kódem CL+OQ a byl přidělen k 6./JG 27 ve Středomoří. Po vážném poškození v Trapani 10. května 1943 byl při generální opravě přestavěn na standard verze G-6 a obdržel jej štáb generála stíhačů Adolfa Gallanda. Během léta a podzimu 1943 jej používal inspektor pro stíhací jednotky na východní frontě Oberst Trautloft. Stroj nese označení, které se váže k jeho předchozímu velení JG 54. V jeho kokpitu byl vyfotografován i Günther Lützow, tehdejší inspektor pro stíhací jednotky na Západě a ve Středomoří. Hannes Trautloft zahájil svoji bojovou kariéru v občanské válce ve Španělsku. Létal zde s Bf 109 a podílel se na vypracování taktiky nasazení tohoto typu. Létal také v polské kampani či ve francouzském tažení. Během každého konfliktu si připsal alespoň jedno vítězství. Dne 25. srpna 1940 se stal velitelem nově zformované JG 54. V jejím čele se také zapojil do operace Barbarossa, útoku proti Sovětskému svazu, a vedl ji až do 5. července 1943.. Trautloftovo celkové skóre čítá celkem 58 vítězství, Rytířský kříž si mohl připsat 27. července 1941. Letoun používaný v tomto období, nese standardní kamuflážní schéma RLM 74/75/76, na trupu doplněné skvrnami, pravděpodobně zelenou barvou RLM 70.

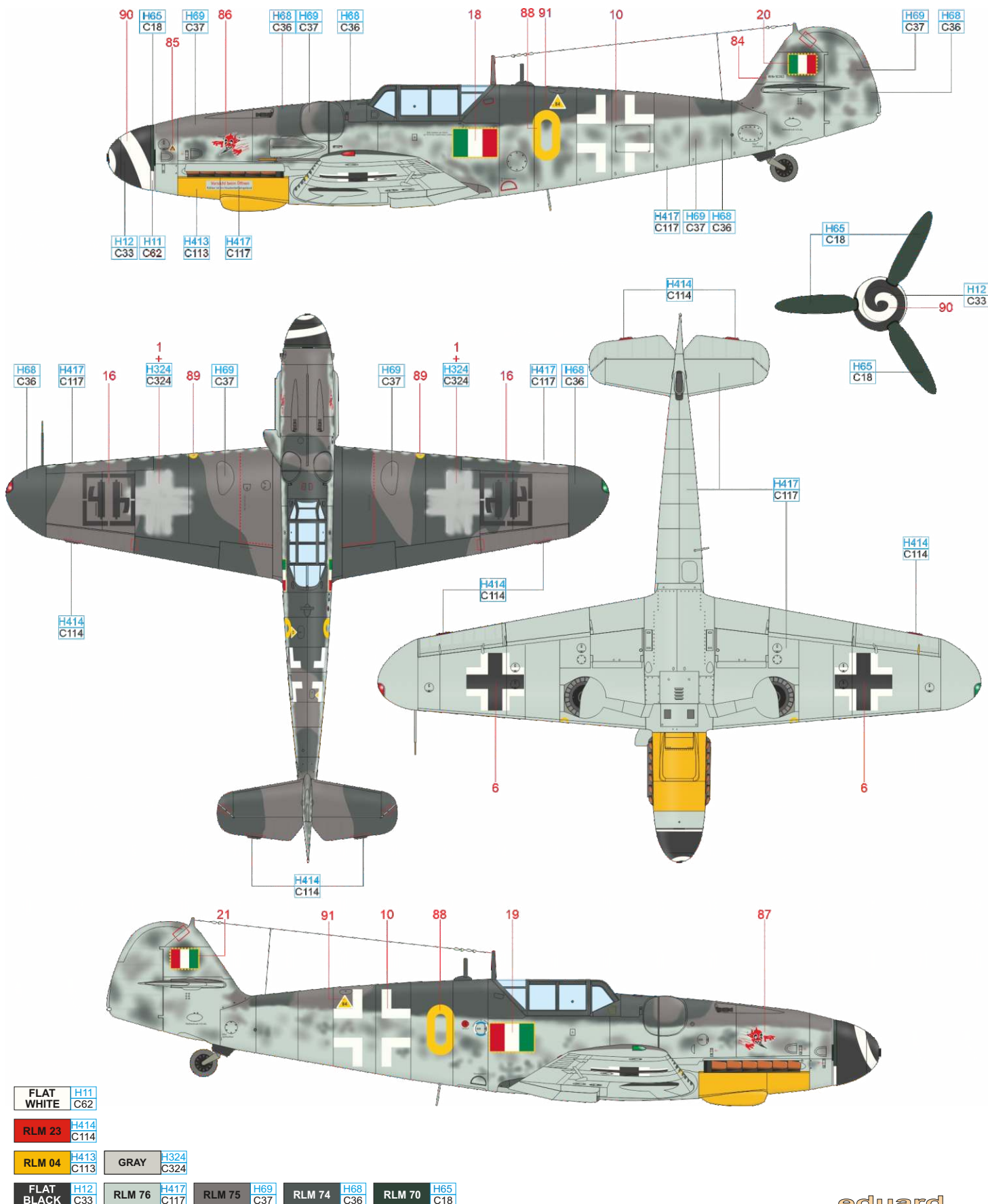


L Bf 109G-6, WNr. 163627, ylikersantti Leo Ahokas, 3/HLeLv 24, Lappeenranta, Finsko, červen 1944

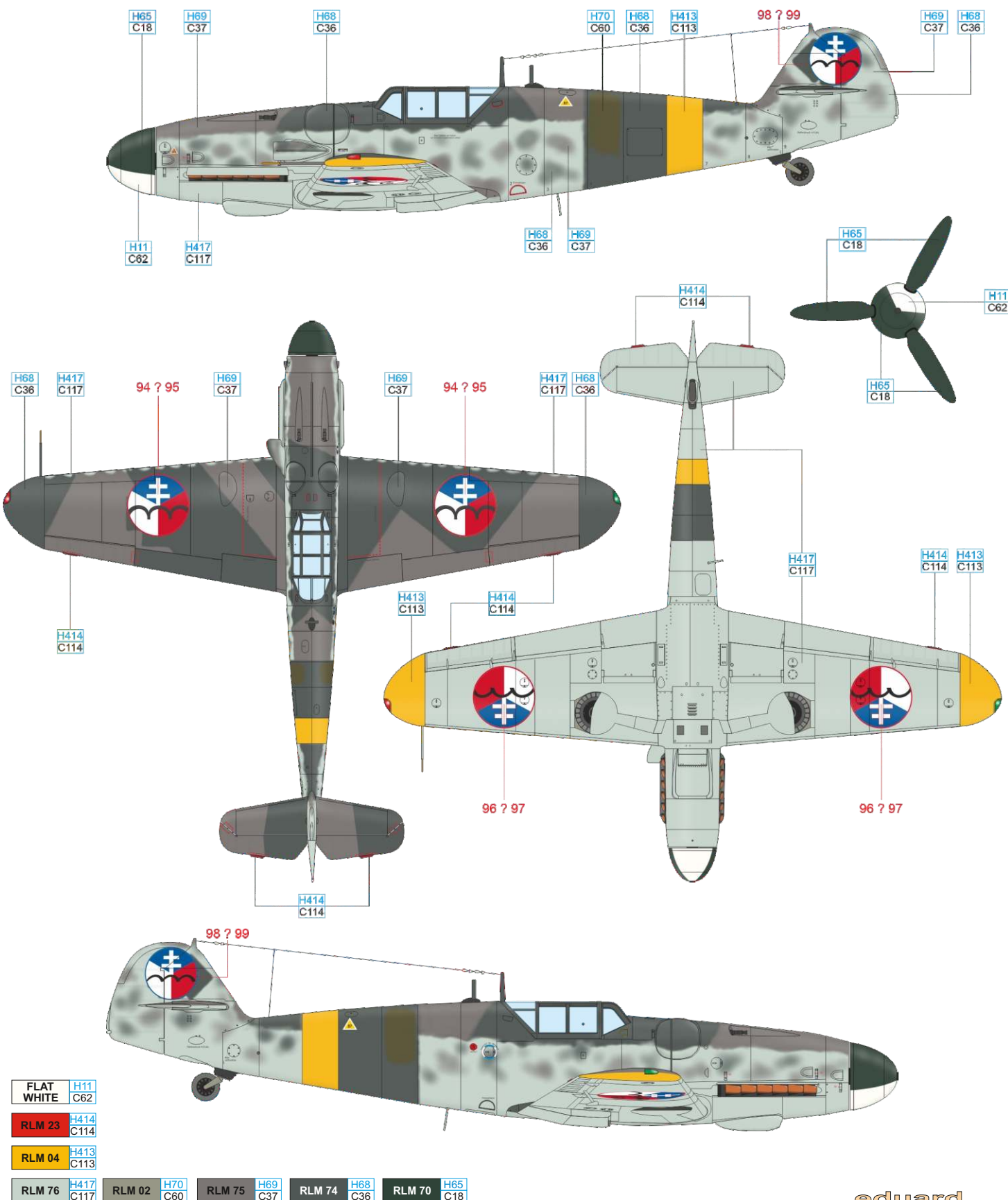
Leo Ahokas se narodil 25. dubna 1915 ve městě Jaakkima v Karélii, v roce 1940 připojené k tehdejšímu Sovětskému svazu. Pilotní výcvik absolvoval v letech 1936–1937, po mobilizaci na začátku Zimní války byl odeslán k cvičné T-LentoR 2, následně v únoru 1940 k LLv 24, vyzbrojené stíhacími Hurricany a Brewstery. Po ukončení Zimní války byl demobilizován. K další vojenské službě nastoupil 3. června 1941 k LLv 32, později k LLv 24 vyzbrojené americkými Brewstery. V roce 1943 obdržela tato jednotka Messerschmitty Bf 109G. Ylikersantti Ahokas demobilizoval 10. listopadu 1944, v civilním životě pracoval jako řidič. Zemřel 25. října 1988. Během Pokračovací války odlétal celkem 189 bojových letů a sestřelil 12 nepřátelských letadel. Standardně kamuflovaný Bf 109G-6 z továrny Messerschmitt v Regensburgu byl po zařazení do finského letectva doplněn o žluté rozpoznávací doplňky strojů z východní fronty. Na směrovém kormidle nesl nový emblém HLeLv 24, hlavu rysa.



Aeronautica Nazionale Repubblicana (ANR) byly vzdušné síly, jimiž disponovala Italská socialistická republika, jež vznikla na konci září 1943 v severní části Itálie a byla spojencem německé Třetí říše. Nejprve ANR nasazovaly stíhačky italské výroby, později obdržely německé stroje Bf 109G. Od října 1944 stodevítky nesly kombinaci německých výsostných znaků a výsostných znaků Italské socialistické republiky. Na přídi je kresba rudého ďábla, znaku 2. Squadriglie, která byla nazývána Diavoli Rossi.



Rudolf Božík se narodil 10. července 1920 v Hrnčiarovcích nad Parnou (Trnava). V lednu 1940 dobrovolně narukoval do slovenské armády, základní vojenský a pilotní výcvik absolvoval v Piešťanech. V červnu 1943 byl odeslán na východní frontu. Létal u 13. letky v Anapě, nad Kubání a Černým mořem. Dne 26. července 1943 dosáhl prvních dvou sestřelů. Do 26. září 1943 zaznamenal ještě šest sestřelů, toho dne při vzletu havaroval a utrpěl těžké zranění páteří. Na konci října 1943 byl odtransportován na Slovensko k doléčení. Od 31. ledna 1944 sloužil na letišti ve Vajnorech, opět v Letce 13, která byla stažena z východní fronty k obraně Bratislavy, před americkými nálety. Dne 13. dubna 1944 omylem sestřelil německý Bf 110. Dne 26. června 1944 poškodil jeden B-17, v soubojích s americkým doprovodem byla však 13. letka zdecimována. Pro SNP bylo možné použít pouze čtyři Bf 109G-6. Bf 109G-6 měl standardní kamufláž Mtt Regensburg RLM 74/75/76. Původní slovenské kříže byly zastříhány povstaleckými znaky. Červená výšeč je vždy vpravo. Znak na křídle měly červený lem, někdy se uvádí modrý lem, proto jsou v obtisku obě varianty. Znak na SOP máj modrý lem. Za SNP má Božík připsány tři sestřely německých letounů. Po SNP byl transportován do SSSR a vstoupil do 2. československého stíhacího leteckého pluku.



MARKING  ONLY

