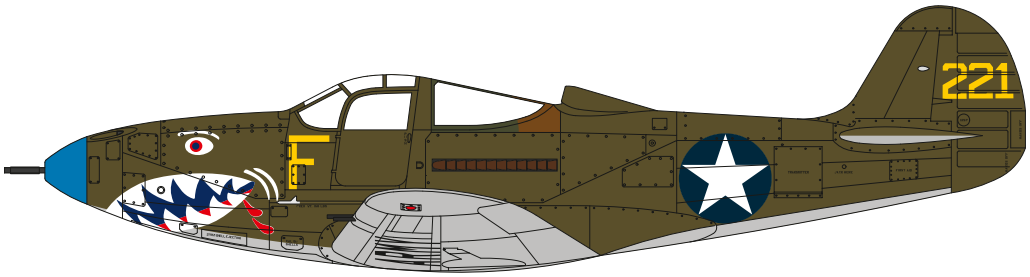
SH32062



NÁVOD / INSTRUCTION
P-400 Airacobra

1/32

CZ - Historie

V únoru a březnu 1937 vydalo velení USAAC specifikace na projekty nových výškových jedno a dvoumotorových přepadových stíhaček. V rámci soutěže o jednomotorovou stíhačku předložila mladá firma Bell dva projekty, označené čísly 3 a 4. Projekt 4 se stal vítězem a USAAC objednalo stavbu prototypu. Letoun dostal označení XP-39 a vzlétl 6.dubna 1939. Šlo o velmi neortodoxní konstrukci, celokovový letoun měl zatahovací příďový podvozek, motor s turbokompresorem umístěný za kabinou. Kabina sama byla kapkovitého tvaru s dveřmi automobilového typu. Protože se při prvních testech ukázalo, že letoun nedosahuje vypočtených výkonů, byl testován v aerodynamickém tunelu. V rámci úprav byl odstraněn turbokompresor, který byl zdrojem aerodynamického odporu. Stroj dostal po úpravách označení XP-39B. Odstranění turbokompresoru mělo později vliv na výkony P-39 ve větších výškách. Tím se stíhačka konstruovaná jako výšková stala stíhačkou pro střední a nižší výšky. Další P-39 byly vybaveny již motory bez turbokompresorů (u dvou kusů se později zkoušely turbokompresory podvěšené). Po třinácti kusech předsériových YP-39 byla vyráběna první sériová verze P-39C Airacobra. Ta sloužila jen k výcviku na území USA. To již skoro rok trvala druhá světová válka. Proto P-39 objednala jak francouzská, tak britská nákupní komise. Francie padla dříve než mohla P-39 dostat. Stroje dodané do Velké Británie dostaly exportní označení P-400 a jméno Caribou Mk.I. To bylo brzy změněno na Airacobra Mk.I. Stroje byly zklamáním, nedosahovaly výkonů udávaných výrobcem a jejich výškové vlastnosti byly špatné. Do výzbroje je dostala jediná 601. squadrona. Ve výzbroji RAF nezůstaly dlouho a většina byla poslána do SSSR. Část strojů byla zabavena ještě před dodáním do Velké Británie pro USAAF po napadení Pearl Harboru a nasazena do bojů v Pacifiku pod označením P-400. Exportní verzi odpovídala pro USAAF stavěná P-39D, která je také spojena se začátkem bojů proti Japoncům. V těchto bojích získala Airacobra nepříliš dobrou pověst. Na vině jsou ale spíše než špatné vlastností Airacober hlavně podmínky vzdušných bojů, kdy byly američtí piloti jako obránci většinou v nevýhodě. Airacobra byla dále produkována v dalších verzích P-39F, J, K, L, M, N a Q. Jednotlivé verze se odlišovaly vybavením, verzemi motorů a typy vrtulí. Poslední verze P-39Q měla zesílenou výzbroj. Křídelní kulomety ráže 7,7mm byly odstraněny a místo nich zavěšeny do schránek pod křídlo dva kulomety ráže 12,7 mm. Kromě USAAF, které nasadilo Airacobry do bojů proti Japoncům a v Africe (P-39 USAAF byly sice umístěny i na Britské ostrovy, ale nezasáhly do bojů a byly přesunuty do Afriky) a RAF se Airacobry za války nebo po válce dostaly do výzbroje RAAF, francouzského, italského a portugalského letectva. Největším uživatelem se mimo USAAF stalo letectvo Rudé Armády. V podmínkách Východní fronty, kde boje probíhaly v nižších výškách se Airacobry nesporně osvědčily. Patřily mezi nejoblíbenější stíhačky Rudé armády a létalo na nich velké množství es.

Technická data P-39D-1:
Rozpětí: 10,37 m, délka: 9,21 m, max. rychlost: 539 km/h ve výšce 1524m a 579 km/h ve výšce 4572m, dolet na vnitřní nádrže: 724 km, výstup do 3050 m: 5 min 6 s, dostup: 8 840 m,
Výzbroj: 1x kanón Hispano Suiza Mk.I ráže 20 mm (Verze P-39D měla 1x kanón M4 ráže 37 mm), 2x kulomet 12,7 mm, 4x kulomet 7,7 mm.

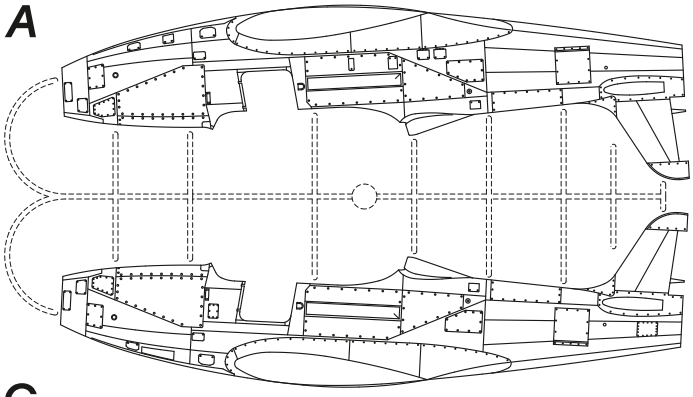
EN - History

In February and March, 1937, the USAAC issued specifications calling for high altitude, single and twin engined interceptors. The Young Bell Company, in the course of the single engined interceptor competition, proposed two projects, designated No.3 and 4. The No.4 project won the contest, and the USAAC ordered the manufacture of a prototype. The aircraft was designated the XP-39, and it first took to the air on April 6, 1939. The aircraft featured a very unorthodox design consisting of a tricycle landing gear, and with the engine supercharger located behind the cockpit. The canopy itself was of a tear drop shape, with car-like boarding doors. The first flight test revealed low performance, and the prototype testing was moved to a wind tunnel. Subsequent modification comprised the deletion of the supercharger, which was a source of excessive drag. The modified aircraft was re-designated as the XP-39B. The deletion of the supercharger later led to low performance at higher altitudes, and what was originally intended as a high altitude fighter, became a low and medium altitude fighter. Subsequent P-39s were powered by engines without superchargers (two aircraft were tested with externally mounted superchargers above or below the fuselage). The pre-production batch of 13 YP-39s was followed by the first production version, the P-39C. This version served for flight training in the USA only. At that time, the Second World War had been going on for over a year, and as a result, the P-39 were ordered by French and British purchasing groups. France had surrendered before the P-39s could be delivered. The aircraft delivered to Great Britain received the export designation P-400, and were named Caribou Mk.I. This name was soon changed to Airacobra Mk.I. The aircraft were a big disappointment. They not only did not perform as advertised, but high altitude performance was bad. They were assigned to the 601st Squadron, but RAF service didnšt last long, and most of the aircraft were delivered to the USSR. A part of the delivery for Great Britain was confiscated for the USAAF. When Pearl Harbor was attacked, these aircraft were deployed to the Pacific area under the designation P-400. The P-39D produced for the USAAF, an equivalent of the export version, is associated with initial combat against Japan. At that time, the Airacobras began to earn their bad reputation. The blame can however be attributed to the combat conditions rather than to the type itself. American pilots found themselves in defensive fights, and so were at a disadvantage. Airacobras were further developed and produced as the P-39F, J, K, L, M, N and Q. Specific versions differed in equipment, engine variants, and propeller types. The last version, the P-39Q received heavy armament. The wing mounted 7.7 mm machine guns were deleted and 12.7 mm machine guns in pods were mounted below the wing. USAAF deployed Airacobras against Japan in the Pacific theatre, and in Africa (USAAF P-39s were stationed on British Islands but were later relocated to Africa). The post war era saw the Airacobra in RAAF service and also with the French, Italian and Portuguese air forces. The biggest user besides the USAAF was the Red Army Air Force. Airacobras proved to be very effective under Eastern Front conditions where combat took place at low altitudes. They were one of the most popular fighter aircraft among the Red Army Air Force pilots, and many Aces usedthem as personal mounts.

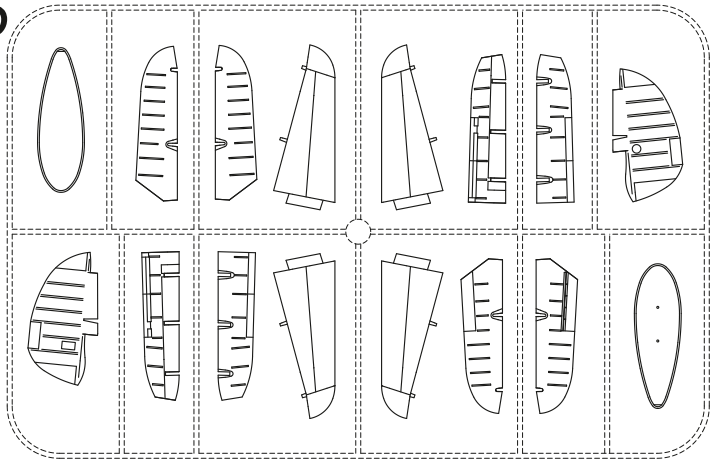
Technical data P-39D-1:
Wingspan: 10.37m, Length: 9.21m, Max. Speed: 539 kmh at 1524m and 579 kmh at 4,572m, Range without external fuel tanks: 724 km, Climb to 3,050m: 5 min 6 s, Ceiling: 8,840m, Armament: 1x 20 mm Hispano Suiza Mk.I cannon (P-39D equipped with 37mm M4 cannon), 2x 12.7 mm machine guns, 4x 7.7 mm machine guns.

KIT PARTS

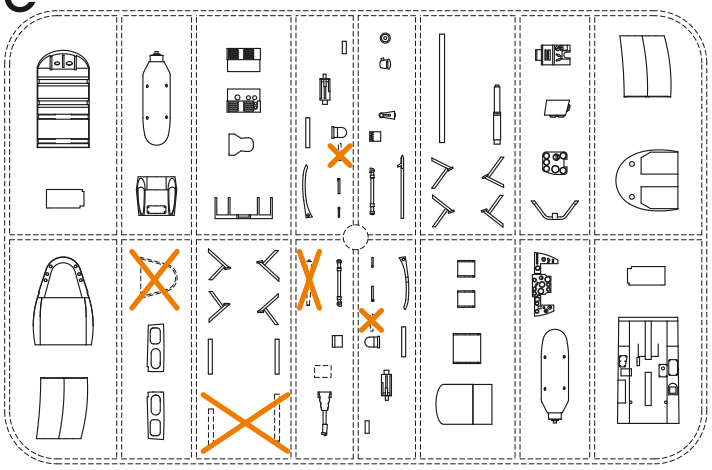
A



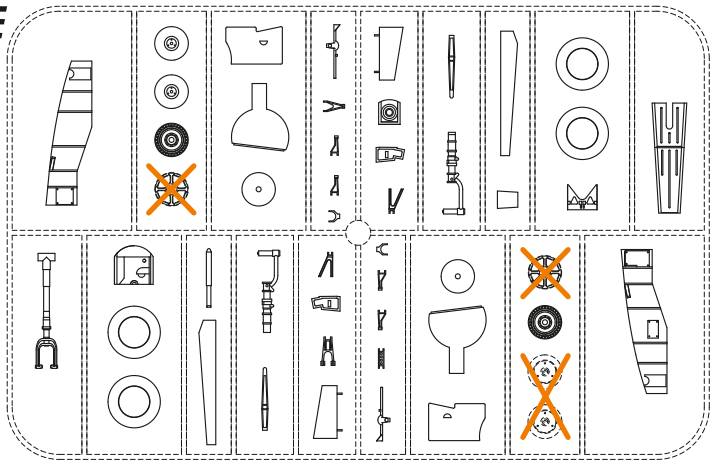
D



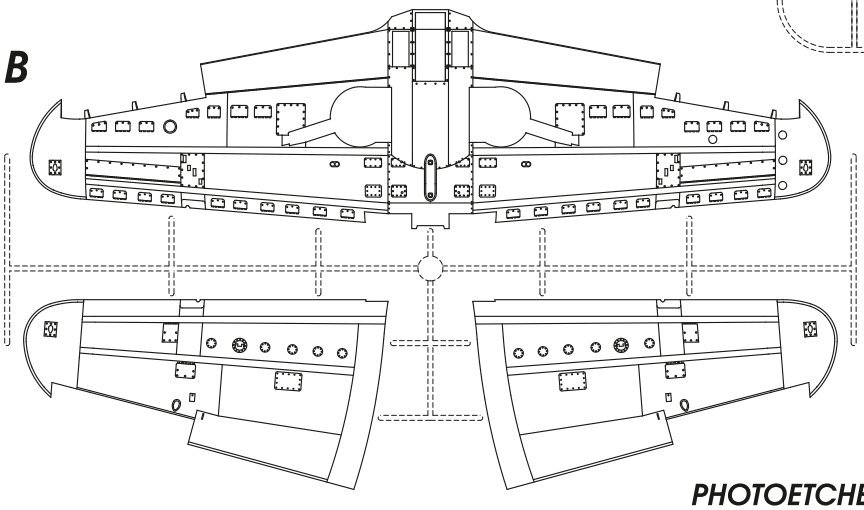
C



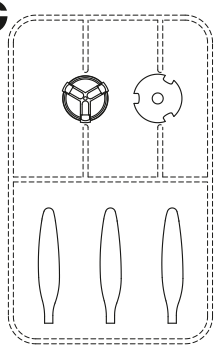
E



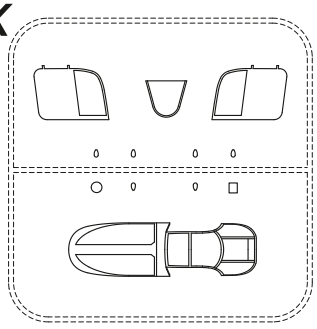
B



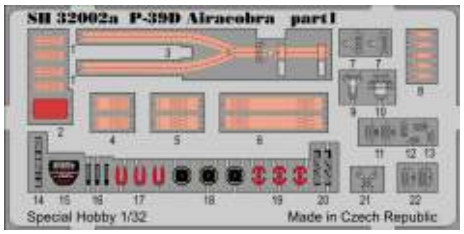
G

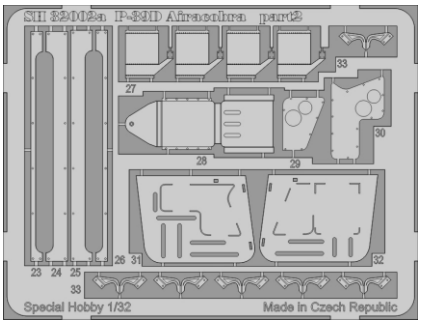


K



PHOTOETCHED PARTS (PP)





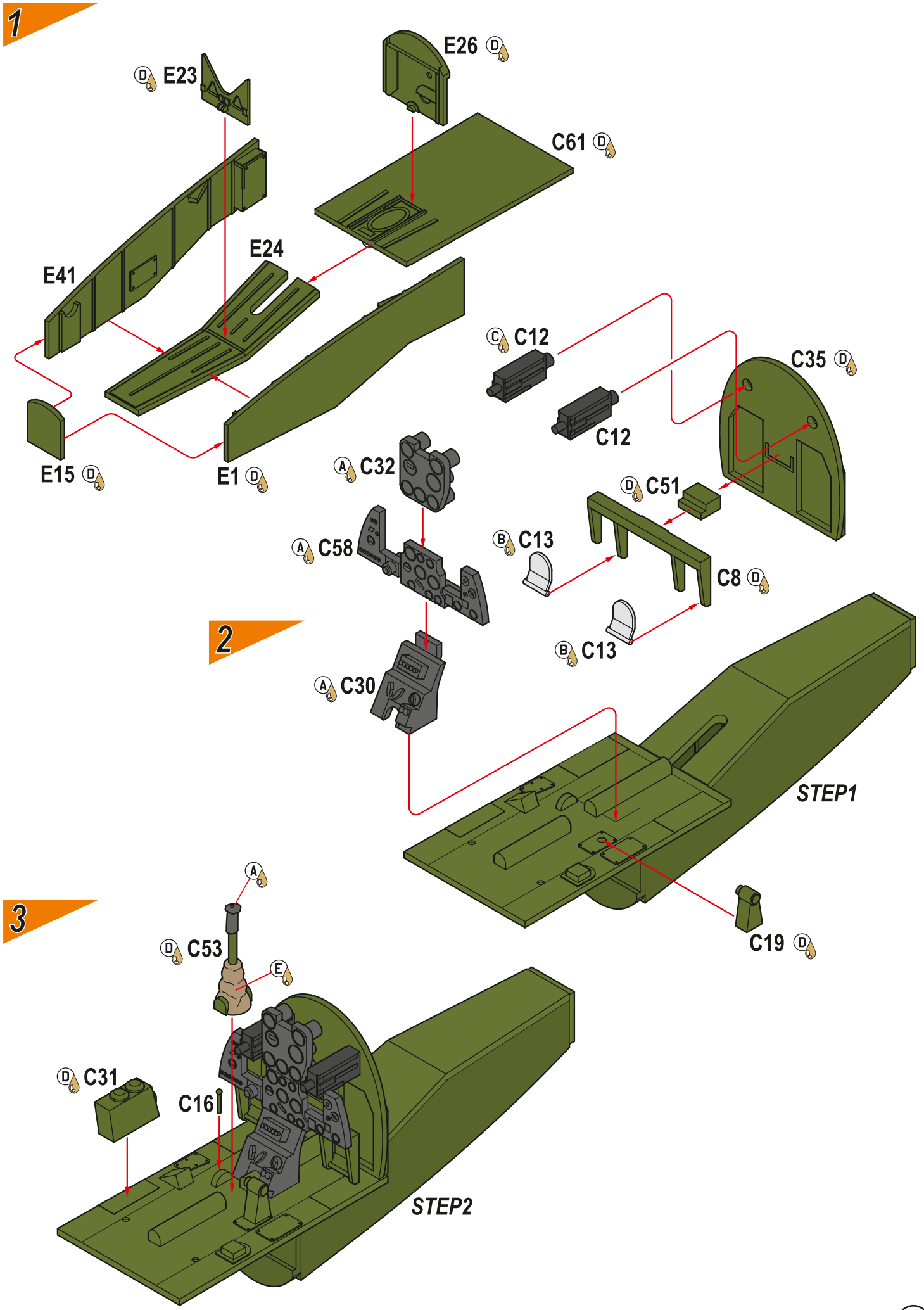
– *Do not use this part*

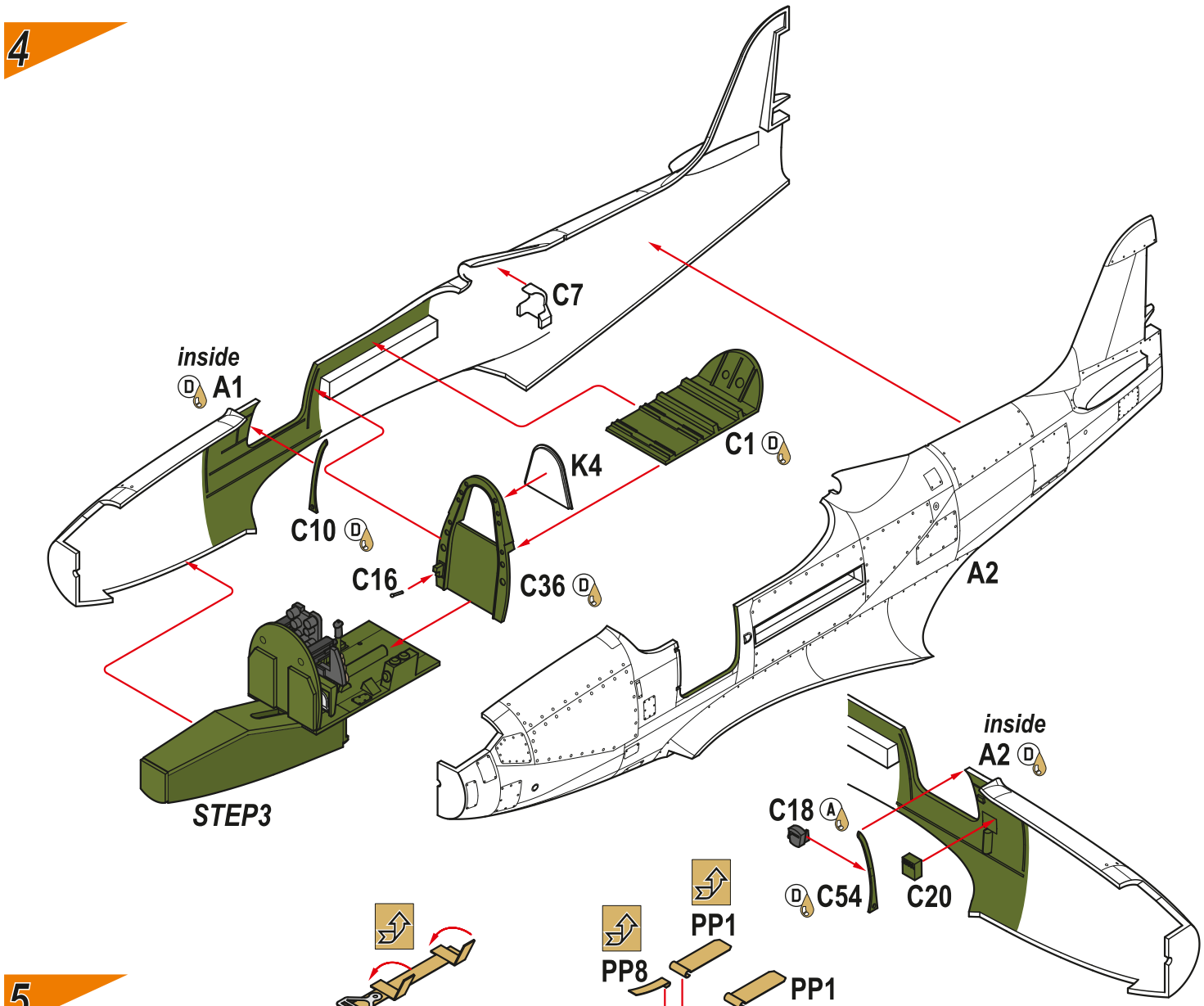
POLYURETHAN PARTS (X)

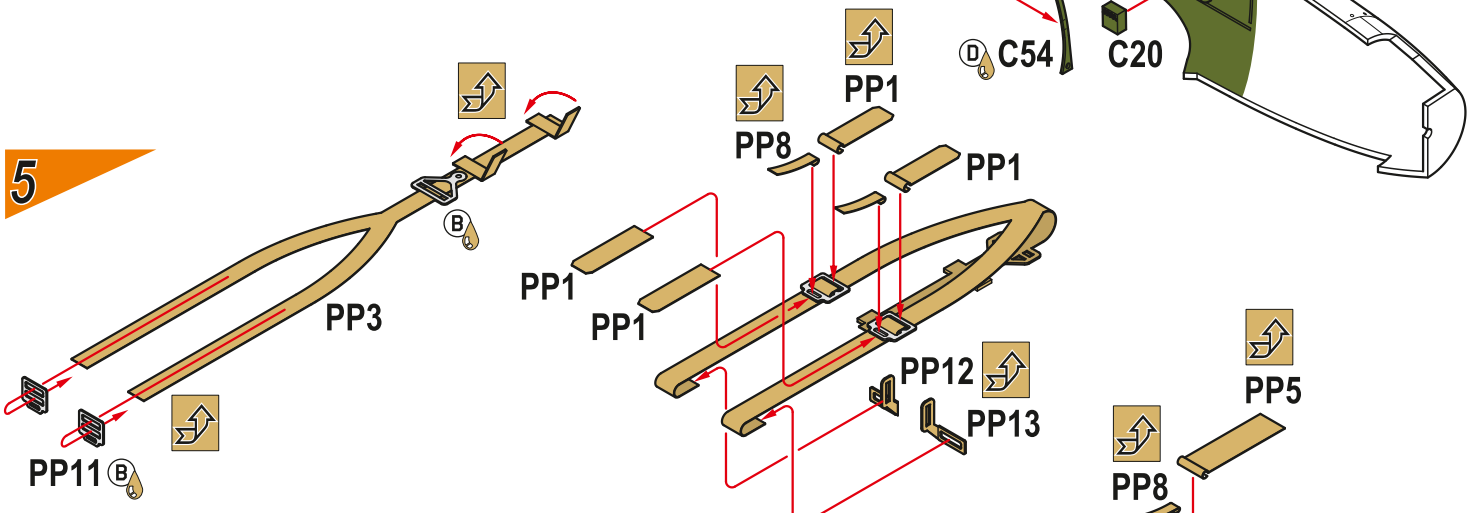
A	Black/Černá	H12 / C33	Barvy GUNZE/ GUNZE Colour No.	E	Sail/Plátno	H85 / C45
B	Aluminium/Hliník	H8 / C8	I	F	Tire Black/Barva pneumatik	H77 / C137
C	Metal Black/Kovově černá	H28 / C78	Neutral Gray/Neutrální šedá H53/C53	G	Burnt Iron/Opálený kov	H76/ C61
D	Interior Green/Inter. zelená	H58 / C27		H	Olive Drab/Olivová	H52 / C12

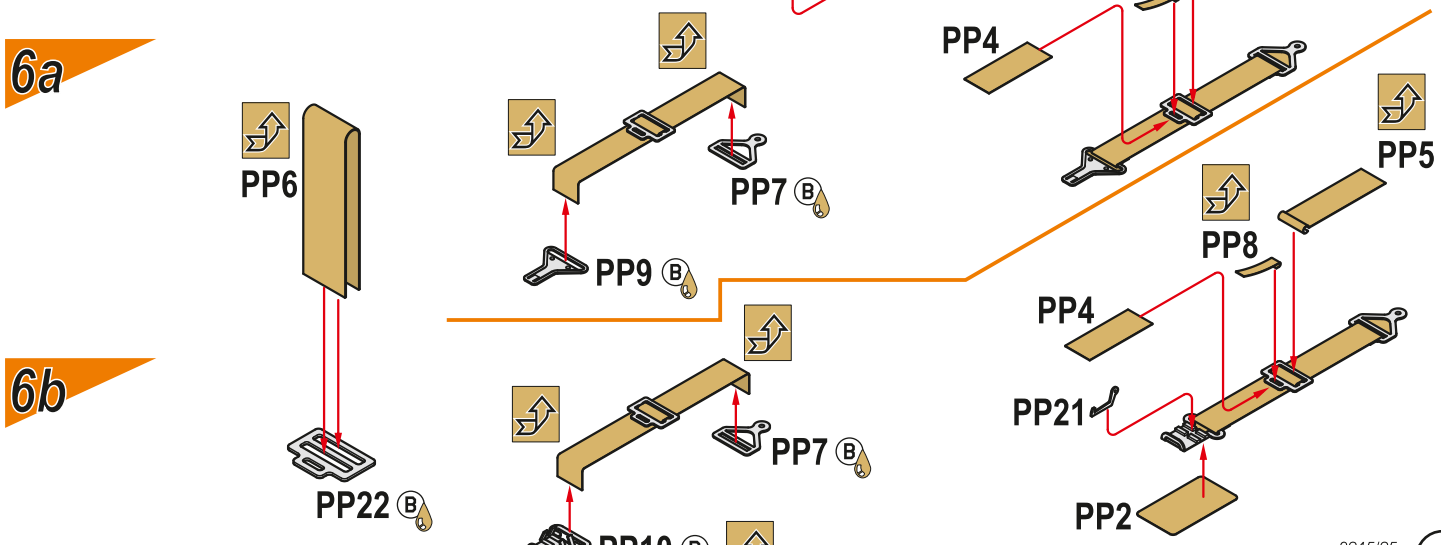
SYMBOLS

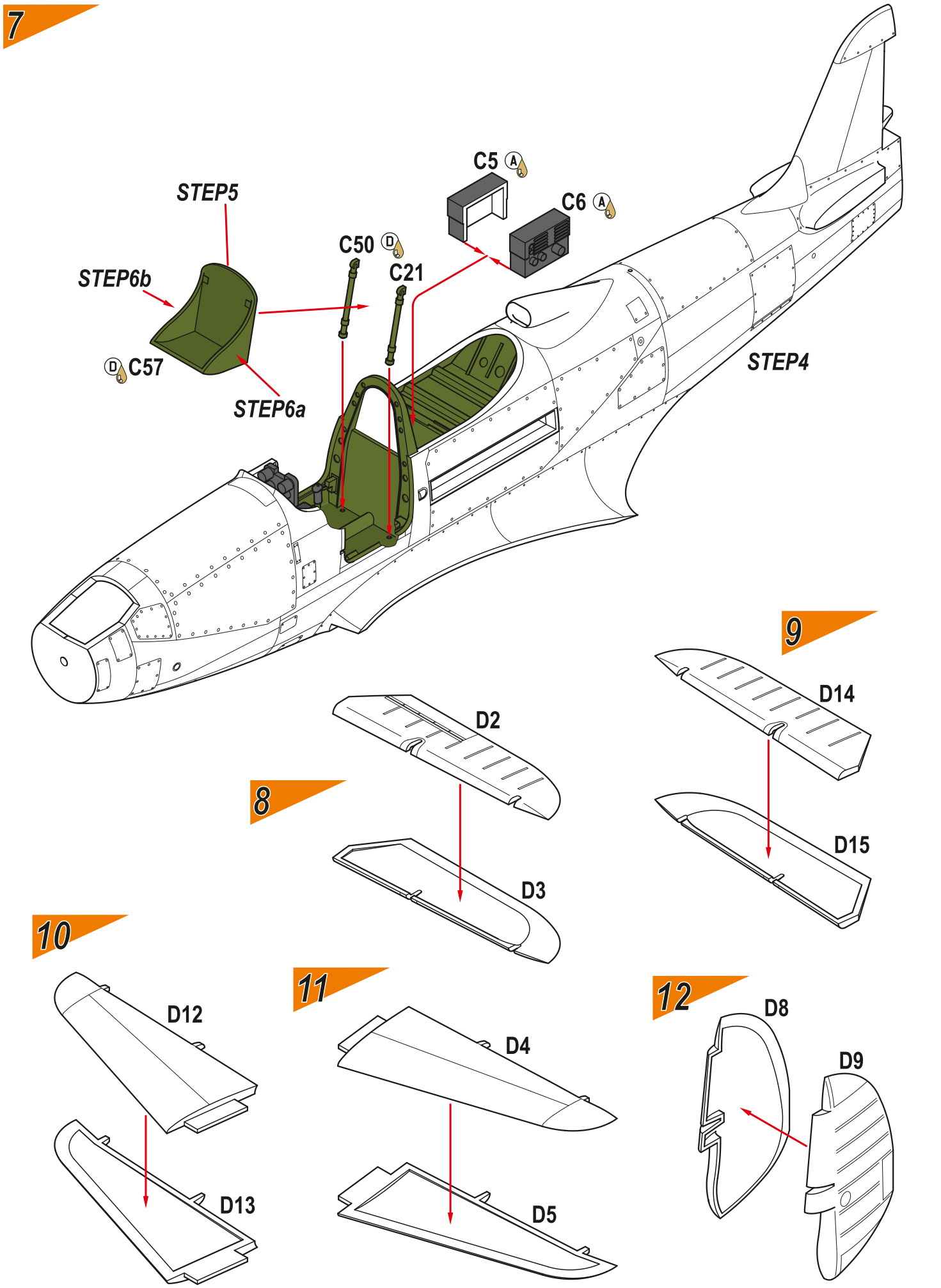
MOŽNOST VOLBY OPTIONAL NACH BELIEBEN OPTION	POUŽÍT KYANOAKRYLÁTOVÉ LEPIDLO INSTANT CYANOACRYLATE GLUE ZYANOAKRYLATKLEBER COLLE CYANOACRYLAT	OHNOUT BEND BIEGEN COURBER	ZHOTOVIT NOVĚ SCRATCH BUILD FERTIGSTELLEN ACHEVER	ŘEZAT/VRTAT CUT OFF/DRILL ENTFERNEN DETACHER	GSI colours code A	NATŘÍT COLOUR FARBEN PEINDRE

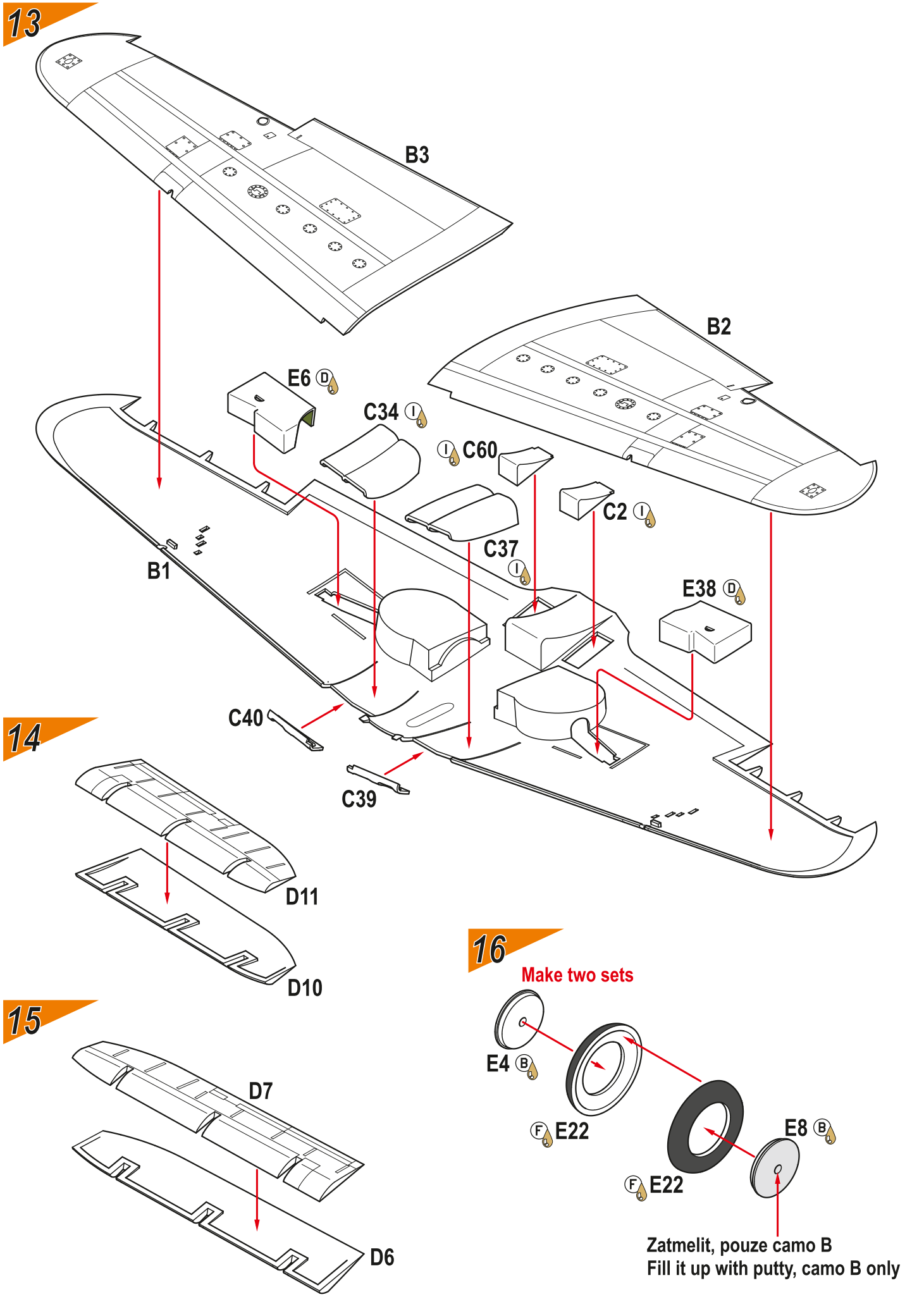

1
E23
E26
C61
E41
E24
E15
E1
C12
C12
C35
C32
C51
C58
C13
C8
C13
2
C30
STEP1
C19
3
C53
C31
C16
STEP2

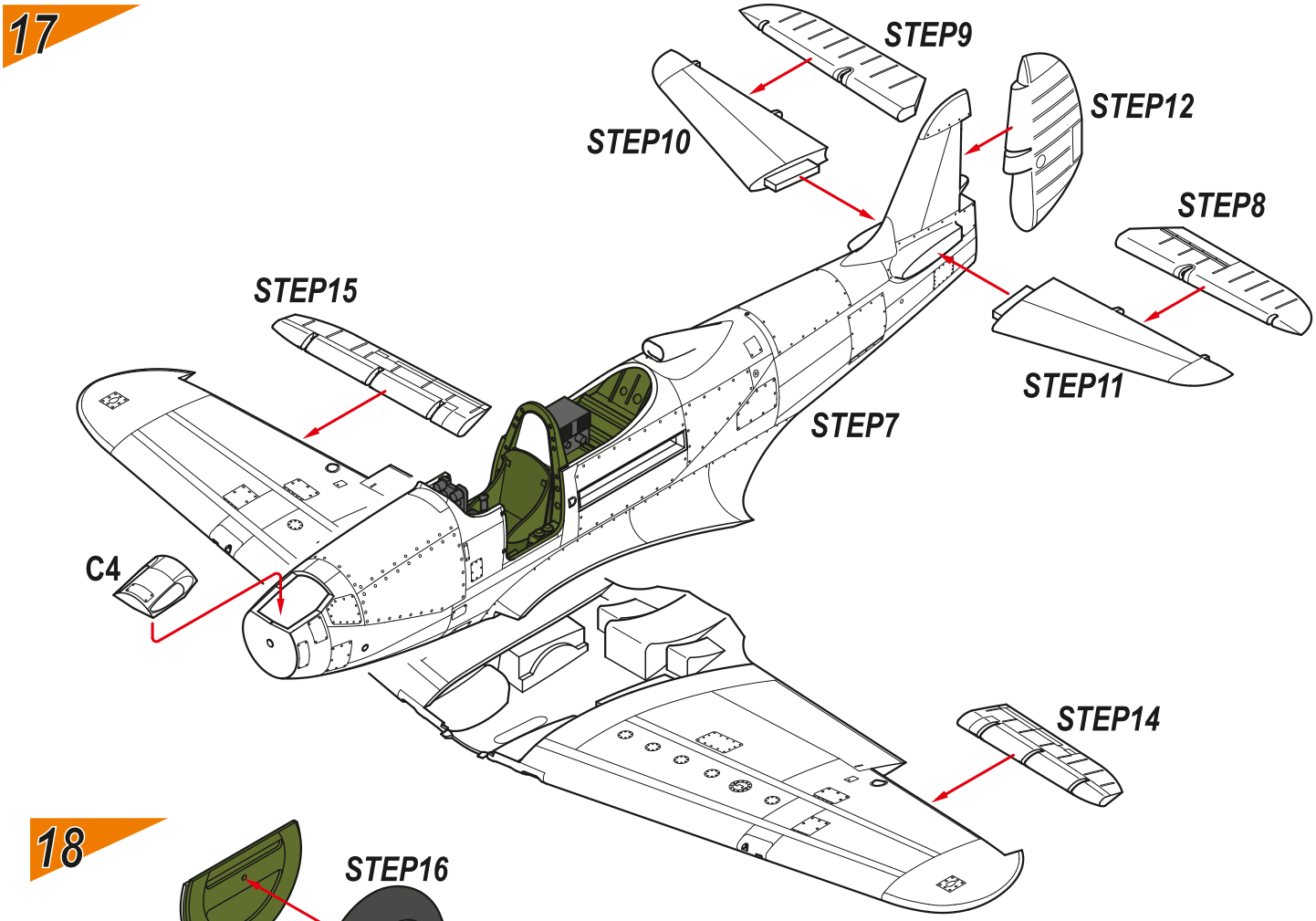

4
inside
D A1
C7
C1 D
K4
C10 D
C16
C36 D
A2
STEP3
inside
A2 D
C18 A
D C54
C20

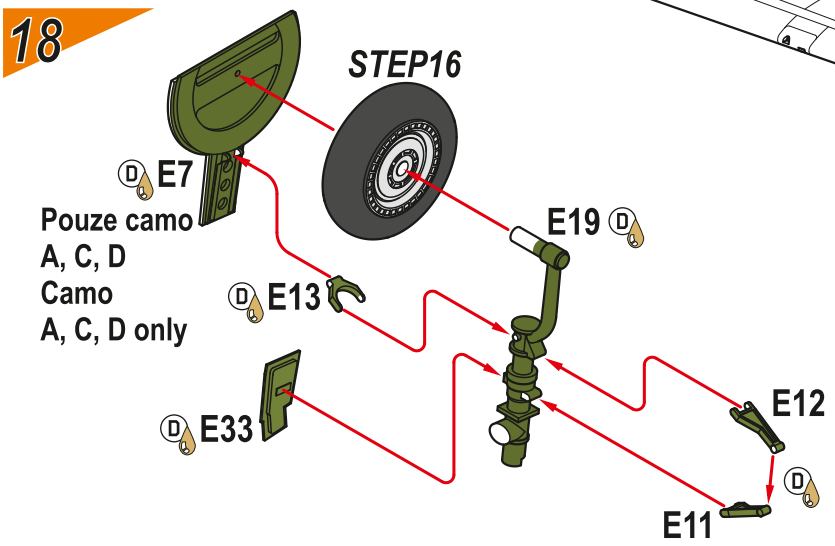

5
PP3
B
PP11 B
PP1
PP8
PP1
PP1
PP1
PP12
PP13

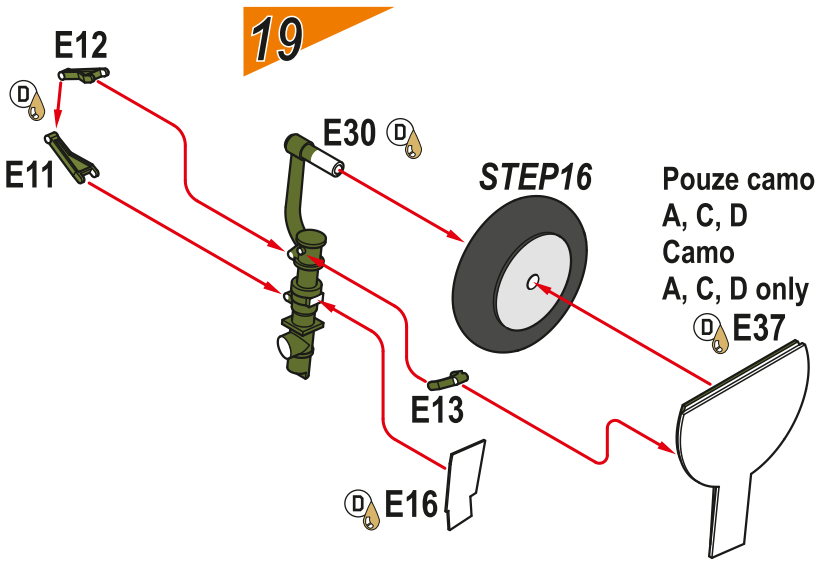

6a
PP6
PP7 B
PP9 B
PP8
PP5
PP4
PP5
PP8
PP4
6b
PP22 B
PP7 B
PP10 B
PP21
PP2

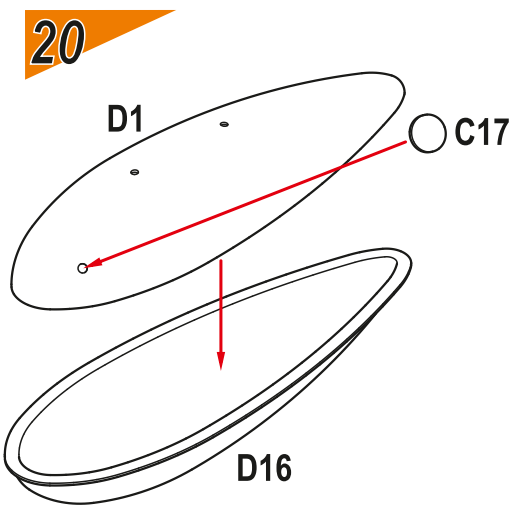

7
STEP5
STEP6b
C57
STEP6a
C5
C6
C50
C21
STEP4
8
D2
D3
9
D14
D15
10
D12
D13
11
D4
D5
12
D8
D9

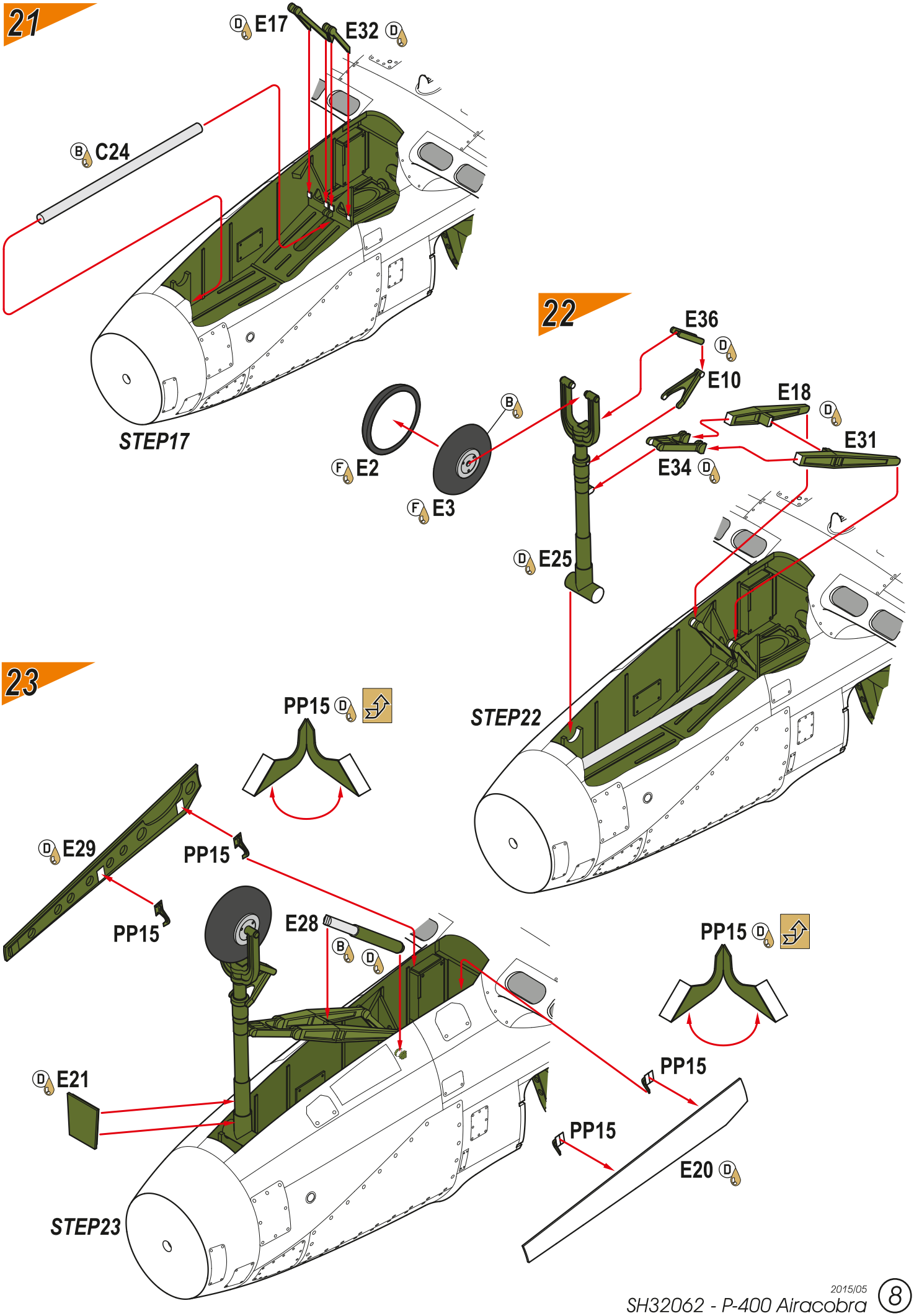

13
B3
B2
E6 D
C34 I
C60 I
C2 I
C37 I
E38 D
B1
C40
C39
14
D11
D10
15
D7
D6
16
Make two sets
E4 B
F E22
E8 B
F E22
Zatmelit, pouze camo B
Fill it up with putty, camo B only

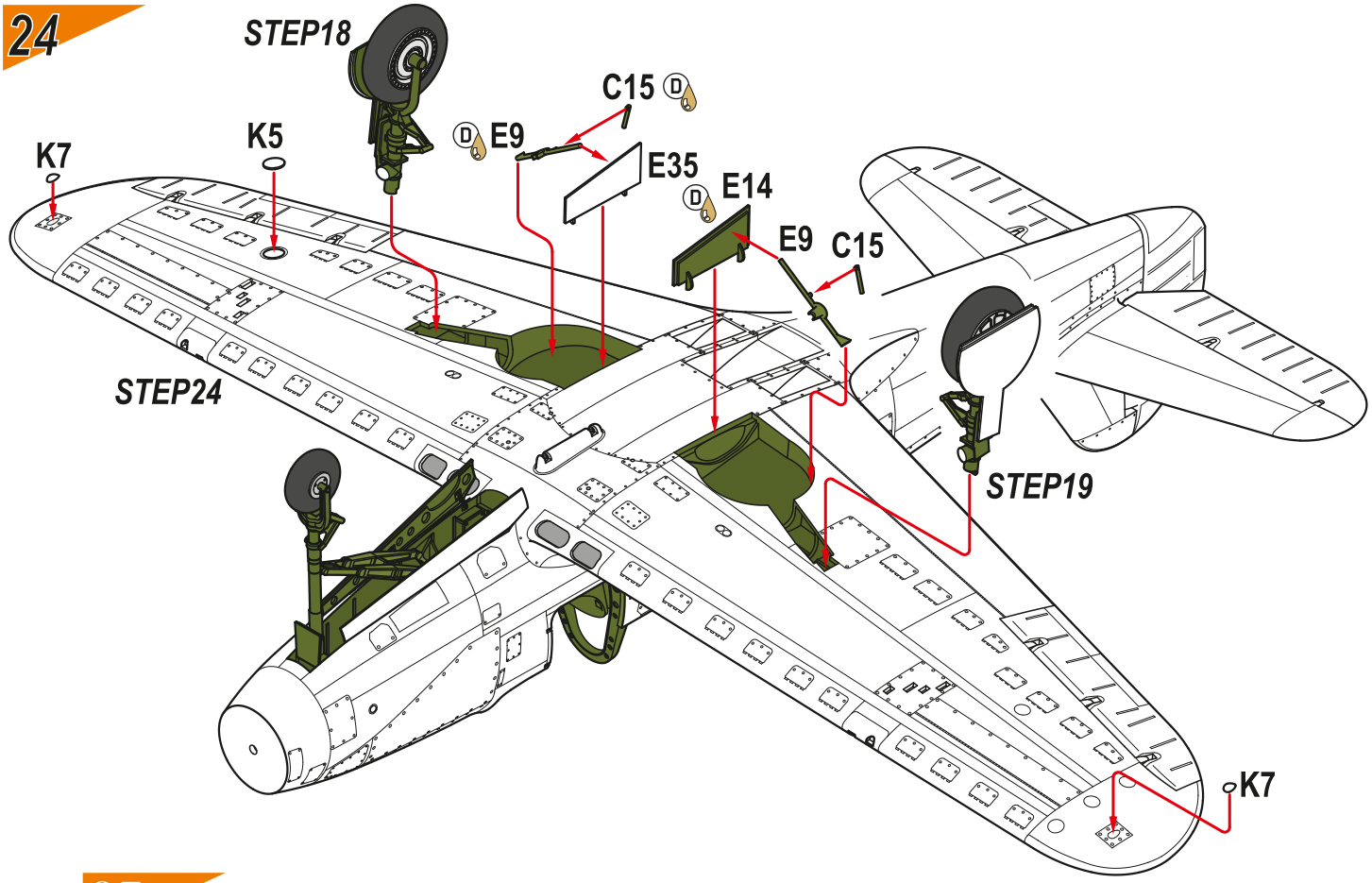

17
STEP9
STEP10
STEP12
STEP8
STEP15
STEP11
STEP7
C4
STEP14

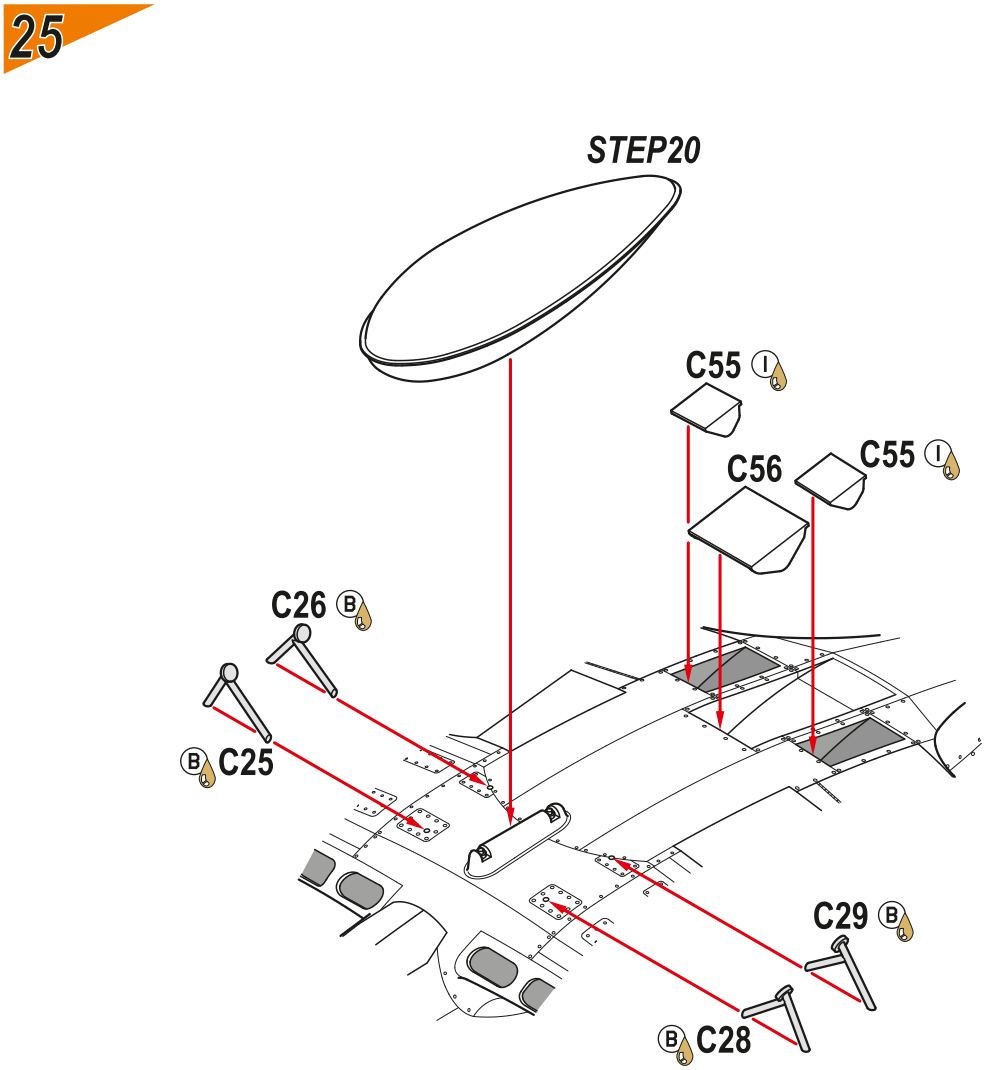

18
STEP16
E7
Pouze camo
A, C, D
Camo
A, C, D only
E19
E13
E33
E12
E11

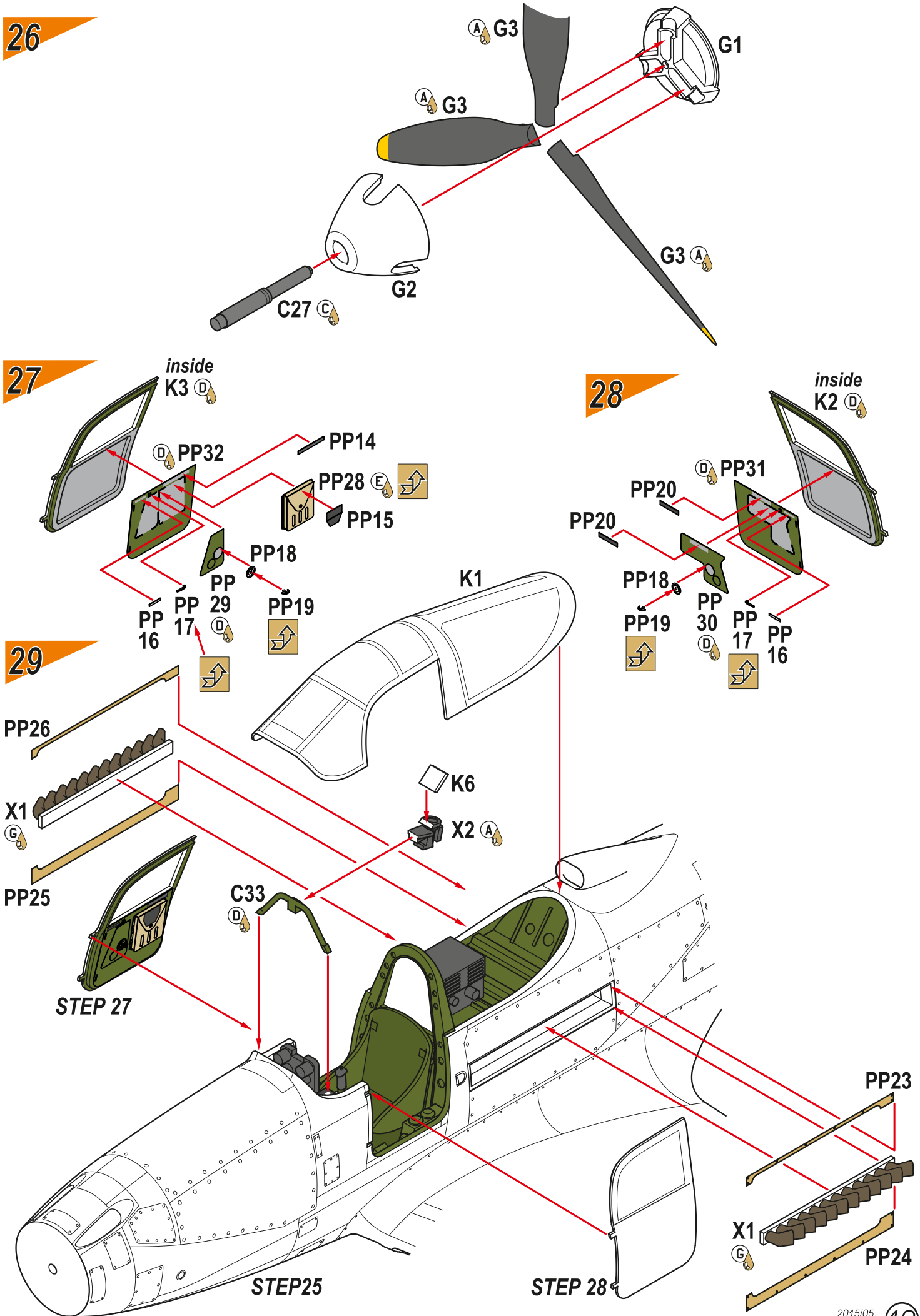

19
E12
E11
E30
STEP16
Pouze camo
A, C, D
Camo
A, C, D only
E37
E13
E16

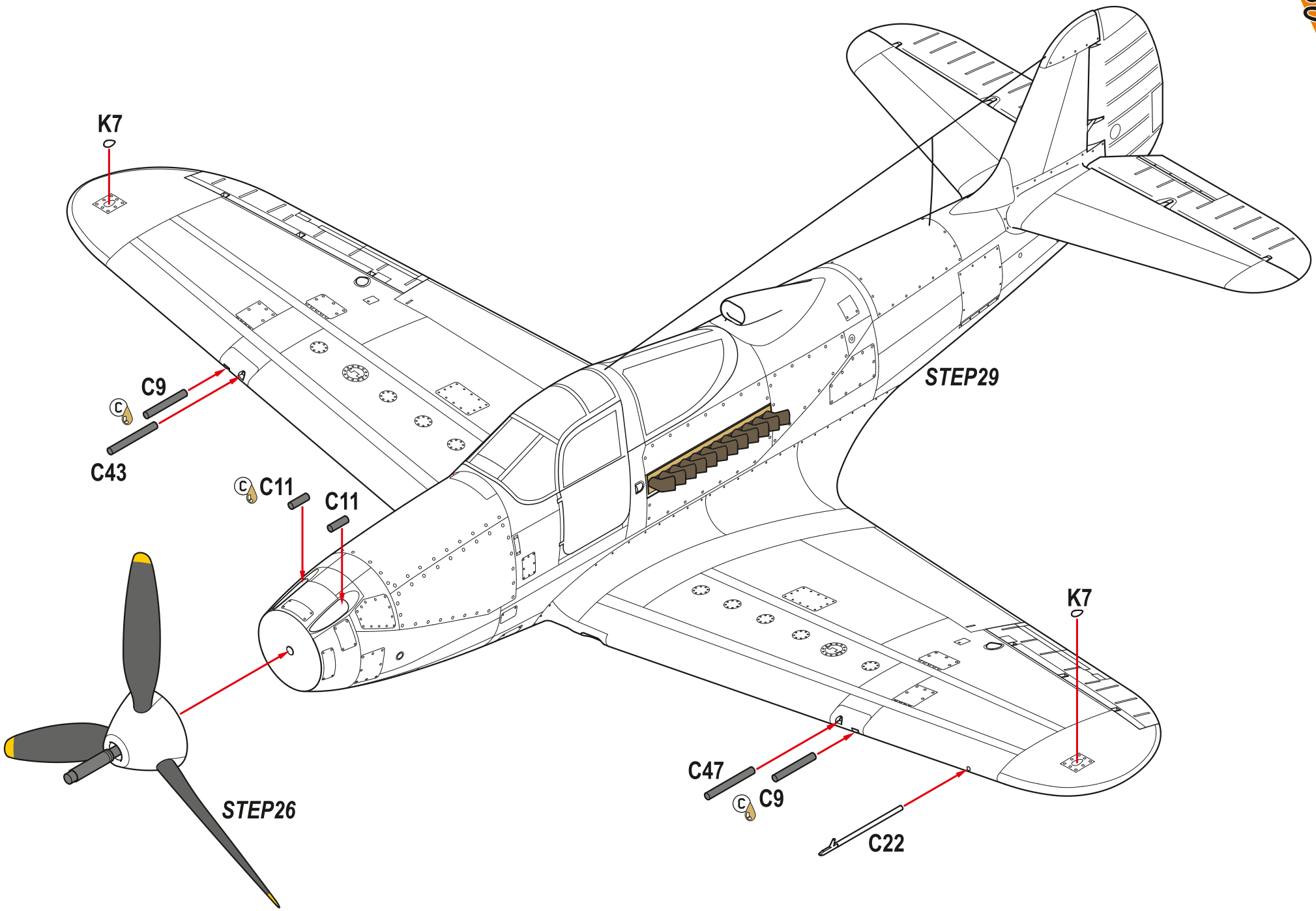

20
D1
C17
D16


21
D E17
E32 D
B C24
STEP17
22
E36
D
E10
E18
D
E31
E34 D
B
F E2
F E3
D E25
STEP22
23
PP15 D
D E29
PP15
PP15
E28
B D
PP15 D
D E21
PP15
PP15
E20 D
STEP23


24
STEP18
K7
K5
C15 D
D E9
E35
D E14
E9
C15
STEP24
STEP19
K7


25
STEP20
C55 I
C56
C55 I
C26 B
B C25
C29 B
B C28

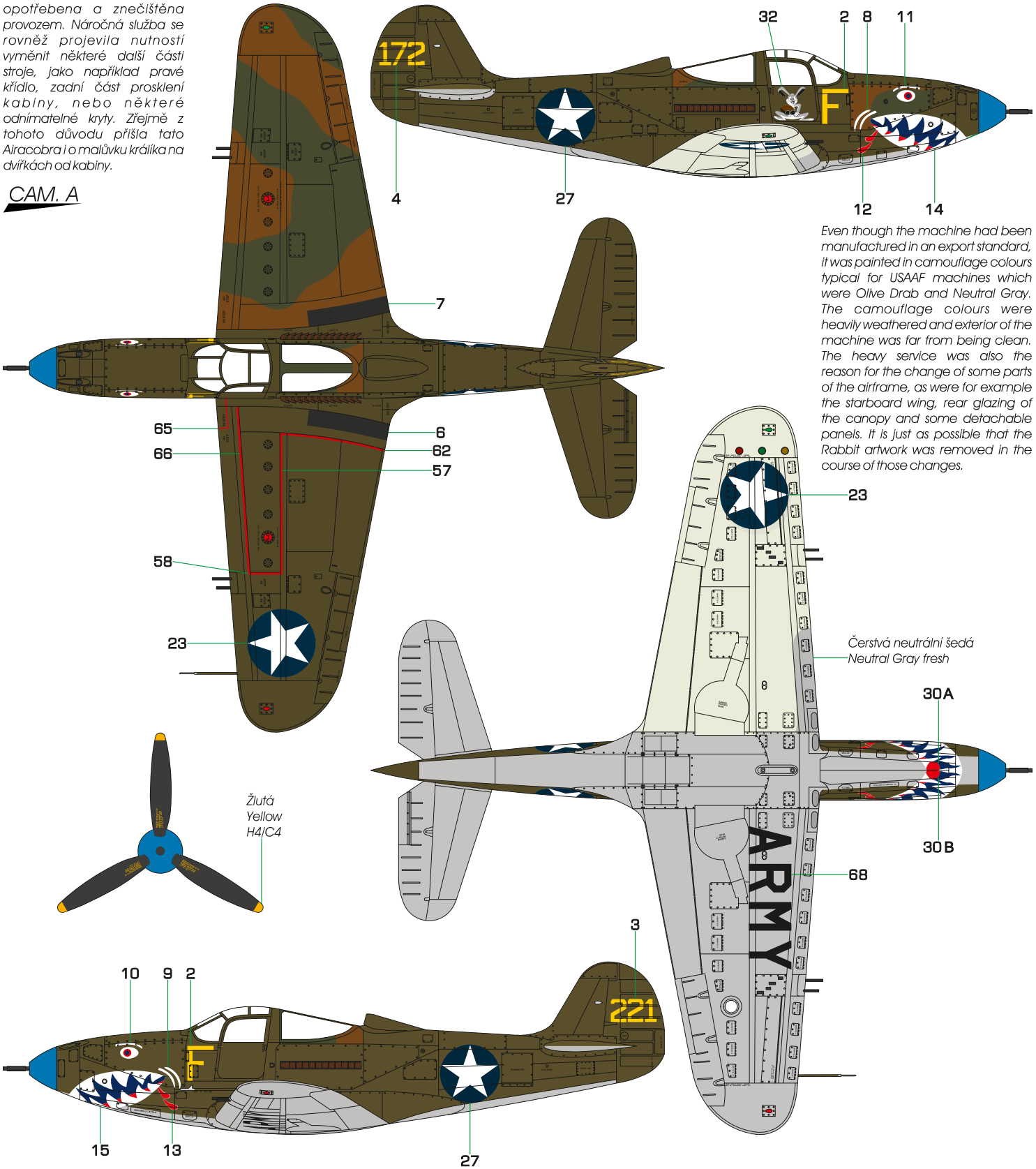

26
A G3
G1
A G3
G3 A
G2
C27 C
27
inside
K3 D
D PP32
PP14
PP28 E
PP15
PP18
PP 29 D
PP 16
PP 17
PP19
28
inside
K2 D
D PP31
PP20
PP20
PP18
PP19
PP 30 D
PP 17
PP 16
K1
29
PP26
X1 G
PP25
K6
X2 A
C33 D
STEP 27
STEP25
STEP 28
PP23
X1 G
PP24


K7
C9
C43
C11
C11
STEP29
K7
C47
C9
C22
STEP26

Bell P-400 Airacobra, 80th FS/8th FG, New Guinea, podzim 1942. V létě 1942 sloužil stroj při obraně přístavu Port Moresby u 39th FS/35th FG ozdoben pouze malůvkou "bojovného" králíka na pravých dvířkách kabiny a taktickým číslem na kýlu ocasní plochy. Po přeřazení k 80th FS přibyla na přídi stíhačky namalovaná žraločí tlama a kódové písmeno F. Taktické číslo z kýlovky zmizelo a naopak se na směrovce objevilo číslo 221. Usuzujeme, že se tak stalo při celkové výměně poškozených ocasních ploch s tím, že na stroj bylo namontováno směrové kormidlo ze stroje verze F sériového čísla 41-7221. Dle této hypotézy by tedy mělo být na směrovém kormidle z levé strany č. 221, což je doloženo fotograficky a z pravé 172, jako první tři čísla zmíněného seriálu. Ačkoliv se jednalo o exportní variantu Airacobry, stroj byl vyroben v klasické kamufláži USAAF tvořené barvami Olive Drab/Neutral Grey. Kamufláž stíhačky byla značně opotřebena a znečištěna provozem. Náročná služba se rovněž projevila nutností vyměnit některé další části stroje, jako například pravé křídlo, zadní část prosklení kabiny, nebo některé odnímatelné kryty. Zřejmě z tohoto důvodu přišla tato Airacobra i o malůvku králíka na dvířkách od kabiny.

Bell P-400 Airacobra, 80th FS/8th FG, New Guinea, Autumn 1942. In summer 1942, this machine was operated by the 39th FS/35th FG to defend Port Moresby. "Fighting Rabbit" artwork adorned the starboard cockpit door and an identification number was present on the tail fin. Following redeployment to the 80th FS, a shark mouth and an F code letter appeared on the nose as well as number 221 on the rudder, but the original tail number disappeared. We assume that the tail of the aircraft had suffered some damage and was subsequently replaced with a new one, and that the new rudder was taken from a P-39F machine with serial number 41-7221. Due to this hypothesis, the port side rudder number could have been the last three digits of the original plane serial number and the starboard side, although not visible on contemporary photographs, should have carried the first digits of the serial, ie. 172.

CAM. A



Even though the machine had been manufactured in an export standard, it was painted in camouflage colours typical for USAAF machines which were Olive Drab and Neutral Gray. The camouflage colours were heavily weathered and exterior of the machine was far from being clean. The heavy service was also the reason for the change of some parts of the airframe, as were for example the starboard wing, rear glazing of the canopy and some detachable panels. It is just as possible that the Rabbit artwork was removed in the course of those changes.

Tmavá zelená
Dark Green
H73/C23

Olivová-čerstvá
Olive Drab-fresh
H304/C304

Zemitá
Dark Earth
H72/C22

Neutrální šedá
Neutral Gray
H53/C13

Nebeská modrá
Sky
H47/C26

Modrá
Blue
H25/C34

Matná černá
Matt Black
H12/C33

MPM Production

GUNZE SANGYO

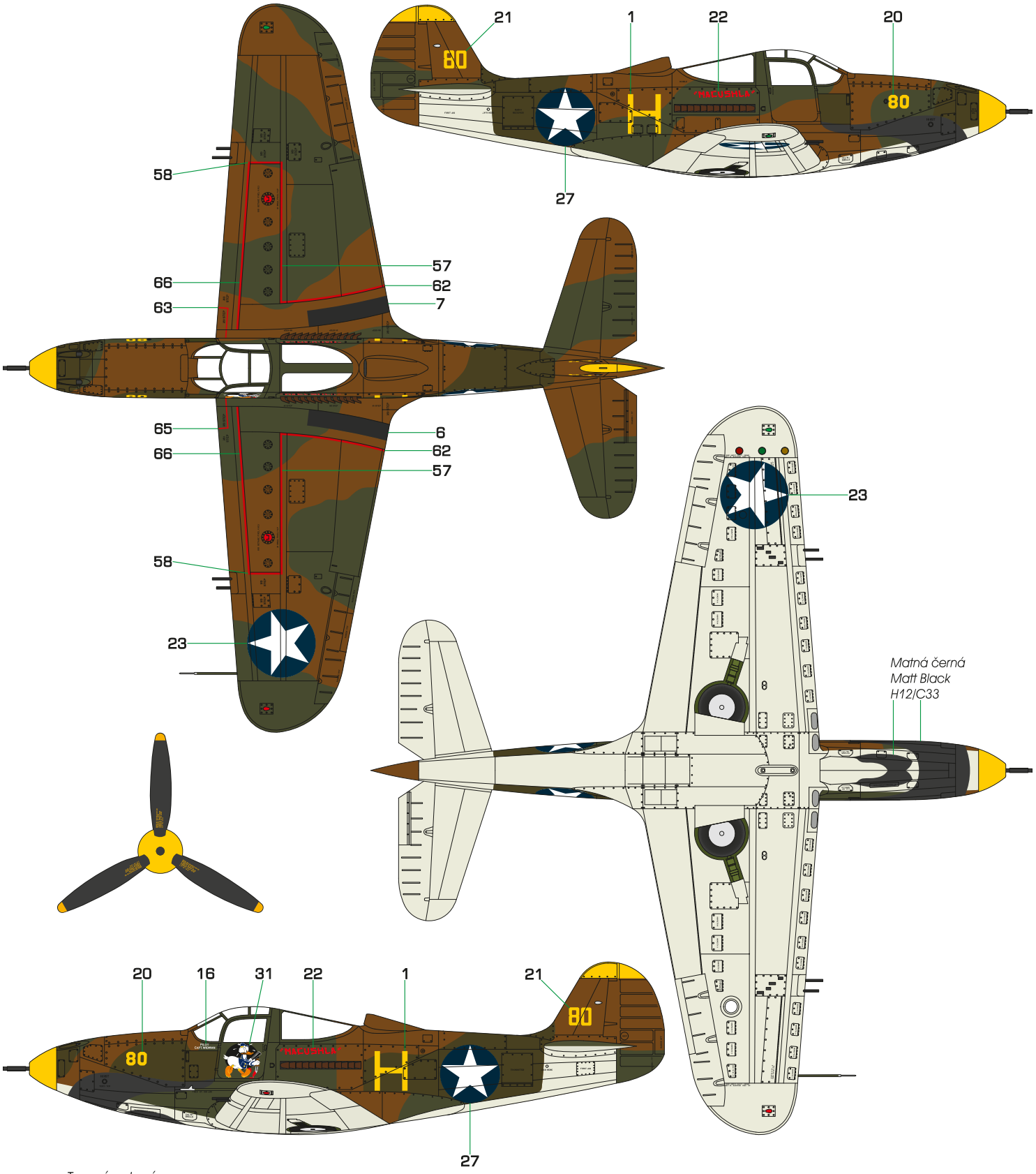
2015/06

SH32062 P-400 Aircobra

Bell P-400 Airacobra, 35th FG, New Guinea, jaro 1942. Stroj pojmenovaný Macushla bránil přístav Port Moresby. Létal v původní britské kamufláži, ozdoben na dveřích kabiny znakem 35th FG. Na přídi měl zamalovanou žraločí tlamu a měl odmontovány velké kryty hlavního podvozku. Povrch tohoto stroje byl silně ušpiněn prachem, provozními kapalinami a spodinami výfuků a zbraní.

Bell P-400 Airacobra, 35th FG, New Guinea, Spring 1942. This machine, which carried the name "Macushla", was used in Port Moresby defence. It flew in its original British camouflage scheme, adorned with a 35th FG badge on the cockpit doors. The nose wore a shark mouth artwork and the main wheel fairings were removed. Exterior of the aircraft was quite dirty, covered with dust and engine fluids and wore traces of exhaust and gun stains.

CAM. B



Tmavá zelená
Dark Green
H73/C23

Olivová-čerstvá
Olive Drab-fresh
H304/C304

Zemitá
Dark Earth
H72/C22

Nebeská modrá
Sky
H47/C26

Žlutá
Yellow
H4/C4

Matná černá
Matt Black
H12/C33

MPM Production

GUNZE SANGYO

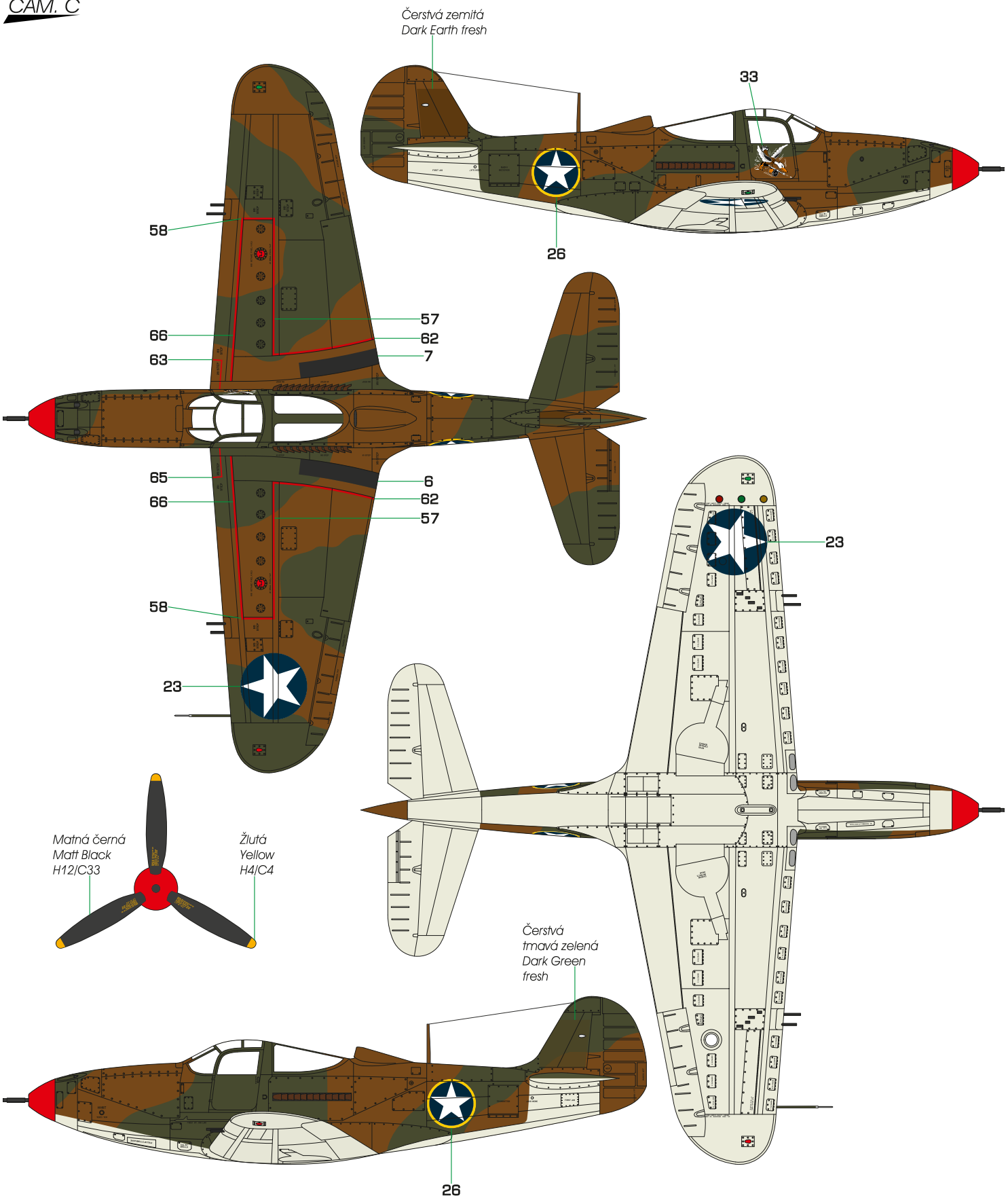
2015/06

SH32062 P-400 Aircobra

Bell P-400 Airacobra, 91st FS/81st FG, Tunis, začátek roku 1943. Stroj byl kamuflován barvami Dark Earth/Dark Green/Sky. V této době nenesl, stejně jako ostatní stroje perutě, žádné kódové označení. Jedinou ozdobou jednotvárného vzhledu strojů jednotky tak byly v té době hojné malůvky na dvířkách od kabiny. Airacobry se v severní Africe využívaly hlavně jako stíhací bombardéry. Šlo o velice nebezpečné mise s vysokými ztrátami, při kterých Airacobry napadaly cíle pouze palubními zbraněmi, jelikož nebyly vybaveny podtrupovým závěsníkem, na který by bylo možné připevnit bombu.

Bell P-400 Airacobra, 91st FS/81st FG, Tunisia, early 1943. Camouflaged in standard British camouflage colours of Dark Earth, Dark Green and Sky and like all other machines of the same unit it did not have any code letters. The only embellishment on the monotonous exterior of this unit´s machines were, at that time quite often used, various artworks on the cockpit doors. Airacobras were mainly used in a fighter-bomber role at the North African front. Such missions were extremely dangerous and the losses were significant, the Airacobras attacked the targets using only their machine gun and cannon armament as they were not equipped with a center-line bomb rack.

CAM. C



Tmavá zelená
Dark Green
H73/C23

Zemitá
Dark Earth
H72/C22

Nebeská modrá
Sky
H47/C26

Červená
Red
H3/C3

MPM Production

GUNZE SANGYO

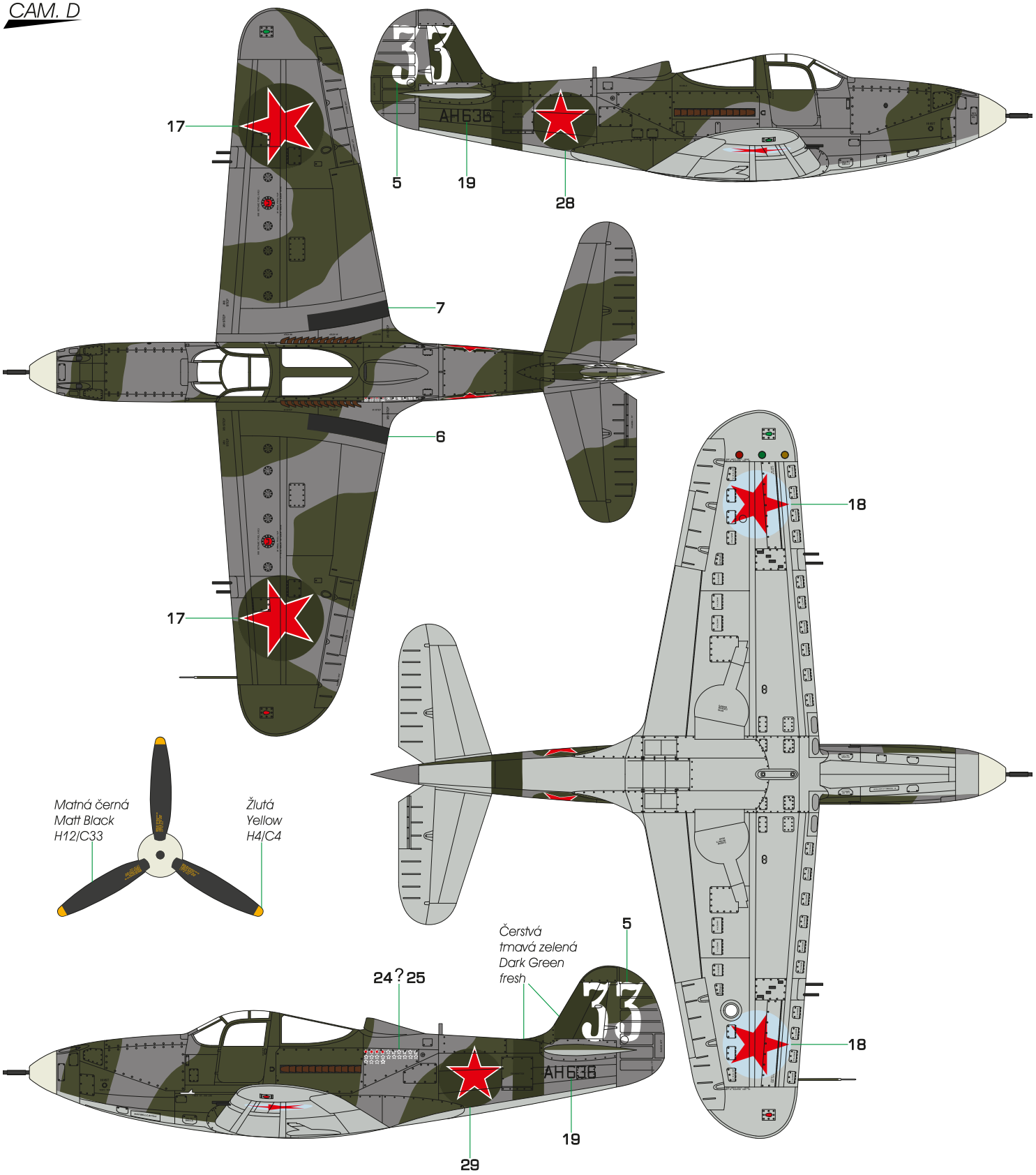
2015/06

SH32062 P-400 Aircobra

Airacobra Mk I AH 636, Capt. Ivan Dmitrievič Gajdaenko, 9 GIAP, podzim 1942. Capt. Gajdaenko sestřelil 7 letadel samostatně a dalších 23 ve spolupráci. Airacobra číslo 33, se kterou na podzim roku 1942 bojoval při obraně přístavu Murmansk pocházela z dodávek strojů původně určený pro RAF. V Anglii stroj prošel změnou kamuflážního schématu na v té době nově zaváděné barvy pro britské stíhací letectvo, tvořené z odstínů Dark Green/ Ocean Grey pro vrchní plochy a Medium Sea Grey spodní. V Sovětském Svazu ještě došlo k zatření původního britského označení tmavším a značně lesklejším odstínem zelené barvy u vrchních ploch a světle modrým na spodních plochách stroje. Vyznačení sestřelů na boku Airacobry bylo provedeno značně neuměle a z fotografie nelze zcela jednoznačně určit, zda byly vybarveny všechny namalované hvězdičky sestřelů nebo jenom ty, znázorňující jistá vítěz.

Airacobra Mk I AH 636, Capt. Ivan Dmitrievich Gaidaenko, 9 GIAP, Autumn 1942. Capt.Gaidaenko shot down 7 enemy aircraft and another twenty-three in cooperation. Airacobra no.33, which he used during autumn 1942 to defend the port of Murmansk came originally from a batch of machines intended for the RAF. In Britain, the machine had been repainted in the then new RAF fighter scheme of Dark Green, Ocean Grey for upper surfaces and Medium Sea Grey for bottom surfaces. While in the Soviet Union, yet more changes were made as the RAF marking was completely overpainted with darker and much more glossy shade of green colour on the upper surfaces and with light blue on the lower surfaces. The victory markings on the side of the fuselage were painted rather clumsily and it is not quite clear if all of them were red inside or only those representing Gaidaenko´s individual victories.

CAM. D



Tmavá zelená
Dark Green
H73/C23

Oceánská šedá
Ocean Gray
C362

Středně mořská šedá
Medium Sea Gray
H335/C335

Nebeská modrá
Sky
H47/C26

MPM Production

GUNZE SANGYO

2015/06

SH32062 P-400 Aircobra

Popisky na letadlech sloužili k orientaci techniků a během několikaleté výroby se částečně měnily. Po opravách nebyly popisky obnovovány. Toto schéma ukazuje nejběžnější rozmístění.

The stencils served as quick guide for technicians but during the long production they were changed partially. When the aircraft was repaired the stencils were not. This plan shows the most common placement.

Stencils

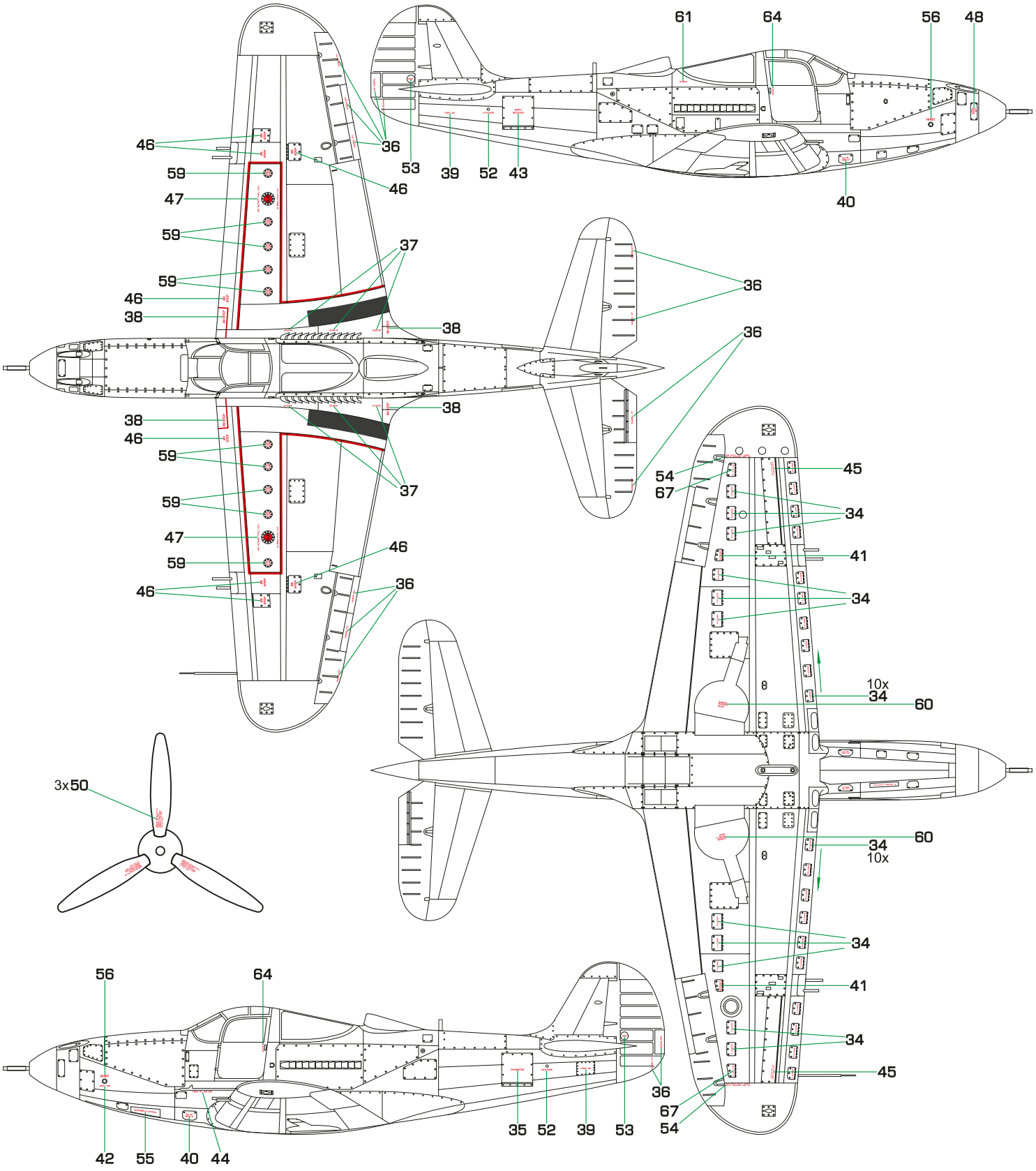


SCHÉMA POUŽITÍ POPISEK P-400 AIRACOBRA

P-400 AIRACOBRA STENCILS APPLICATION

MPM Production

GUNZE SANGYO