

NÁVOD / INSTRUCTION D-558-1 Skystreak "NACA"

1/48

SH48115 CZ - Historie

V roce 1944 se představitelé NACA, letectva US Army a US Navy dohodli na společném postupu při vývoji zkušebních letadel pro výzkum vysokých rychlostí. Vývoj nakonec vedl dvěma cestami. Letectvo US Army, později samostatná složka USAF, společně s NACA objednalo raketový stroj X-1 u firmy Bell. US Navy ve spolupráci s NACA připravovalo požadavky na proudový výzkumný letoun. Specifikace ještě nebyly uzavřeny, ale firma Douglas, která se dozvěděla o jejich přípravě navrhla předběžný projekt. Ten předložila v únoru 1945.

NACA a US Navy na základě tohoto projektu objednali u Douglasu zkušební stroje. Požadavky na jejich počet a jejich vlastnosti se měnily. Nakonec definitivní objednávka zněla na tři letouny D-558-1 s přímým křídlem a s pohonem proudovým motorem a tři letouny D-558-2 s šípovým křídlem a kombinovaným pohonem proudového a raketového motoru.

D-558-1, který dostal jméno Skystreak byl navržen jako konvenční dolnoplošník s válcovým trupem. Poháněl ho proudový motor G.E. TG-180. První vzlet uskutečnil prototyp BuNo 37970 15.4. 1947 se zalétávačem firmy E.F. Mayem. Ze začátku provázely prototyp potíže, zejména s podvozkem. Ty se nakonec podařilo odstranit. V první fázi letoun létal s kapkovitou, trénigovou kabinou. Později dostal rychlostní kabinu s ostrou přední hranou a plochými skly. Aby piloti nepoškrábali skla kabiny, používali přilbu s potahem jelenicí. Dlouhán maj. Marion Carl musel dokonce používat svou válečnou pilotní kuklu. Objednané D-558-1 byly postaveny postupně. Další dva dostaly BuNo 37971 a 37972. Pro nástrík červenou lesklou barvou dostaly první dva neoficiální přezdívku Crimson Test Tube.

První dva prototypy byly předány US Navy. Na prvním prototypu dosáhl šéfpilot USN Cdr. T.F. Caldwell 20.8. 1947 světového rychlostního rekordu 1031,049 km/h. Druhý prototyp s BuNo 37971 pilotován maj. USMC M. Carlem tento rekord překonal již za pět dní a dosáhl rychlosti 1047,356 km/h. První D-558-1 byl pak vrácen výrobci ke zkouškám. Uskutečnil u Douglasu dalších 101 letů, mimo jiné pilotován G. Mayem překonal v klesání rychlost zvuku. Po předání NACA sloužil jako zdroj náhradních dílů. Druhý prototyp po předání NACA sloužil k testům až do katastrofy 3.5. 1948. Při startu k 46. letu selhal motor a stroj se zřítil. V troskách zahynul H. C. Lilly. Třetí prototyp byl předán přímo NACA. Uskutečnil osmdesát dva výzkumných letů, poslední z nich 10.6.1953.

První prototyp nyní vystavuje US Naval Aviation Museum na základně NAS Pensacola, třetí prototyp je vystaven v US Marine Corps Museum na MCAS Quantico Bay.

Děkujeme za neocenitelnou pomoc při vzniku tohoto modelu pánům T. Landisovi a D. Hintonovi.

EN - History

In 1944 the NACA, USAAF and US Navy representatives agreed on joint procedure regarding the development of the high speed research aircraft. Eventually, the development split into two independent ways. USAAF, later USAF together with NACA ordered rocket powered X-1 at Bell Company. US Navy together with NACA specified the requirements for jet powered research aircraft. Even before all the specifications were clarified, Douglas Company that came to know of them submitted its own design project. This project was introduced in February 1945.

Based on this project, US Navy and NACA ordered test aircraft at Douglas. The specifications regarding quantity and characteristics changed during time. The final proposal called for three D-558-1 aircraft with straight wing powered by jet engine and three D-558-2 aircraft with swept wing and powered by jet and rocket engines.

D-558-1 named Skystreak design was of conventional low-wing design with cylindrical fuselage cross-section. It was powered by G.E. TG-180 jet engine. The prototype with BuNo 37970 took off for the first time on April 15, 1947 with E.F. Maye test pilot in cockpit. The prototype suffered from undercarriage failures in early days. Eventually, these were repaired. In early stage was the aircraft equipped with training bubble canopy. Later, it received high speed canopy with knife like wind shield and flat windows. To avoid canopy scratches, all pilots wore chamois leather covered helmets. The long Maj Marion Carl even had to wear his war helmet. The ordered D-558-1s were manufactured subsequently. The other two machines got BuNos 37971 and 37972. The first two machines were unofficially named Crimson Test Tube after they got its gloss red color.

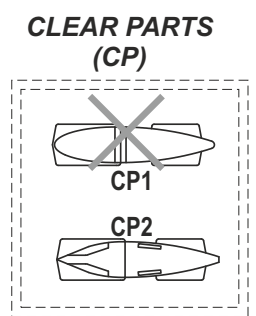
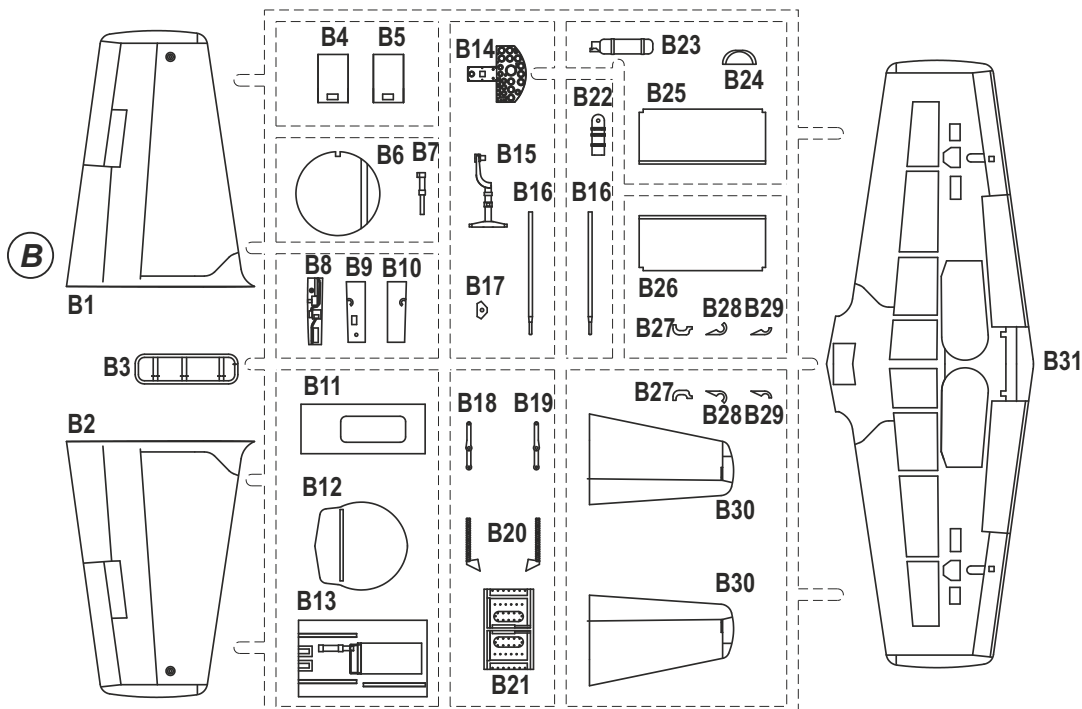
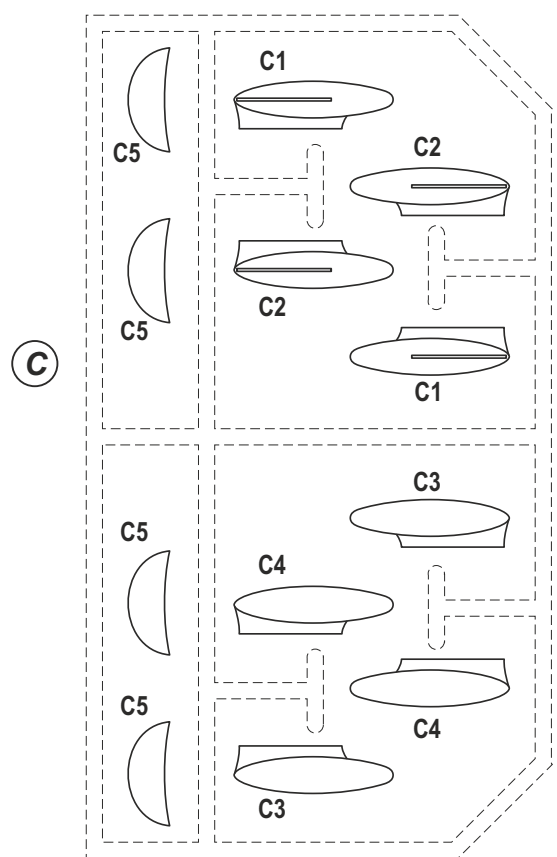
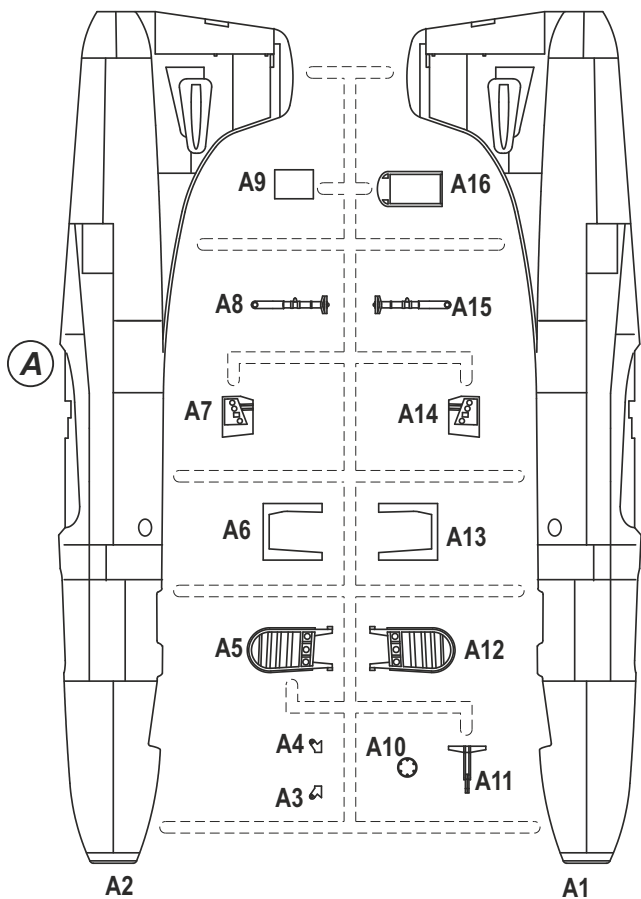
The first two prototypes were handed over to the US Navy. The USN Chief pilot Cdr. T.F. Caldwell in the cockpit of the first prototype set the World Speed record of 1031,049 kmh on August 20, 1947. The second prototype with BuNo 37971 with USMC Maj Marion Carl in cockpit broke the latter record five days later, setting it now at 1047.356 kmh. The first prototype was then returned to the Douglas for additional tests. It performed another 101 flights at Douglas facility and with G. Maye in cockpit it broke Sound Barrier during descend flight. When it was handed over to NACA it served as a source of spare parts.

The second prototype was test flown until its crash that occurred on May 3, 1948. During the take-off for the 46th flight the aircraft crashed down due to compressor disintegration killing its pilot H.C. Lilly. The third prototype was handed over directly to NACA. It realized 82 research flights, the last one on June 10, 1953.

The first prototype is now exhibited in US Naval Aviation Museum at NAS Pensacola, the third one is in exhibition of US Marine Corps Museum at MCAS Quantico Bay.

We would like to express our thanks for invaluable help to T. Landis and D. Hinton.

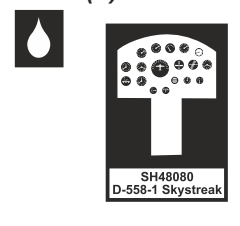
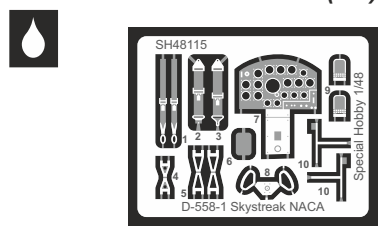
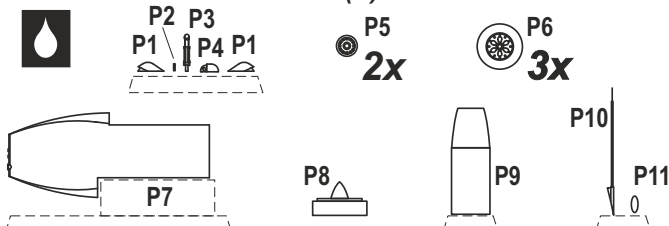
PARTS



POLYURETHANE PARTS (P)

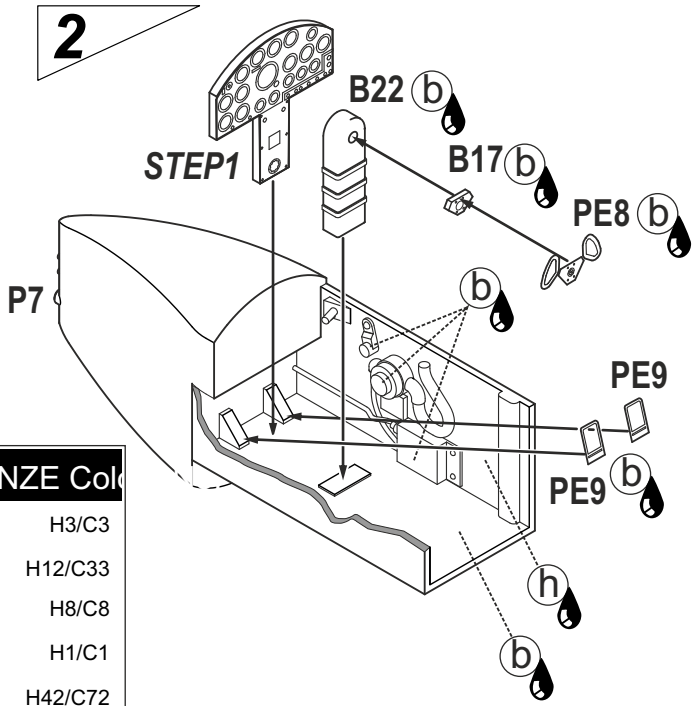
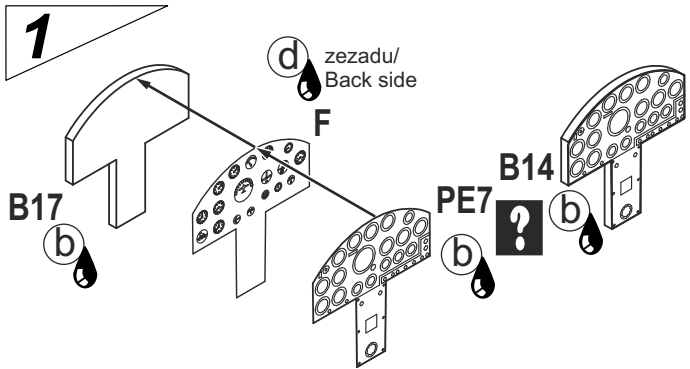
PHOTO-ETCHED PARTS (PE)

FILM (F)

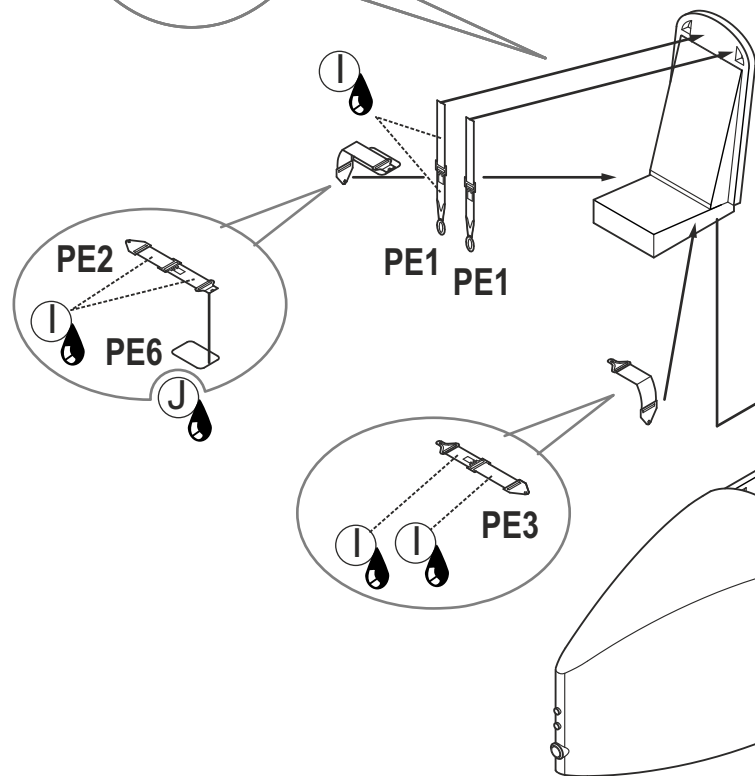
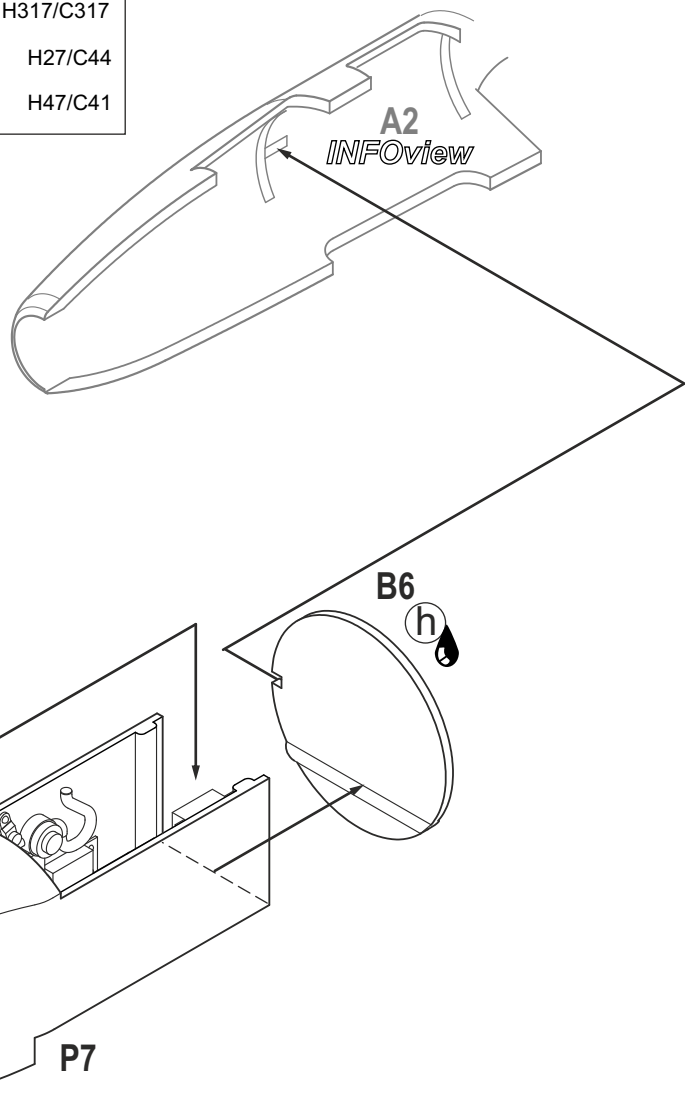
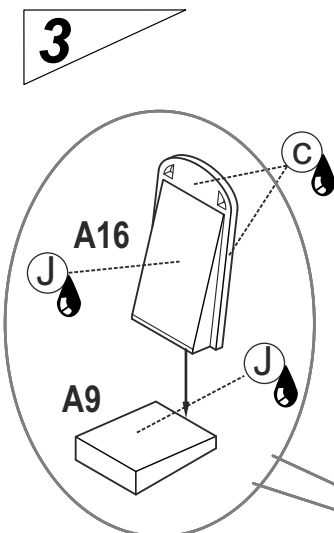


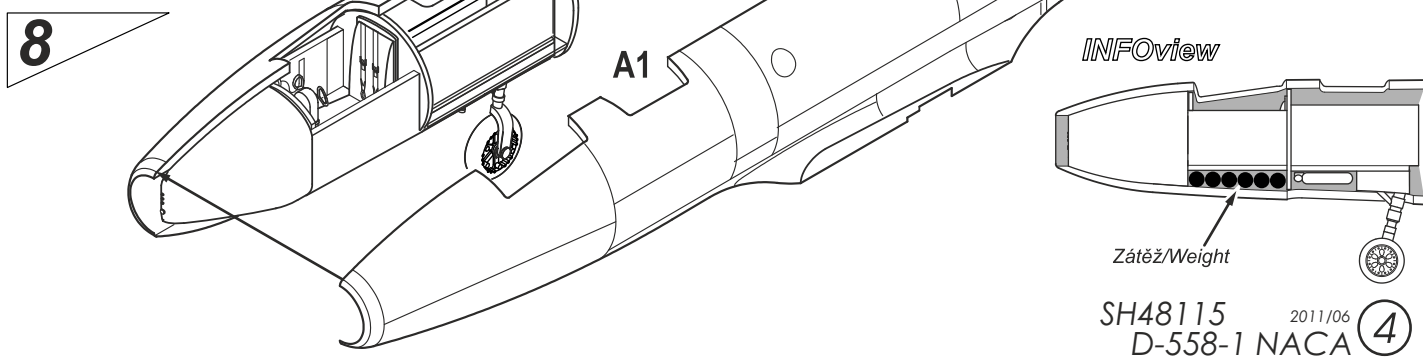
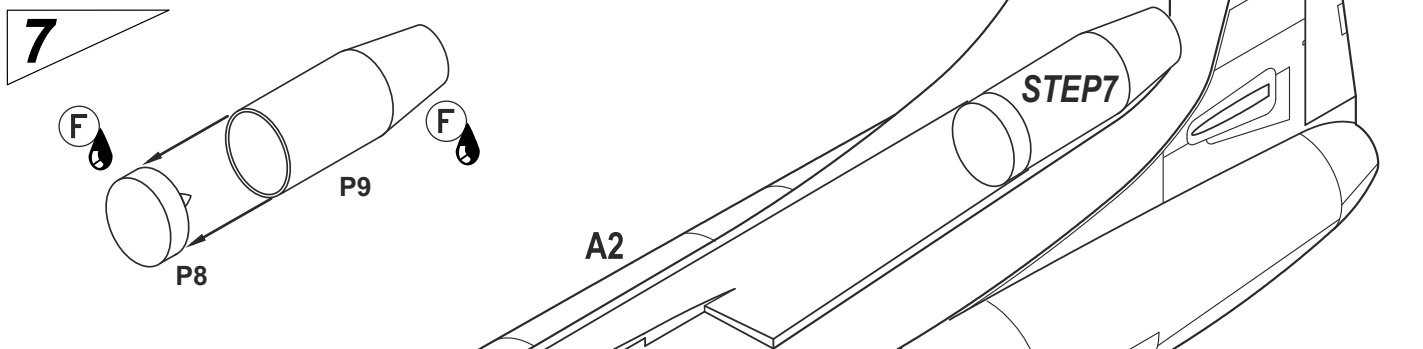
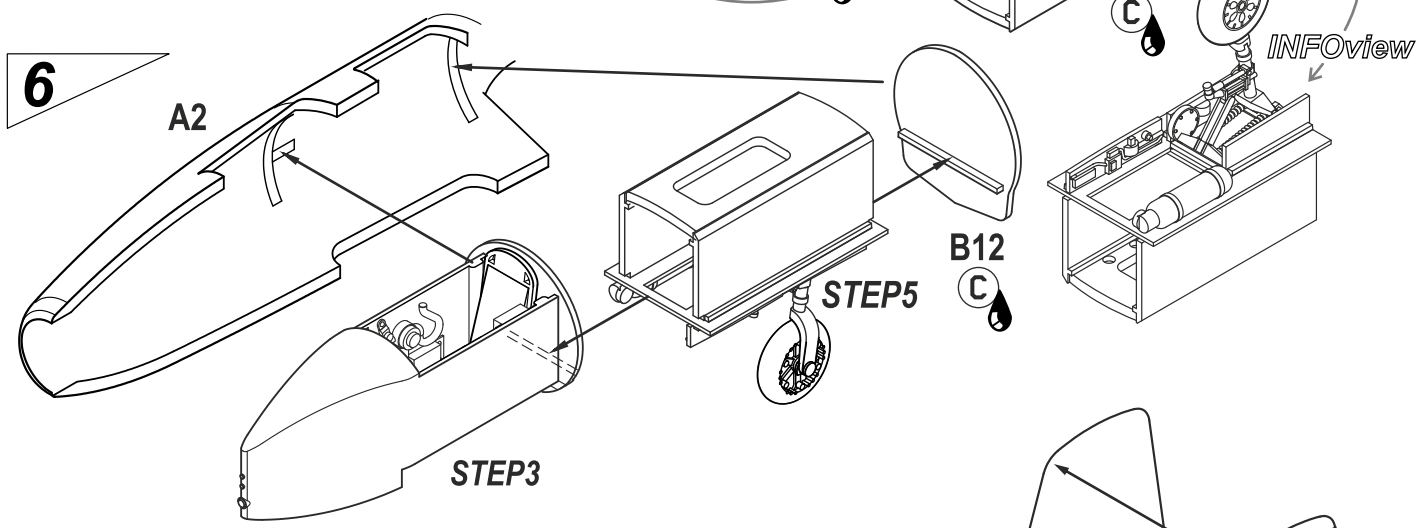
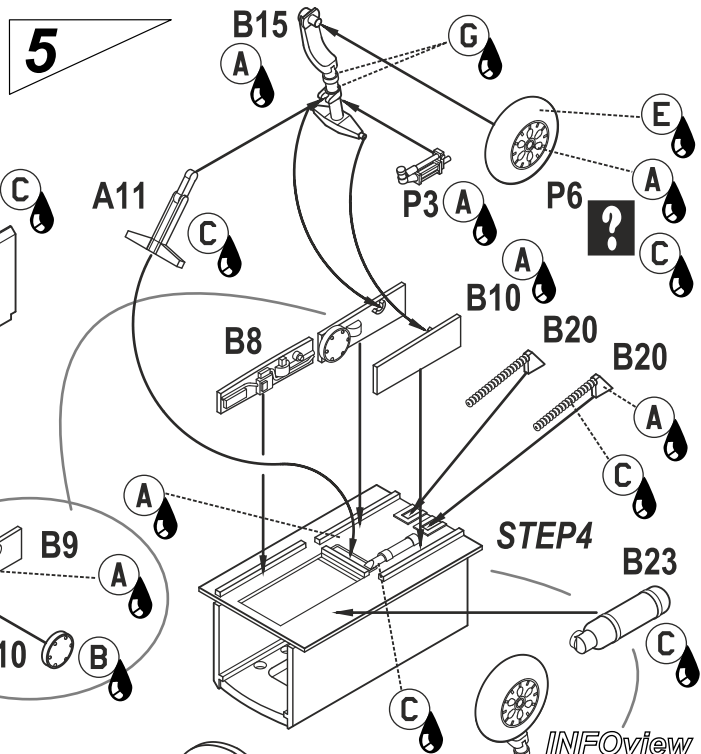
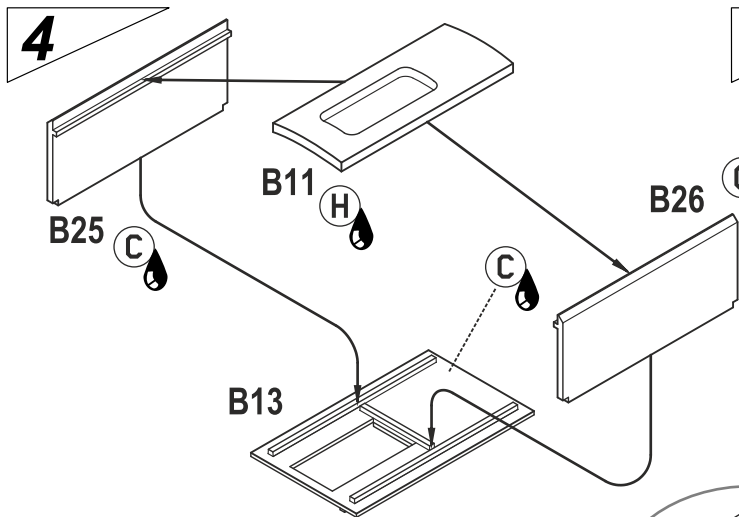
SYMBOLS

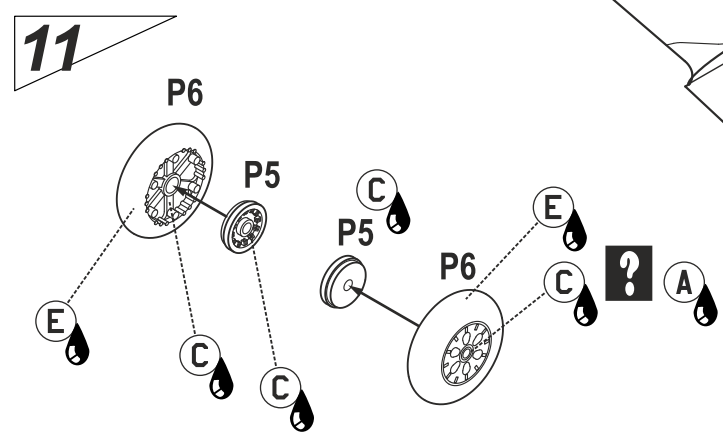
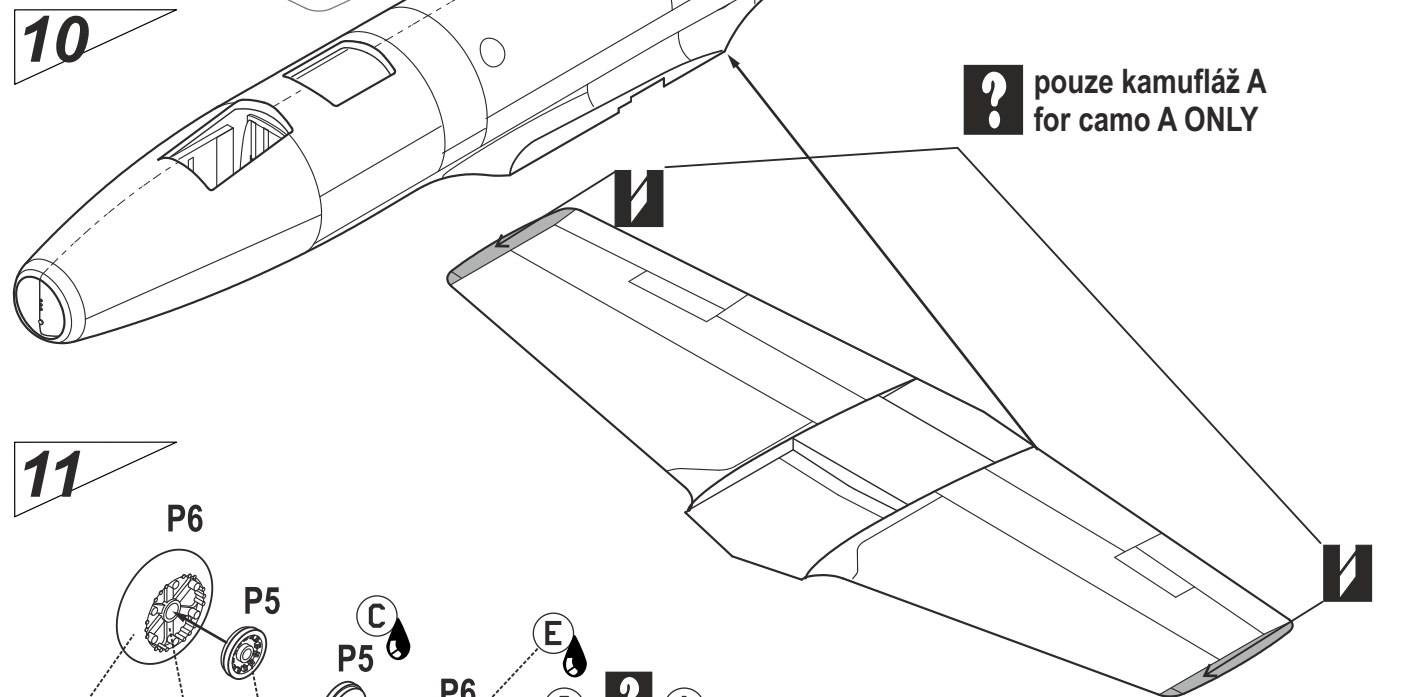
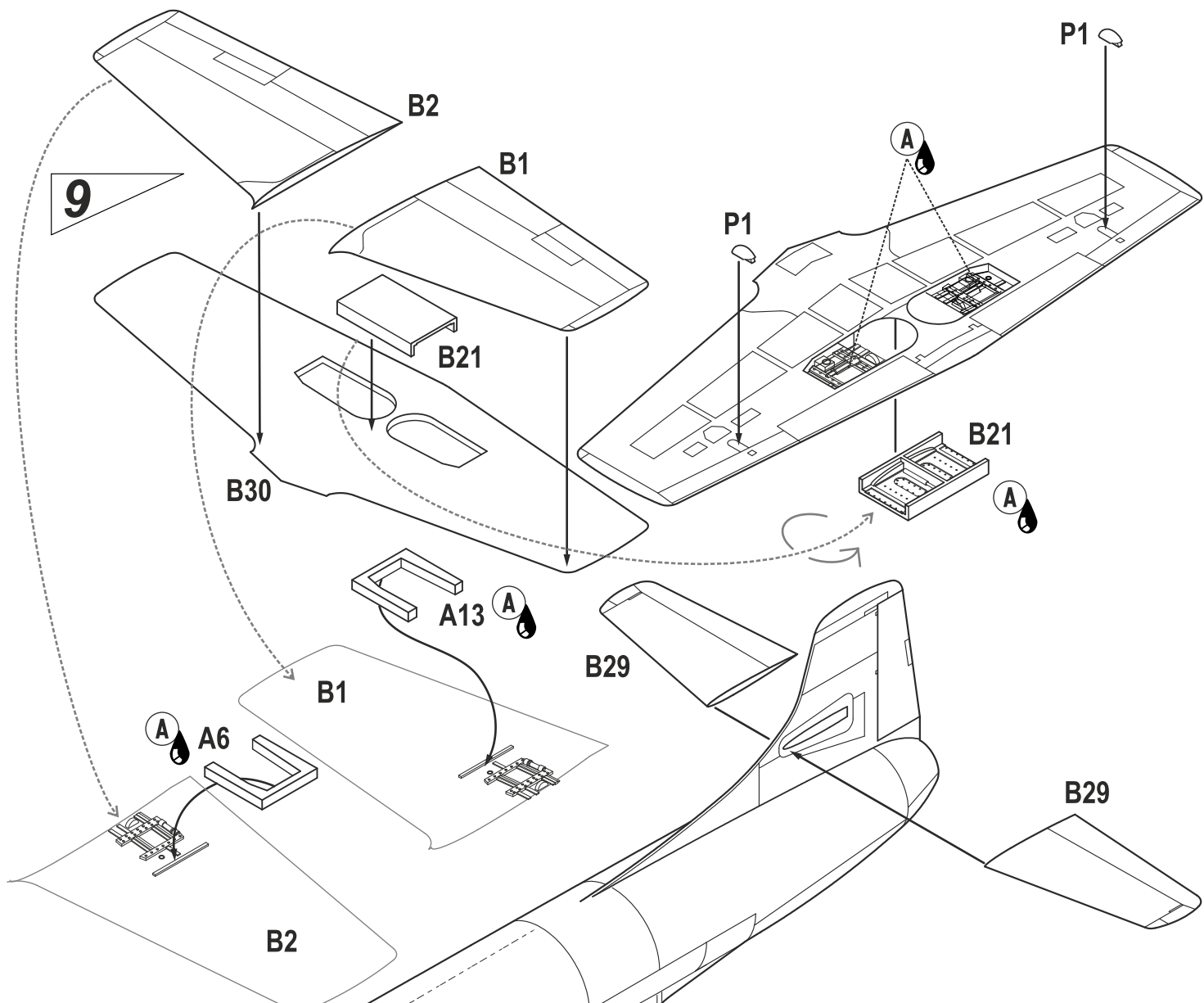




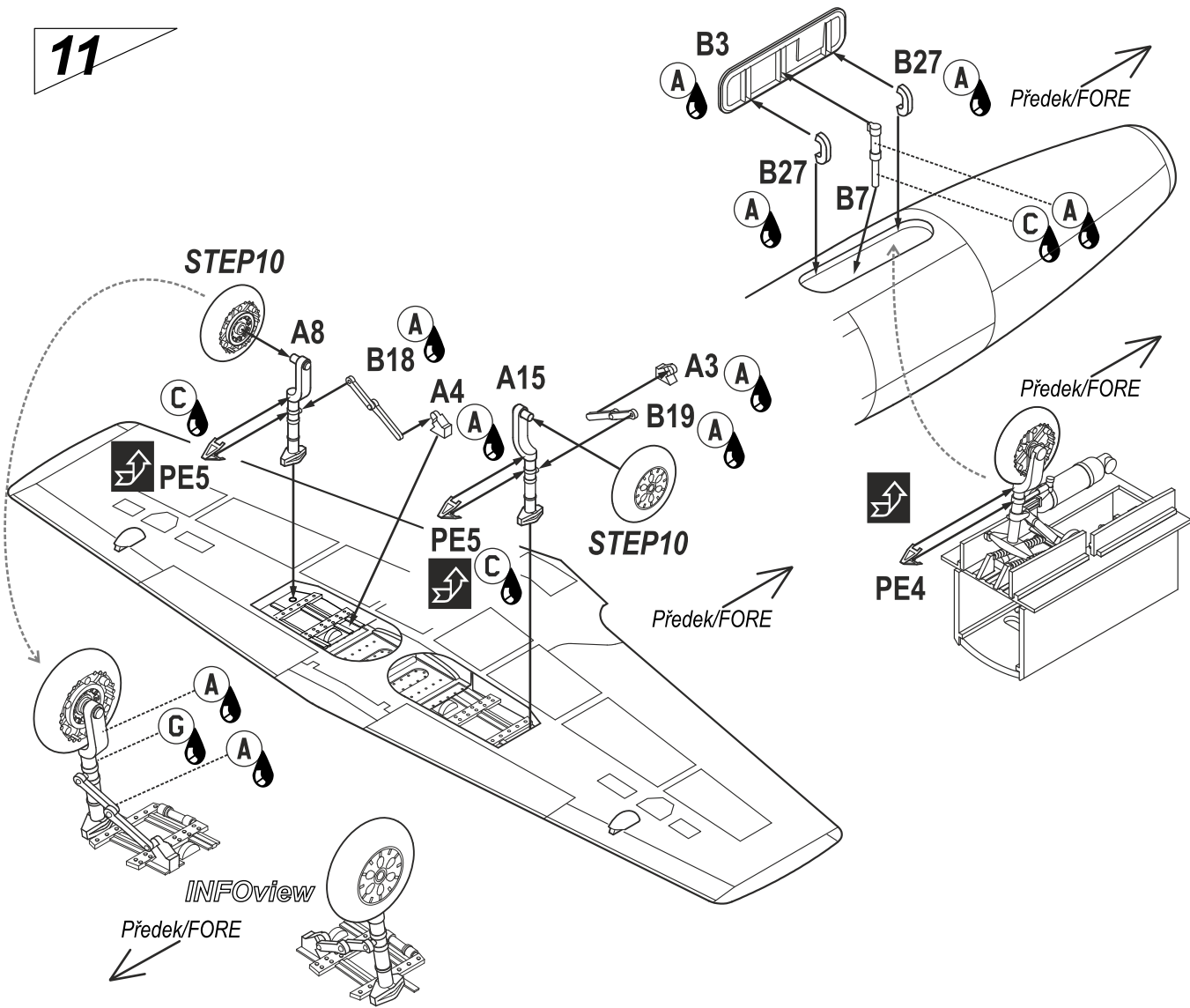
Barvy GUNZE/ GUNZE Color		
A	Červená/ RED	H3/C3
b	Černá/ BLACK	H12/C33
c	Hliník/ ALUMINIUM	H8/C8
d	Bílá/ WHITE	H1/C1
e	Černá pneu./ TIRE BLACK	H42/C72
f	Opálený kov/ BURNT IRON	H76/C61
g	Chrom. stříbrná/ CHROME SILVER	MC211
h	Sv. šedá/ LIGHT GREY	H317/C317
l	Plátno/ LINEN	H27/C44
J	Kůže/ LEATHER	H47/C41



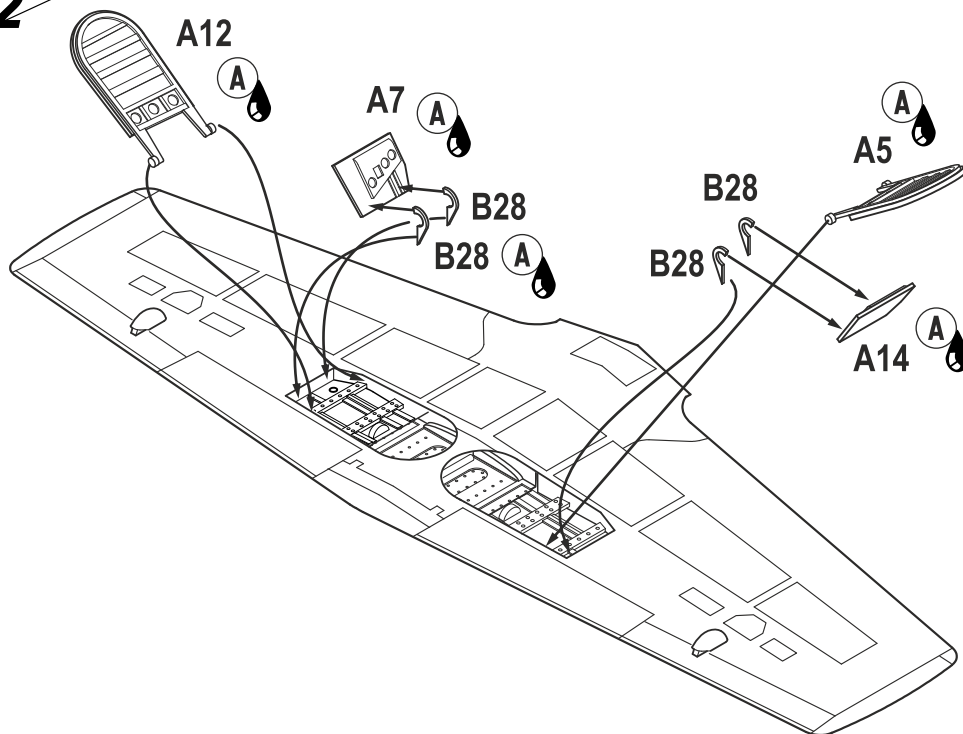




11

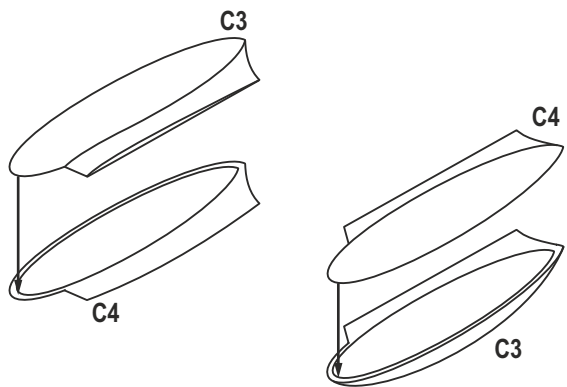


12



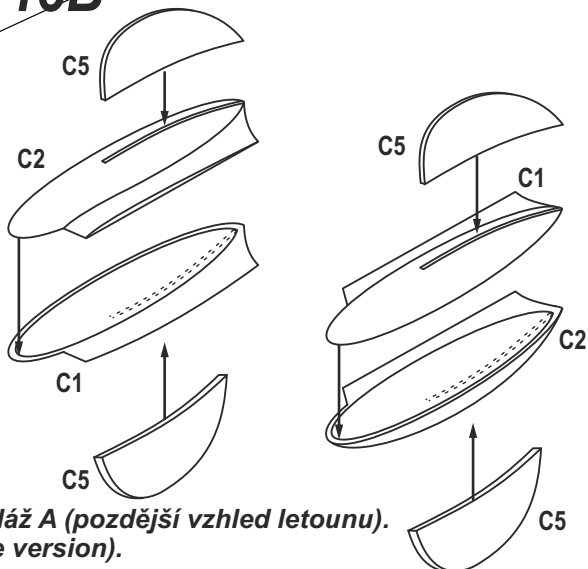
13A

Pouze pro kamufláž A (ranný vzhled letounu).
Camo A only (early version)

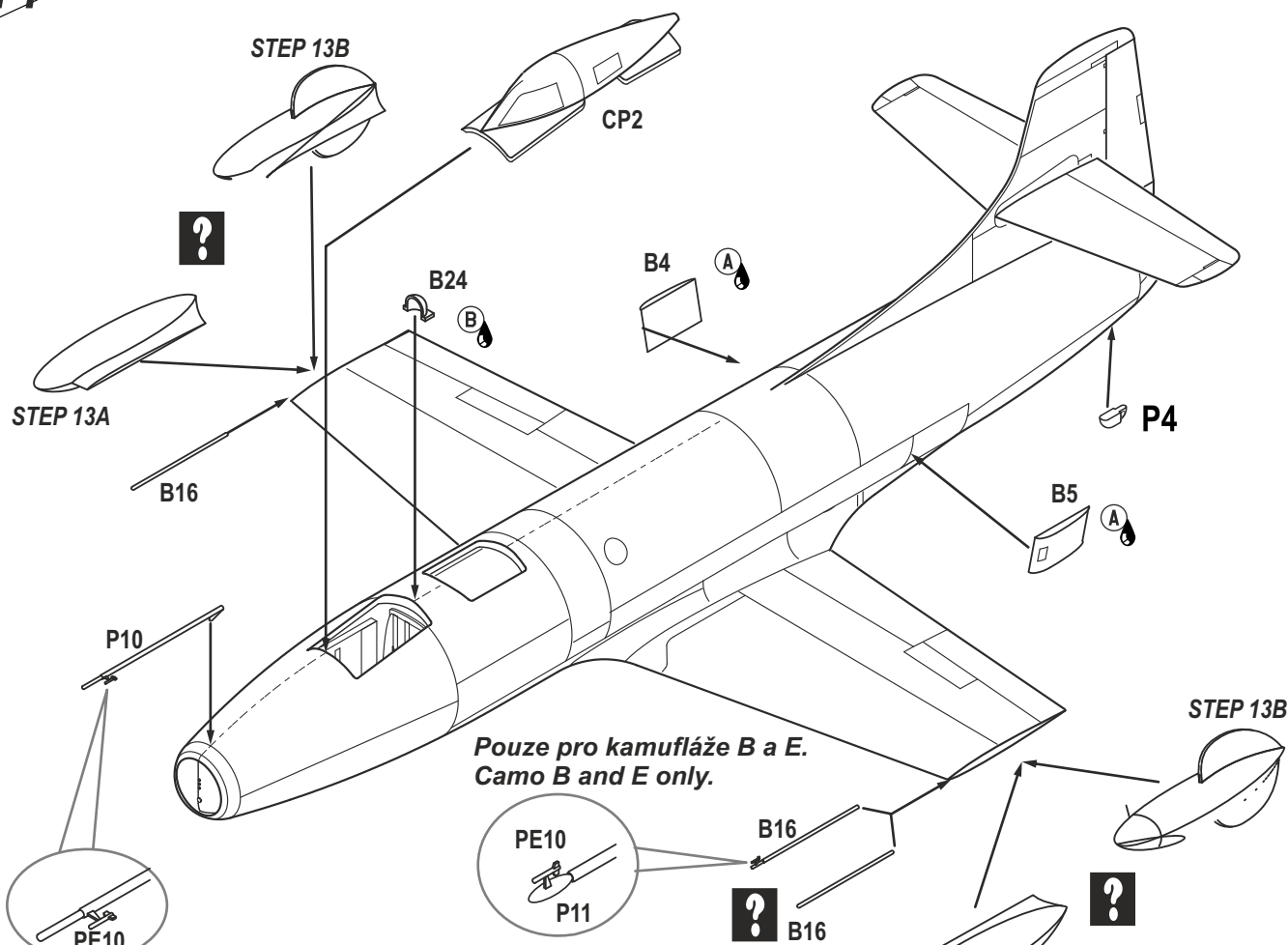


13B

Pouze pro kamufláž A (pozdější vzhled letounu).
Camo A only (late version).

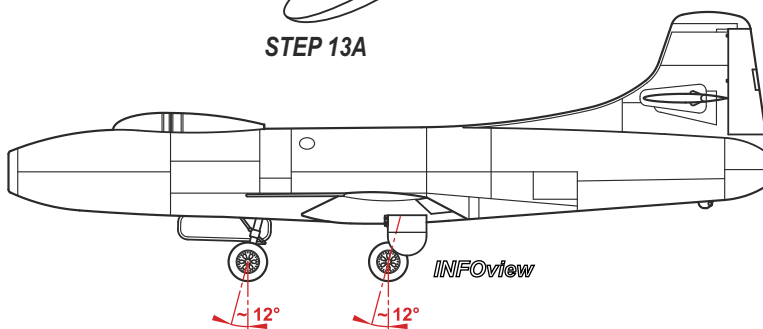
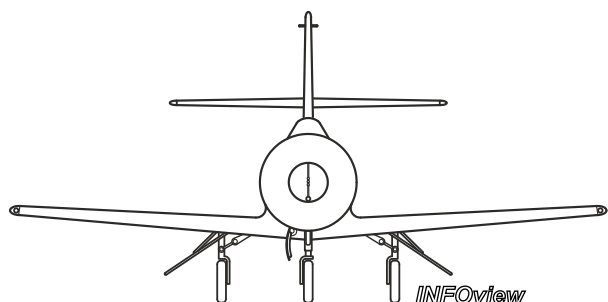


14



Pouze pro kamufláže B a E.
Camo B and E only.

Díly PE10 a P10 pouze pro kamufláže E a F.
Camo E and F only.



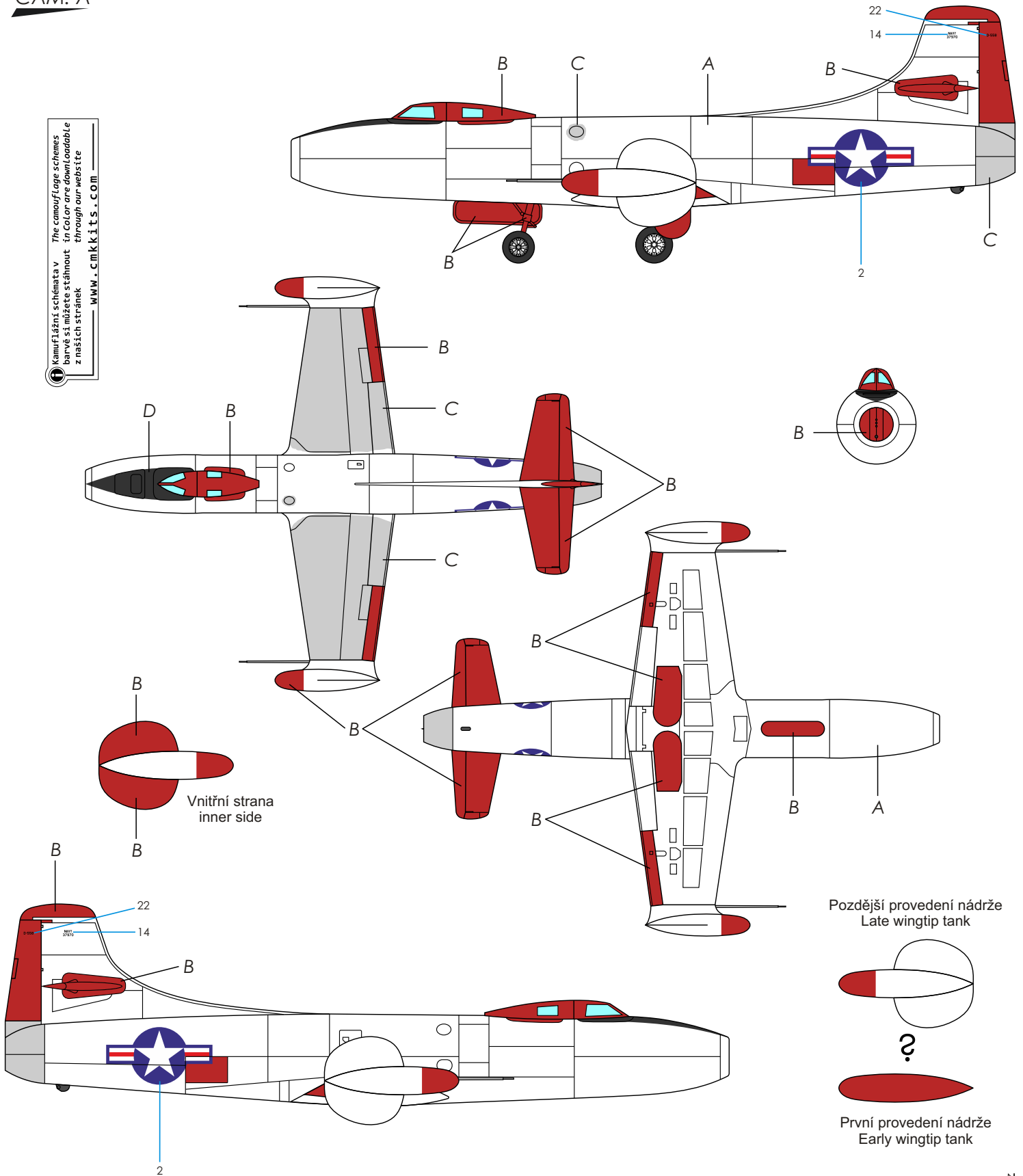
D-558-I Skystreak, Bu No 37970, Ship #1, zkušební pilot Gene May, říjen až prosinec 1948. Tento letoun byl používán k rozsáhlým zkouškám přídavných nádrží na koncích křídla. Nejprve byly nádrže zcela holé, později, vzhledem k jejich třepetání, byly na nádrže přidány stabilizační plochy. Stroj byl přestříkán na bílo, ale zachoval si doplňky z původního nátěru - ovládací plochy, vstup vzduch, podvozkové nohy, šachty a kryty zůstaly červené.

D-558-I Skystreak, Bu No 37970, Ship #1, test pilot Gene May, September-December 1948. This machine was used for extensive wing tip fuel tanks testing. Originally the fuel tanks were plain, but later due to buffeting, the end plates were added. Ship received new, white paint job but retained all control surfaces, air intake interior, landing gears, wells and doors in original red color.

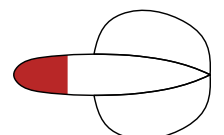
CAM. A

The camouflage schemes in color are downloadable through our website
 www.cmkkits.com

Kamuflažní schémata v barvě si můžete stáhnout z našich stránek
 WWW.CMKKITS.COM



Pozdější provedení nádrže
Late wingtip tank



?



První provedení nádrže
Early wingtip tank

A Lesklá bílá
Gloss White
H1/ C1

B Červená
Red
H3/ C3

C Holý kov
Natural Metal
H8/ C8

D Matná Černá
Flat Black
H12/ C33

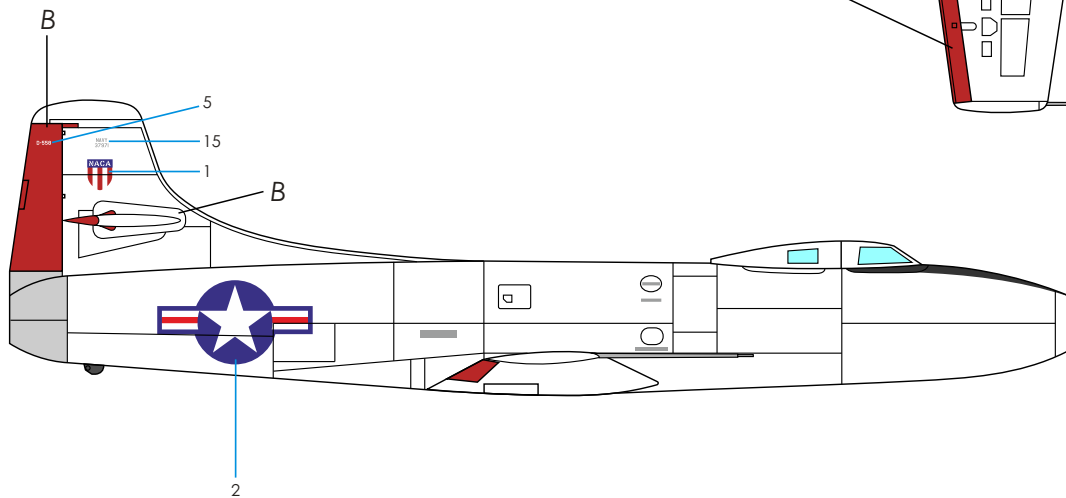
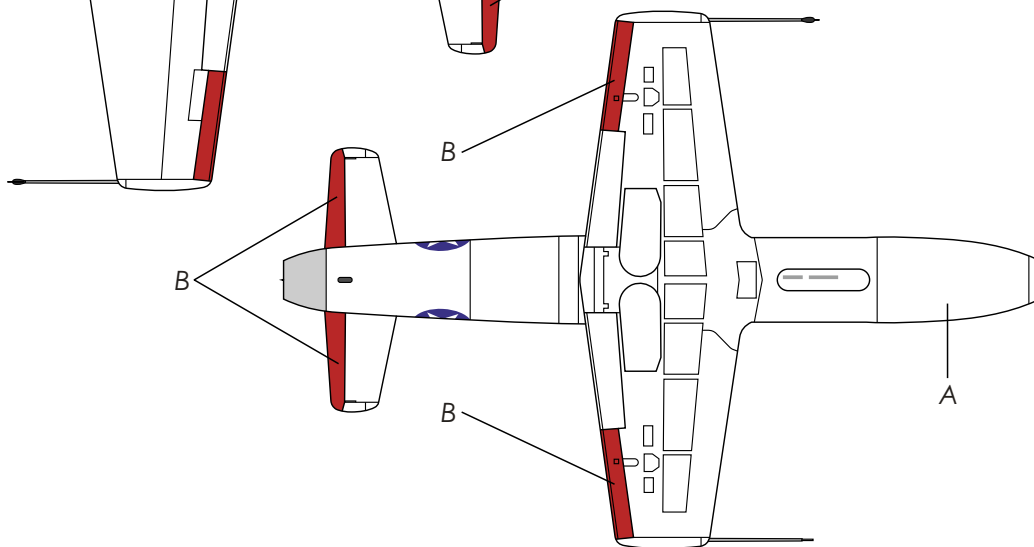
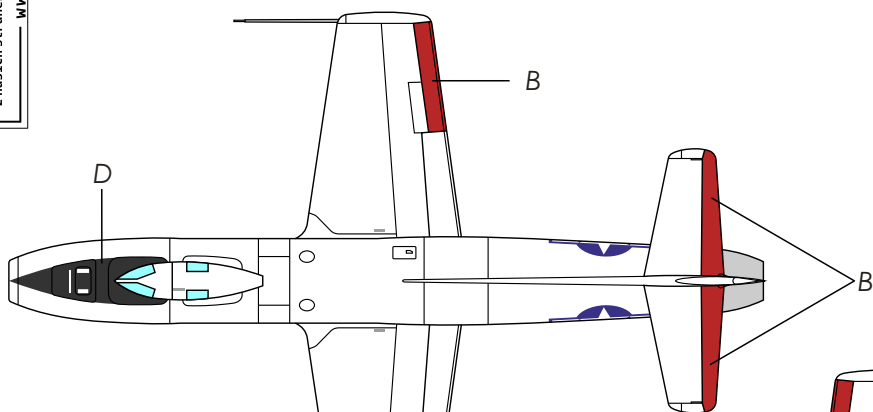
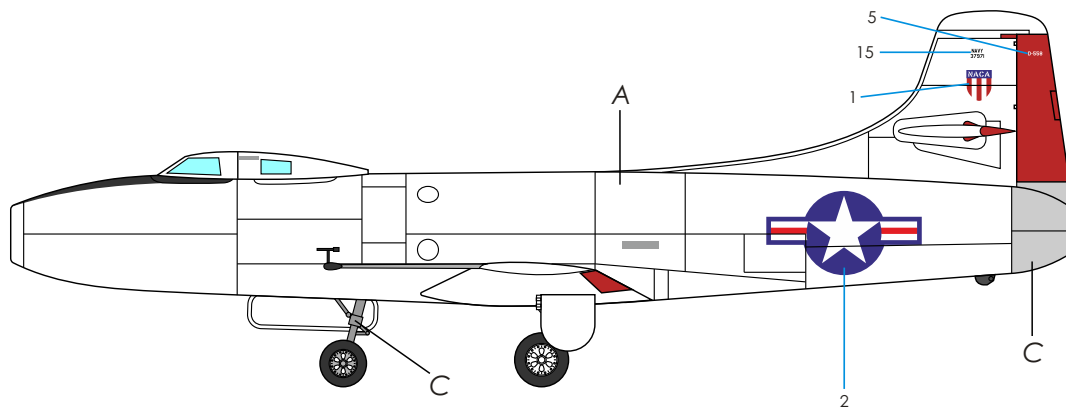


D-558-I Skystreak, Bu No 37971, Ship #2, zkušební pilot NACA Howard Lilly, 3. května, 1948. Takto vypadal stroj č.2 před osudnou havárií, při které zahynul Howard Lilly. Stroj byl přestříkán na bílo, ale ovládací plochy v červené barvě byly zachovány. Na kýlovce nese starý erb NACA. Všimněte si přidavného senzoru na pitotově trubici na levé polovině křídla.

D-558-I Skystreak, Bu No 37971, Ship #2, NACA test pilot Howard Lilly, May 3, 1948. This is how appeared Ship #2 prior the fatal crash during which Howard Lilly died. White paint job with all control surfaces in red and added old style NACA crest. Note the additional sensor on left wing pitot probe.

CAM. B

The camouflage schemes in color are downloadable through our website
 Kamuflažní schémata v barvě si můžete stáhnout z našich stránek
WWW.CMKKITS.COM



A Lesklá bílá
Gloss White
H1/ C1

B Červená
Red
H3/ C3

C Holý kov
Natural Metal
H8/ C8

D Matná Černá
Flat Black
H12/ C33



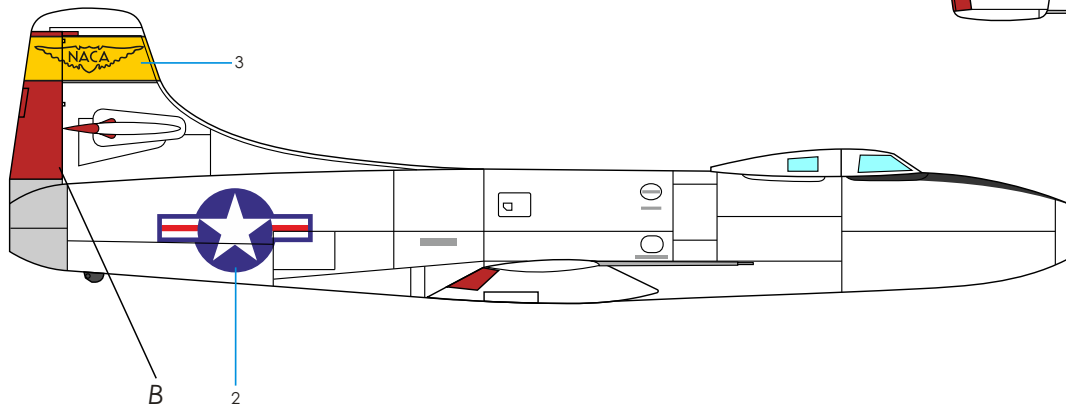
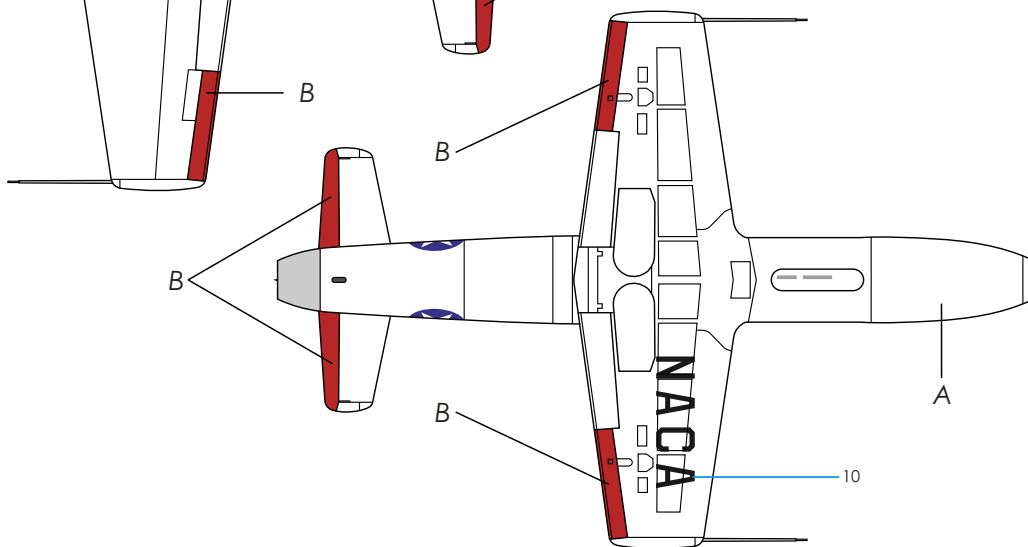
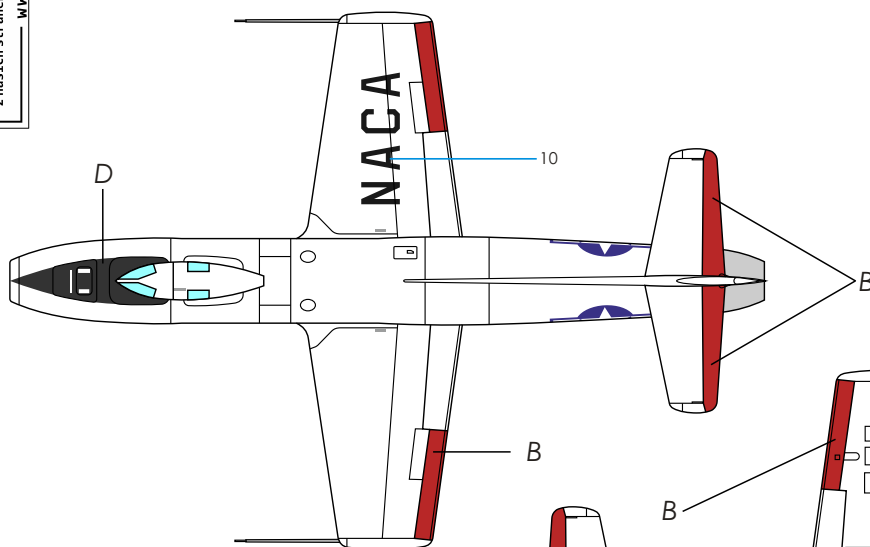
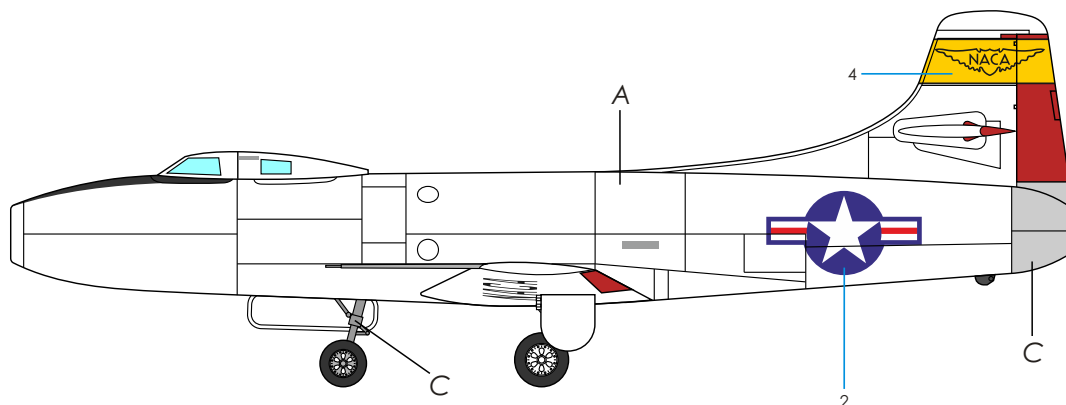
D-558-I Skystreak, Bu No 37972, Ship #3, konec roku 1950. V této době byl stroj celý bílý, ale ovládací plochy v červené barvě byly zachovány. Na křídlovce nese nové logo NACA a na křídlech nápisy NACA.

D-558-I Skystreak, Bu No 37972, Ship #3, end of 1950. At this time the machine sported white paint job with all control surfaces in red and added new style NACA logo on the fin and NACA stencils on wings.

CAM. D

The camouflage schemes in color are downloadable through our website www.cmkkits.com

Kamuflažní schémata v barvě si můžete stáhnout z našich stránek www.cmkkits.com



A
Lesklá bílá
Gloss White
H1/ C1

B
Červená
Red
H3/ C3

C
Holý kov
Natural Metal
H8/ C8

D
Matná Černá
Flat Black
H12/ C33



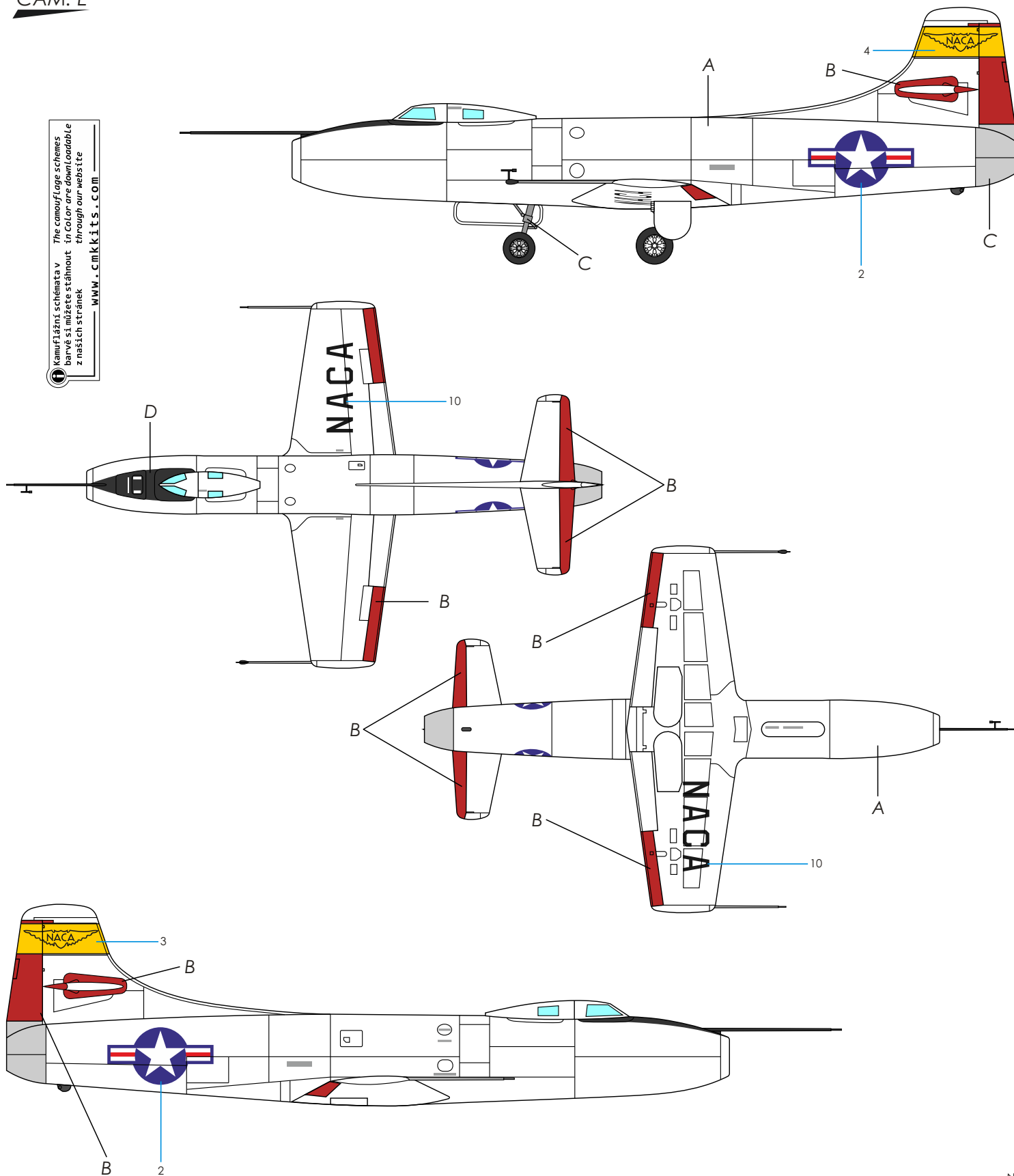
D-558-I Skystreak, Bu No 37972, Ship #3, květen 1952. V této době byl stroj celý bílý, ale ovládací plochy v červené barvě byly zachovány. Na křídlovce nese nové logo NACA a na křídlech nápisy NACA. Nad vstup vzduchu byla přidána další pitotova trubice a na pitotové trubici na levé polovině křídla přibyl přidavný senzor.

D-558-I Skystreak, Bu No 37972, Ship #3, May 1952. At this time the machine sported white paint job with all control surfaces in red and added new style NACA logo on the fin and NACA stencils on wings. Note additional pitot probe in nose and additional sensor on left wing pitot probe.

CAM. E

The camouflage schemes in color are downloadable through our website www.cmkkits.com

Kamuflážní schémata v barvě si můžete stáhnout z našich stránek www.cmkkits.com



A Lesklá bílá
Gloss White
H1/ C1

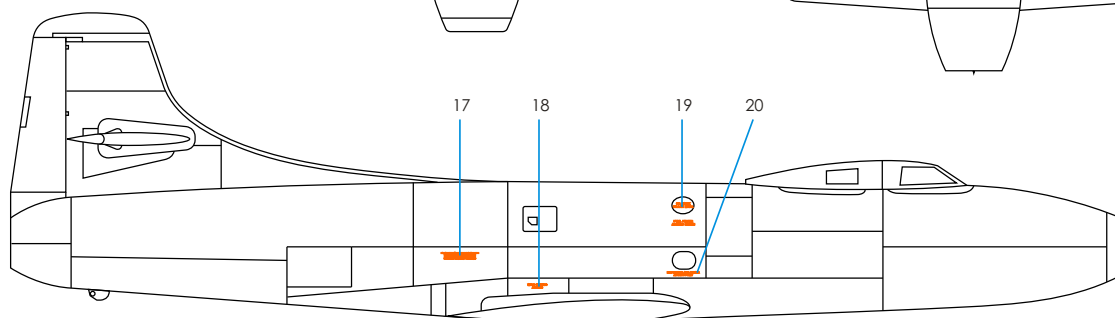
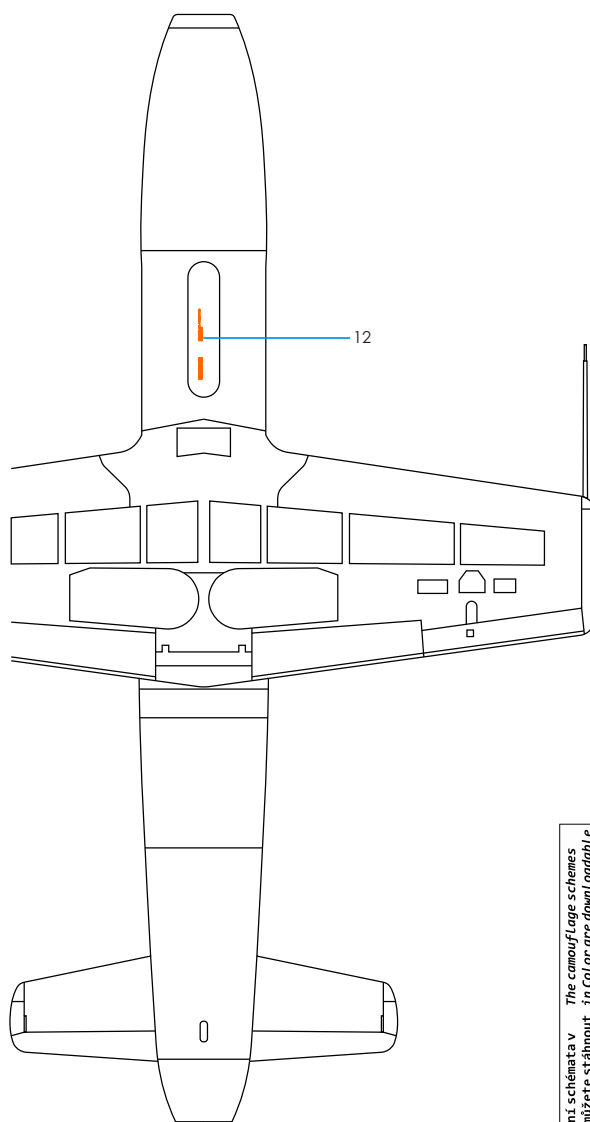
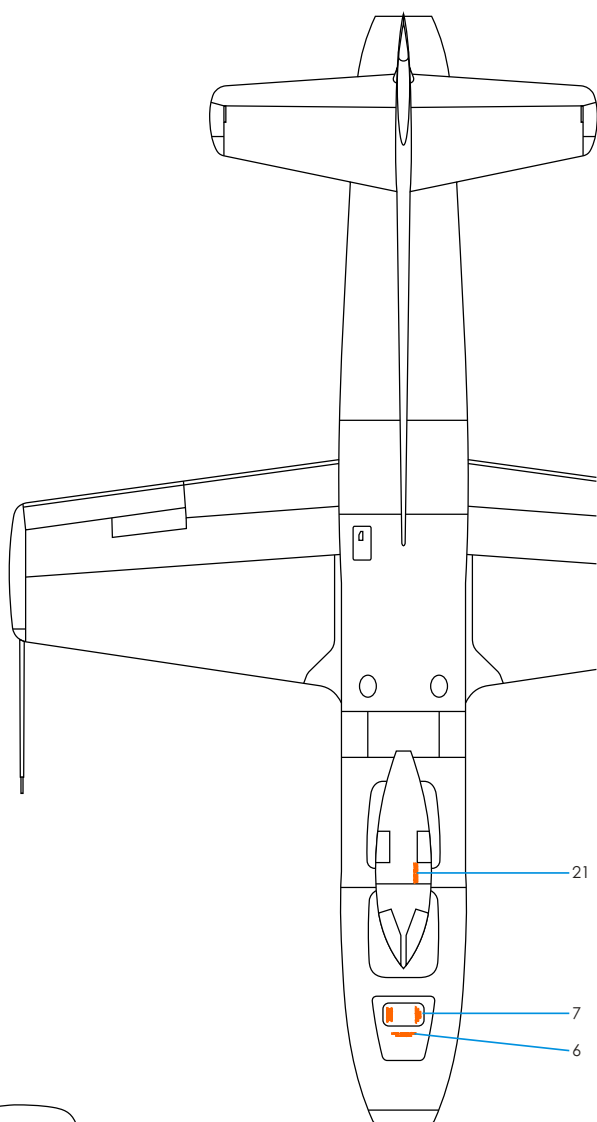
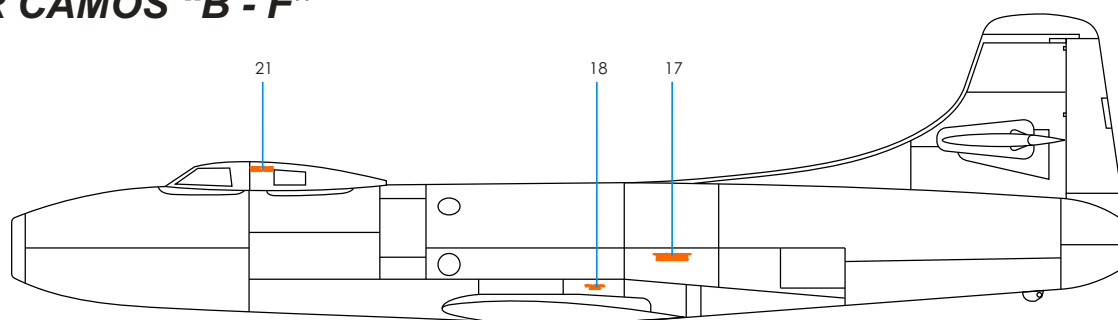
B Červená
Red
H3/ C3


C Holý kov
Natural Metal
H8/ C8

D Matná Černá
Flat Black
H12/ C33



POPISKY PRO KAMUFLÁŽE "B - F" STENCILS FOR CAMOS "B - F"



 Kamuflažní schémata v
barvě si můžete stáhnout
z našich stránek
through our website
WWW.CMKKITS.COM

ZBYLÉ 2 KAMUFLÁŽE NAJDETE NA NAŠICH STRÁNKÁCH www.cmkkits.com

THE REST 2 CAMOUFLAGES CAN BE FOUND AT www.cmkkits.com

SH48115 D-558-I Skystreak NACA