



# K-65 „ČÁP“

## Stručná historie letounu

Letoun K-65 Čáp patří ve světovém letectví k nejznámějším strojům své kategorie. Jde o letoun německé konstrukce Fieseler Fi-156 Storch (Čáp) z roku 1935, který byl projektován a postavený pro kurýrní a sanitní účely. Svými vynikajícími vlastnostmi i celkovou koncepcí zvítězil v soutěži, která byla vypsána pro tento typ letounu. Zvlášť pozoruhodná byla konstrukce nosného systému s křídlem vybaveným pevným slotem v kombinaci se šterbinovými vztlakovými klapkami. Navíc se při transportu dalo křídlo sklápět podél trupu. Typickým znakem tohoto vzpěrového hornoplošníku je také velmi účelně řešený podvozek o širokém rozchodu kol s dokonalým pérováním do šířky i do výšky. Letoun byl poprvé představen veřejnosti na mezinárodních leteckých závodech v Curychu roku 1937. Zde upoutal diváky velmi krátkým rozjezdem, strmými starty a krátkým přistáním. Při protivětru stačilo na start pouhých 15 m a letoun stoupal rychlostí 3 m/s. Přistávací rychlost se potom pohybovala od 41 do 50 km/h podle síly větru.

Letoun byl vyráběn ve velkých sériích, během nacistické okupace mimo jiné u nás a ve Francii. V bývalé letecké továrně Beneš—Mráz v Chocni vyrobili do května 1945 235 Čápů, a protože se jednalo o skutečně výborné stroje, výroba pokračovala i po osvobození Československa sovětskou armádou až do roku 1949 (československá produkce činila 138 strojů). První tři K-65, vyrobené po roce 1945, dostalo darem velení Rudé armády jako dík pracujících závodu za osvobození naší vlasti.

Ve Francii byli Fi-156 vyráběny závodem Morane Saulnier pod názvem Criquet (Kobyłka). Pod označením MS 500 byly letouny vyráběny s motory Argus (původní německá konstrukce), pod označením MS 501 s francouzskými motory Renault 6 Q. Velmi známé jsou však také verze s hvězdicovými motory. Nejčastější provedení (označené jako MS 502) létalo s motorem Salmson 9 ABb o výkonu 169 kW (230 k). Existují však ještě další verze, například MS 504 a 505 s jinými typy hvězdicových motorů.

Víceúčelové letouny K-65 Čáp byly používány po roce 1945 jak v československém vojenském letectvu, tak i v aeroklubech. V armádě sloužily jako spojovací, v aeroklubech většinou jako vlečné stroje. Byly však také používány Agroletem (podnik ČSA) pro zemědělskou aplikační činnost. Jejich funkci v pozdějších letech převzaly naše poválečné brigády L-60.

Jeden z letounů K-65 československé poválečné produkce (vojenská verze) je vystaven v Expozici letectva a kosmonautiky Vojenského muzea ve Kbelích.

## Popis letounu a jeho hlavní takticko-technické údaje

Víceúčelový letoun K-65 „Čáp“ byl jednomotorový, dvou až třímístný, vzpěrový hornoplošník smíšené konstrukce s dvoukolým, velmi vysokým podvozkem klasického typu. Dvoudílné křídlo bylo před náběžnou hranou opatřeno pevným slotem a vzadu velkými vztlakovými klapkami, které svým zavěšením tvořily s křídlem šterbinu. Při jejich vychylování se úměrně sklápěla i křídélka. Poloviny křidel se daly při transportu sklápat podél trupu.

### Motor:

Vzduchem chlazený invertní osmiválec Argus As 10C o max. výkonu 177,6 kW (240 k). Motor poháněl dvoulistou dřevěnou vrtuli s bandážovanou náběžnou hranou.

### Rozměry letounu:

Rozpětí křidel:	14,35 m
Šířka letounu se složenými křídly:	3,85 m
Délka letounu:	9,9 m
Výška letounu:	3,05 m
Nosná plocha:	26 m <sup>2</sup>

### Hmotnost:

Prázdného letounu:	970 kg
Vzletová (max.):	1 485 kg

### Výkony:

Maximální rychlost:	210 km/h
Cestovní rychlost:	160 km/h
Minimální rychlost v horizontálním letu:	52 km/h
Přistávací rychlost:	41 km/h
Dostup:	4 600 m
Dolet:	380—400 km
Stoupavost u země:	4,6 m/s



## Návod ke stavbě

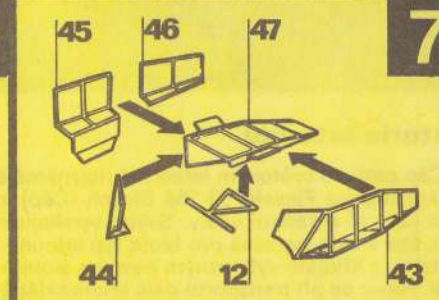
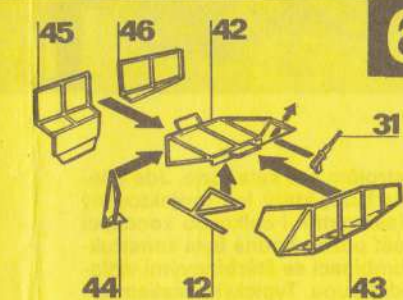
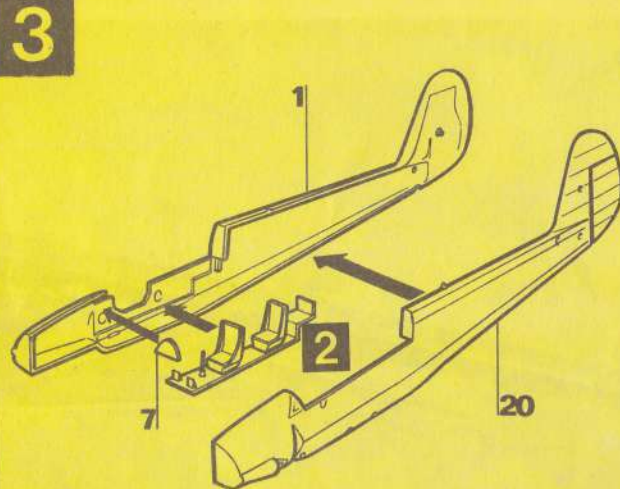
Dříve, než začnete se stavbou modelu, prostudujte si stavební návod a připravte si modelářské nářadí. Budete potřebovat nůžky, ostrý nůž, jemný pilník (stačí na nehty), holicí čepelku, pinzetu, brusný papír, sadu štětců k barvení modelu, dřevěné prkénko a pracovní desku. Stavbu si ulehčíte použitím různých gumových nití, kuliček na prádlo a samolepicí pásky Isolepa.

Součásti oddělujte od vtoků bezprostředně před jejich použitím, zabráníte tak ztrátě drobných dílů. Drobné otřepty vzniklé lisováním začistíte ostrým nožem nebo holicí čepelkou. Slepované díly si předem vyzkoušejte sestavit nasucho, případně je jemně dolučujte. K lepení je nejvhodnější lepidlo Styrofix nebo Lepi M. Kvalitní lepidlo si však můžete zhotovit sami, rozpustíte-li drobné úlomky vtoků v toluenu. S lepidlem pracujte opatrně, neboť je prudkou hořlavinou a výpary ve větší koncentraci škodí zdraví. Lepidlo nanášejte pouze na styčné plochy lepených dílů. Dostane-li se lepidlo na vnější plochy, naleptává je, což má nepříznivý dopad na konečný vzhled modelu. Slepované díly nechte vždy dostatečně dlouho zaschnout a podle potřeby použijte k jejich sepnutí gumové nitě, Isolepu nebo kuličky na prádlo. Modely zásadně vybarvujte barvami, které neleptají polystyrén. Vhodné jsou barvy Unicol-Model nebo Humbrol. Se stavbou nespěchejte a pracujte pečlivě. Konečný vzhled modelu závisí jen na vás.

Stavbu začnete motorovou jednotkou (sestavovací obrázek 1). Do čelního motorového krytu (34) nasunete vrtuli (35) a zalepíte ji. Pomocí sestavovacího obrázku 2 zhotovíte vnitřek pilotního prostoru. Ke dnu (24) přilepíte sedačky (6) a řídicí páku (32). Nyní sestavíte vlastní trup. Jak ukazuje sestavovací obrázek 3, nejprve do pravé poloviny trupu (1) vlepíte komplet 2, palubní desku (7) a trup uzavřete přilepením levé poloviny (20). Základ trupu dokončíte podle sestavovacích obrázků 4 a 5. Musíte se ale nejprve rozhodnout, kterou verzi letounu budete stavět. Jestliže zvolíte vojenského provedení s kulometem, budete postupovat podle sestavovacího obrázku 4. Nejprve k trupu přilepíte obě poloviny vodorovné ocasní plochy — díly (14), (15) a po dokonalém zaschnutí připevníte vzpěry (8), (9) slot (26) a ostruhu (37). Při stavbě musíte dbát, aby byla vodorovná ocasní plocha na svislou kolmá! Modeláři, kteří budou stavět civilní verzi letounu postaví ocasní plochy podle sestavovacího obrázku 5. Způsob stavby je stejný, jako v předešlém případě, ale model se liší záďovým podvozkem. Ten postavíte tak, že nejprve k trupu přilepíte záďové kolo (2) a přidáte vzpěru (27).

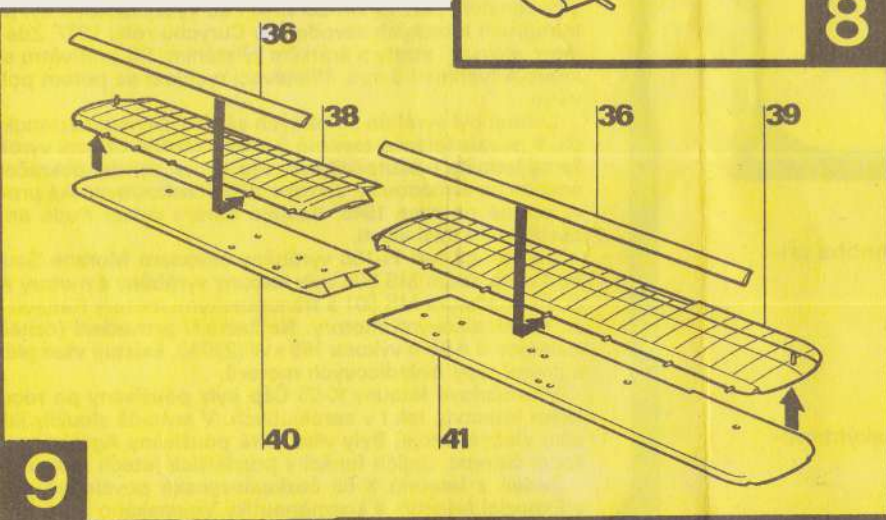
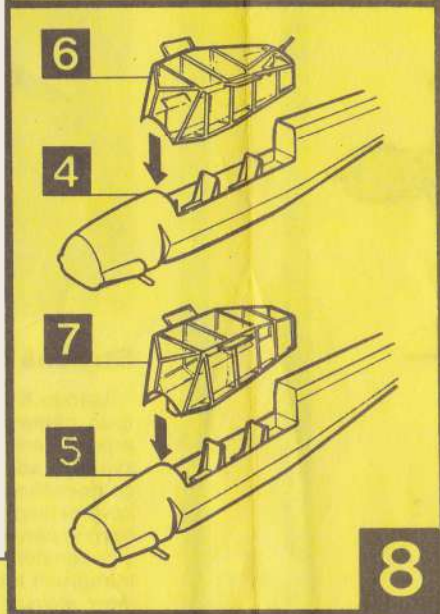
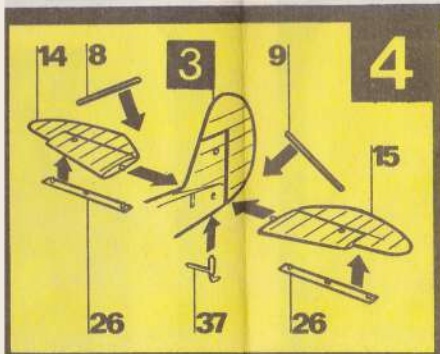
Pomocí sestavovacích obrázků 6 a 7 zase zhotovíte kryt kabiny. Vojenská verze je popsána na obrázku 6, civilní na obrázku 7. Stavba je v obou případech prakticky stejná. Nejprve do dílu (42) případně (47) vlepíte vzpěru (12) a v případě vojenské verze ještě do střeliště nasunete a zalepíte kulomet (31). Nyní k hornímu dílu kabiny (42) nebo (47) přilepíte boční části (43), (44), (45), (46) a jste hotovi. Podle sestavovacího obrázku 8 pak k trupu přilepíte hotový kryt kabiny. Ke kompletu 4 kabínu 6, ke kompletu 5 kabínu 7. Následuje křídlo. Postup najdete na sestavovacím obrázku 9. K horní pravé polovině křídla (38) přilepíte spodní polovinu (40) a slot (36). K horní levé polovině křídla (39) zase přilepíte spodní polovinu (41) a slot (36). Oba komplety nasunete na trup (sestavovací obrázek 10) a dokonale zalepíte. Pozor však na správné seřízení křídla vůči ocasním plochám! Jak ještě ukazuje sestavovací obrázek 10 přilepíte k trupu motorovou jednotku (komplet 1), výfuky (5), antény (3), (4) a můžete přistoupit k poslední části stavby, k sestavení podvozku a vzpěrového systému. Postup najdete na sestavovacím obrázku 11.

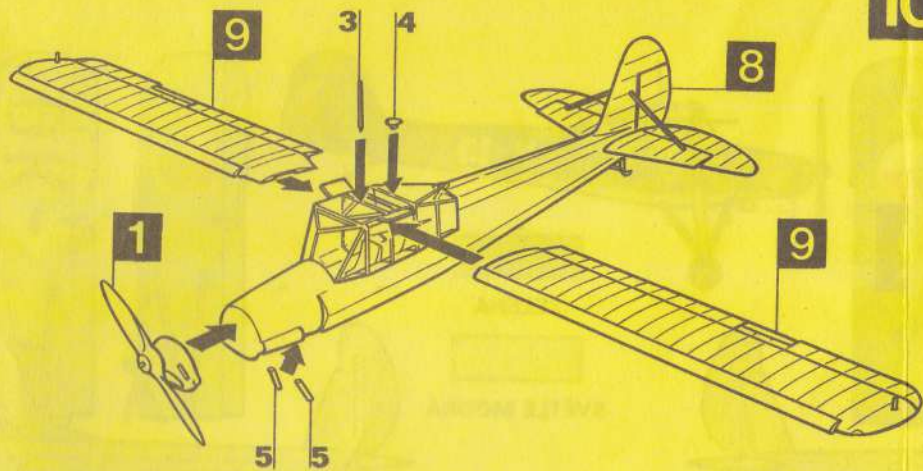
Nejprve přilepíte k hlavním podvozkovým nohám (22) a (23) vzpěry. K pravé podvozkové noze (22) spodní vzpěru (28) a vrchní (25). Stejně budete postupovat i v případě levé podvozkové nohy, která sestává z dílů (23), (29) a také z dílu (25). Nyní obě podvozkové nohy přilepíte k trupu a hlavní podvozek dokončíte přilepením kol (30). Následuje vzpěrový systém. Nejprve přilepíte hlavní vzpěry. Levou (10), pravou (11) a po dokonalém zaschnutí přidáte pomocné vzpěry — levou (18), pravou (19). Model dokončíte připevněním palivoměrů (33), reflektoru (48), závaží (21) a Pitotovy trubice (13).



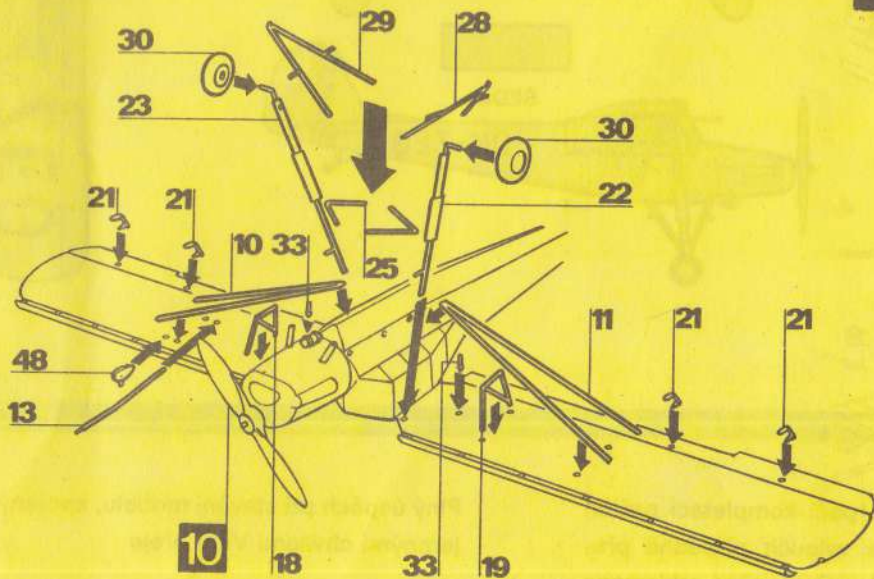
5







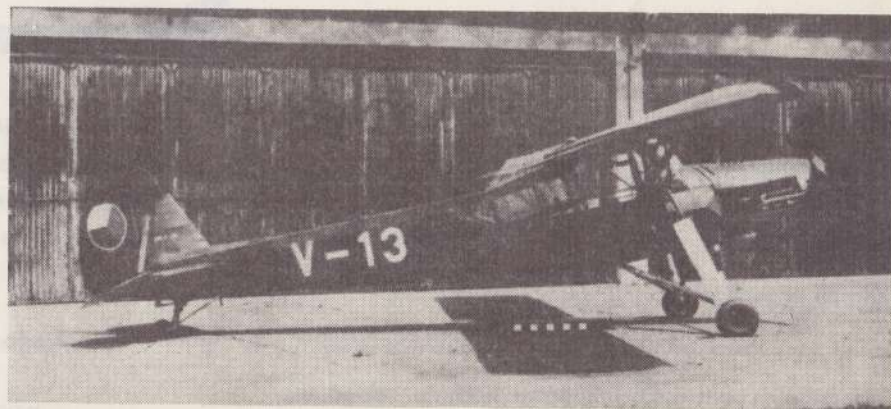
10



11

## Seznam dílů

1	— pravá polovina trupu	1 ks
2	— záďové kolo	1 ks
3	— anténa	1 ks
4	— anténa	1 ks
5	— výfuk	2 ks
6	— sedačka	2 ks
7	— palubní deska	1 ks
8	— vzpěra vodorovné ocasní plochy pravá	1 ks
9	— vzpěra vodorovné ocasní plochy levá	1 ks
10	— vzpěra křídla levá	1 ks
11	— vzpěra křídla pravá	1 ks
12	— vzpěra kabiny	1 ks
13	— Pitotova trubice	1 ks
14	— polovina vodorovné ocasní plochy pravá	1 ks
15	— polovina vodorovné ocasní plochy levá	1 ks
16	— polovina vodorovné ocasní plochy pravá	1 ks
17	— polovina vodorovné ocasní plochy levá	1 ks
18	— malá vzpěra křídla levá	1 ks
19	— malá vzpěra křídla pravá	1 ks
20	— levá polovina trupu	1 ks
21	— závaží	4 ks
22	— podvozková noha pravá	1 ks
23	— podvozková noha levá	1 ks
24	— přepážka	1 ks
25	— vzpěra podvozku	2 ks
26	— slot vodorovné ocasní plochy	2 ks
27	— vzpěra záďového podvozku	1 ks
28	— vzpěra podvozku pravá	1 ks
29	— vzpěra podvozku levá	1 ks
30	— kolo	2 ks
31	— kulomet	1 ks
32	— řídicí páka	1 ks
33	— palivoměr	2 ks
34	— čelo motorového krytu	1 ks
35	— vrtule	1 ks
36	— slot křídla	2 ks
37	— ostruha	1 ks
38	— horní polovina křídla pravá	1 ks
39	— horní polovina křídla levá	1 ks
40	— spodní polovina křídla pravá	1 ks
41	— spodní polovina křídla levá	1 ks
42	— horní díl krytu kabiny se střílištěm	1 ks
43	— boční díl kabinového krytu levý	1 ks
44	— čelní díl kabinového krytu pravý	1 ks
45	— dveře	1 ks
46	— zadní boční díl kabinového krytu pravý	1 ks
47	— horní díl kabinového krytu bez stříliště	1 ks
48	— reflektor	1 ks





## Zbarvení letounu

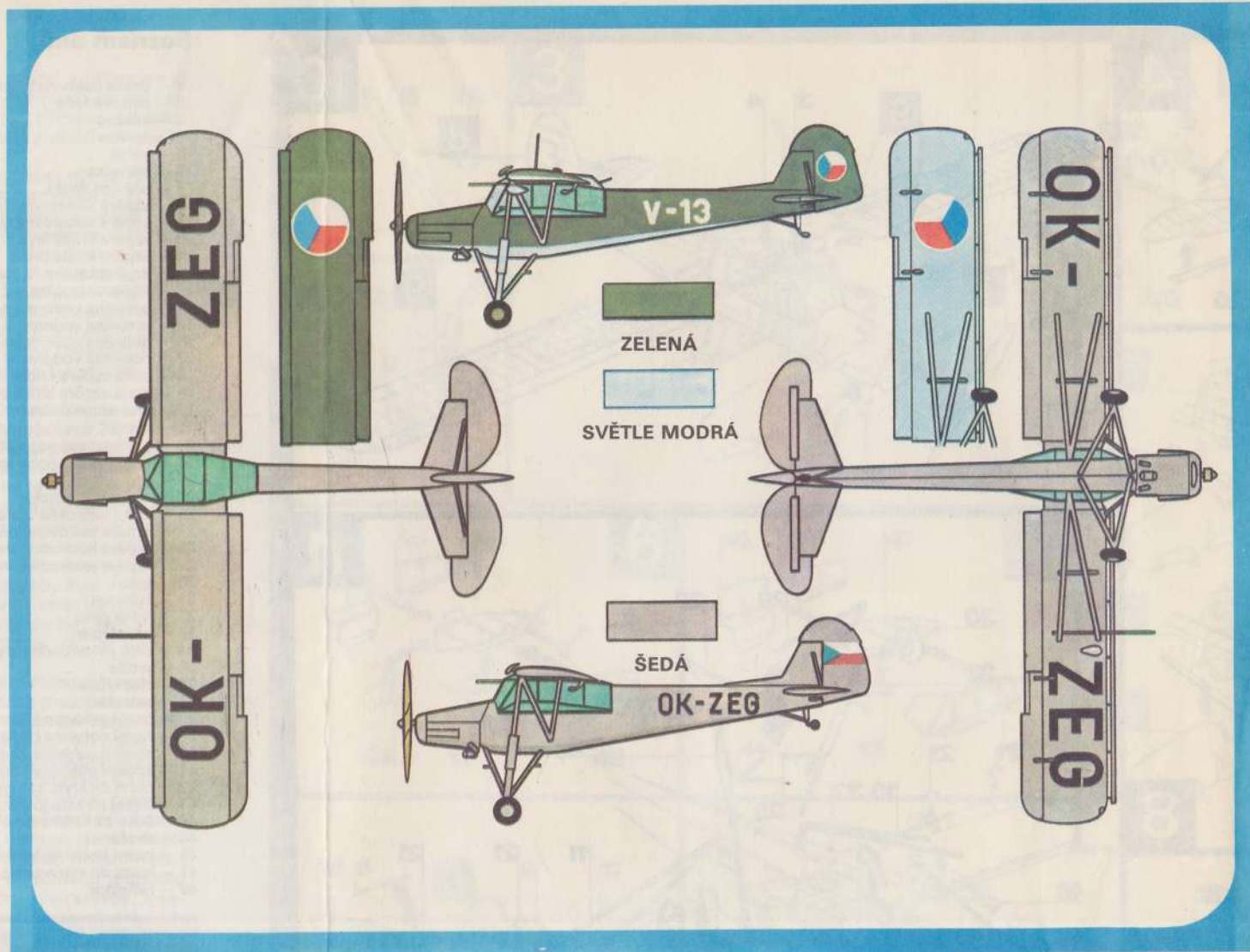
K-65 československého vojenského letectva byly na horních plochách zelené (přibližný odstín Humbrol MATT 114), spodní plochy světle modré (přibližný odstín Humbrol MATT 65). Československé výstavné znaky umístěny na křídle a na svislé ocasní ploše. Na boku trupu většinou útvárové označení.

„Čápy“ aeroklubů Svazarmu měly ve většině případech opět „vojenské“ zbarvení se zelenými horními a světle modrými spodními plochami. Státní poznávací značka umístěna na křídle a na boku trupu. Na svislé ocasní ploše československá vlajka.

Po generálních opravách byly civilní K-65 většinou přestříkány krémovou barvou s černým pruhem proti oslnění před pilotním prostorem.

Model letounu s poznávací značkou OK-ZEG patří k výjimkám. Byl celý šedý (přibližný odstín Humbrol MATT 64). Státní poznávací značka černá.

Interiéry byly u vojenské i civilní verze vždy šedé (přibližný odstín Humbrol HT 4).



## KONTROLNÍ KUPÓN

Art. č. 153

K-65 „Čáp“

Ve stavebnici schází:

.....  
číslo součástky

.....  
název součástky

Adresa odesílatele:

.....  
Bez tohoto kontrolního kupónu nebude reklama  
ce vyřízena!

Přesto, že věnujeme velkou péči kompletaci našich stavebnic, nemůžeme zcela vyloučit případné přehlédnutí drobného nedostatku. Oprávněné reklamace Vám vyřídíme na základě vyplněného kontrolního kupónu.

Předem Vám děkujeme za pochopení!

DRUŽSTVO SMĚR, Jilská 9, 110 01 Praha 1

Plný úspěch při stavění modelu, spojený s mnoha příjemnými chvílemi Vám přeje

DRUŽSTVO SMĚR — PRAHA

Návod byl vypracován ve spolupráci s Vojenským muzeem — expozice letectva, Praha-Kbely.

Vytiskla Severografia, n. p., závod 3, Ústí n. L.