

CB

In 1992 the Czechoslovak Army issued specifications that called for modern light attack aircraft. These specifications were addressed to Aero Company. The initial concept was divided into two options: subsonic aircraft based on L-59 or supersonic aircraft designated as L-X. The supersonic version was rejected due to the high financial demands. Aero Company focused on the subsonic version of the light attacker. It was designated L-159. 72 machines were ordered by the Armed Forces (ACR) of the Czech Republic that had already split up. The first prototype, specifically two-seater demo version was modified from L-59, took off on August 2, 1997. Additional prototypes as so the production machines of the L-159A attack version were single-seaters. Production machines were accepted by ACR in 2000. The development of the two-seater version L-159B had started in 1999. The prototype took off in 2002. Nevertheless, there was no interest for this version. The latest version L-159T1, so far, is also two-seater. Since ACR has surplus of L-159As, the production two-seater machines are modified from these single-seaters. Unlike L-159B this version is not equipped with radar. So far ACR is the sole user of L-159s. All export efforts so far failed. L-159 is a single-engineered low wing aircraft. It is powered by Honeywell/ITEC F124-GA-100 jet engine with 28kN of thrust. Since L-159 is equipped with nose type landing gear and can be operated from the unpaved runways. The avionics integrator runs on MIL-STD-1553 data bus with two associates control computers running navigation, imaging and weapons systems. The nose houses Italian Doppler type FIAR GRIFO L radar with 100 km range. Instrument panel features FW-3000 HUD, two MFDs and backup dial instruments. The ejector seat VS-2B features zero-zero parameters. The control system is of mechanical type with HOTAS type control stick. The aircraft is equipped with seven hardpoints capable of carrying up to 2,340 kg of payload. AIM-9 Sidewinder missiles can be carried on outer wing racks only, the rest of the wing racks are multi purpose (laser guided bombs, AGM-65 Maverick, reconnaissance pods). The fuselage rack is commonly used to carry PL-20 Plamen cannon pod.

**General Characteristics of L-159A:**

Fuselage Length: 12.73 m, Wingspan: 9.54 m, Max. Speed: 935 km/h, Range without external fuel tanks: 1,570 km, Range with external fuel tanks: 2,530 km, Service Ceiling: 13,200 m, Climb Rate: 62 m/s.

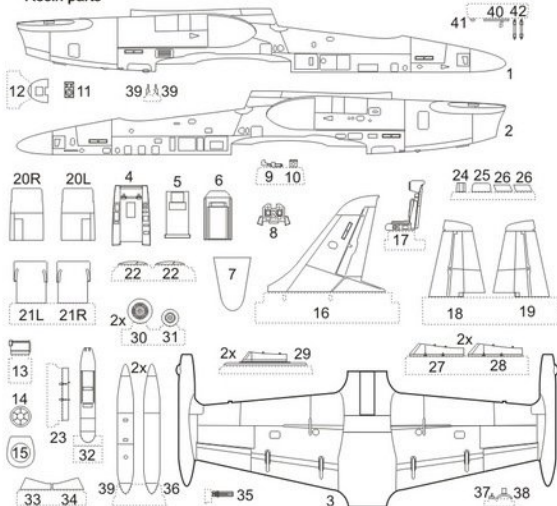
CBZ

Československá armáda v roce 1992 specifikovala požadavky na moderní lehký bitevní stroj. Tyto požadavky směřovala na firmu Aero. V počátku byly zvažovány dvě možnosti, podzvukový stroj vycházející z L-59 a nebo nadzvukový stroj, označovaný L-X. Pro finanční náročnost byla varianta nadzvukového stroje zamítnuta. Továrna Aero se soustředila na podzvukový variantu bitevního letounu. Ta dostala označení L-159. Armáda již rozdělené České republiky objednala 72 kusů. První prototyp, respektive dvoumístný demonstrátor upravený z L-59 vzletl 2. srpna 1997. Další prototypy a také sériové stroje bitevní varianty L-159A byly již jednomístné. Sériové stroje byly zařazeny do výzbroje AČR v roce 2000. V roce 1999 začal vývoj dvoumístné varianty L-159B. Prototyp vzletl v roce 2002. Nenašel ale zákazníky. Dvoumístná je i zatím poslední varianta L-159T1. Sériové stroje vznikají přestavbami jednomístných L-159A, kterých má AČR nadbytek. Tato varianta ale nemá, na rozdíl od L-159B radar. AČR je zatím jediným uživatelem L-159. Snahy o export zatím skončily neúspěchem. L-159 je jednomotorový dolnoplošník. Vybaven je motorem Honeywell/ITEC F124-GA-100 o výkonu 28 kN. Podvozek přídového typu umožňuje L-159 operovat i z nepevných ploch. Integrovaný zbraňový navigační systém postavený na sběrnici MIL-STD-1553 s dvojitými řídicími počítači sdružuje chod navigačních, zobrazovacích a zbraňových systémů. V přední je montován italský dopplerovský radar FIAR GRIFO L s dosahem 100 km. Palubní deska je osazena HUD displejem FW-3000, dvojitý zobrazovací displej MFD a záložními mechanickými přístroji. Záložní přístroje jsou mechanické. Vystřelovací sedáčka VS-2B má parametry nulová. Systém řízení je mechanický, řídicí páka je typu HOTAS. Letoun vybaven sedmi závěsníky, na kterých může nést až 2 340 kg výzbroje. Vnější závěsníky jsou určeny pro řízené rakety AIM-9 Sidewinder, ostatní křídelní závěsníky je možné použít pro více druhů podvěšů (laserně naváděné pumy, AGM-65 Mawerick, průzkumné kontejnery). Pod trupový závěsník se podvěšuje kanon PL-20 Plamen.

TTD L-159A

Délka trupu: 12,73 m, rozpětí křídel: 9,54 m, maximální rychlost: 935 km/h, dolet bez přídavných palivových nádrží: 1 570 km, dolet s přídavnými palivovými nádržemi: 2 530 km, dostup: 13 200 m, stoupavost: 62 m/s

**Resin parts**

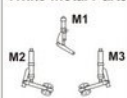


**Photo-etched Parts**



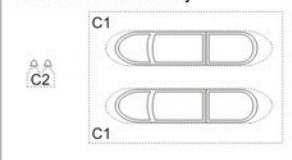
Fotoleptané díly

**White Metal Parts**



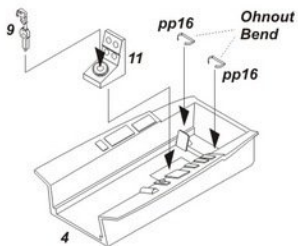
Díly z bílého kovu

**Clear Parts / Průhledné díly**

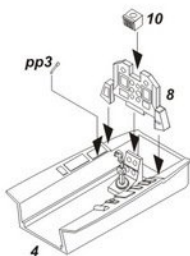


K lepení použijte kyanokrylátové lepidlo! Díly ohnuté, popř. pokrčené vlivem teplotních změn a stárnutí materiálu mohou být narovnaný do požadovaného tvaru pomocí proudu teplé vody nebo vzduchu (šín na víasy). Kontaktní plochy doporučujeme před lepením odmastit.

For best results use cyanoacrylate glue! Parts slightly distorted or bended owing to temperature changes or due to ageing of the material can be straightened to requested shape by hot water or hot air jet. This process can be repeated till result is entirely satisfactory. Degreasing is recommended before assembly.

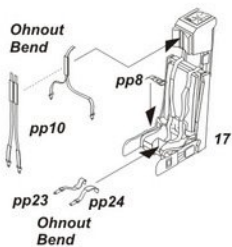


1

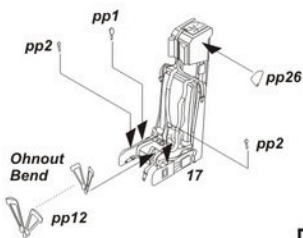


Na přístroje dílu číslo 4 a 8 aplikujte obtisky Apply decals to the instruments on part no. 4 and 8

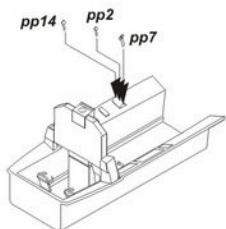
2



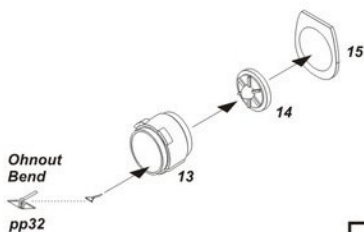
3



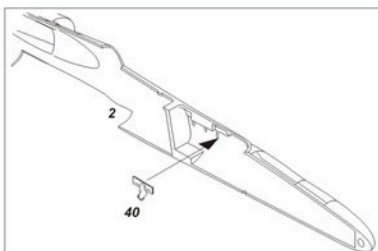
4



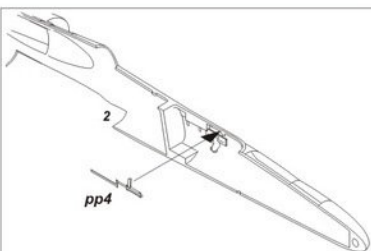
5



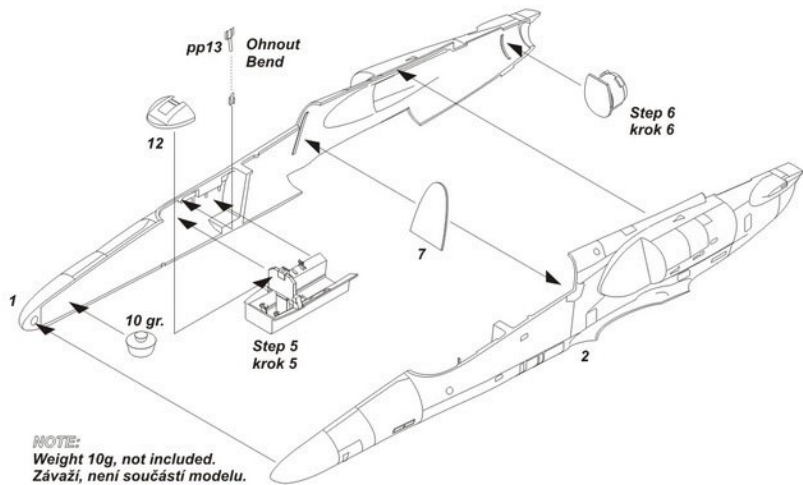
6



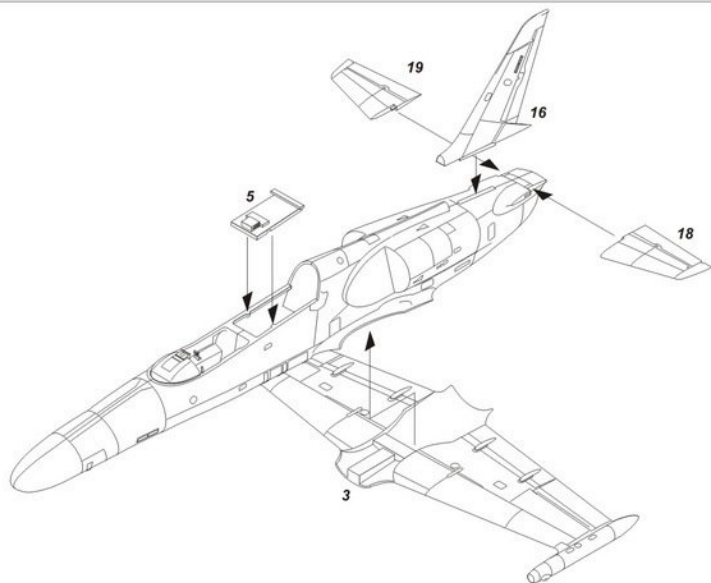
7



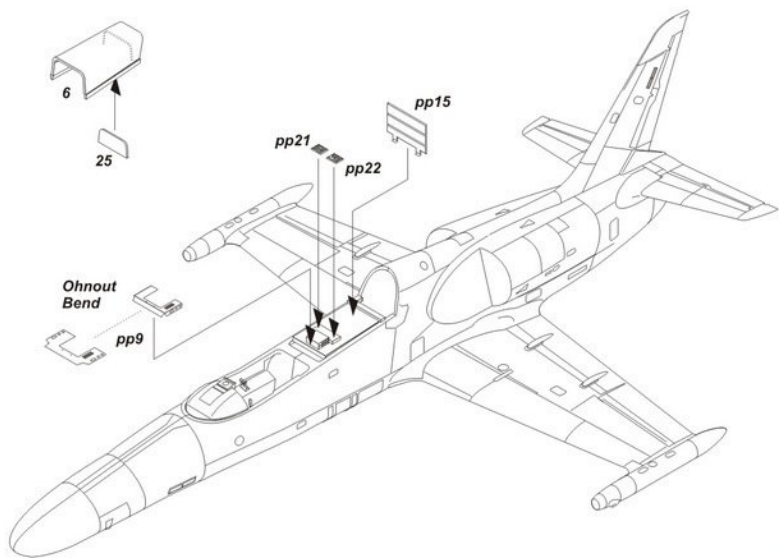
8



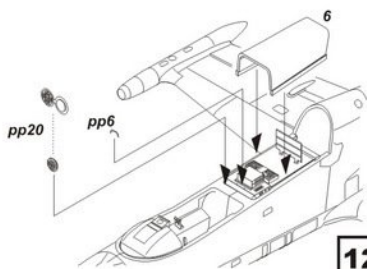
9



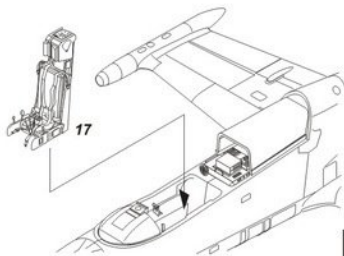
10



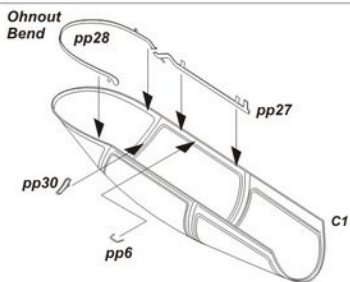
**11**



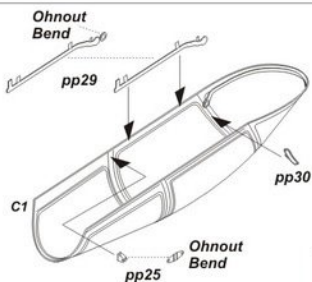
**12**



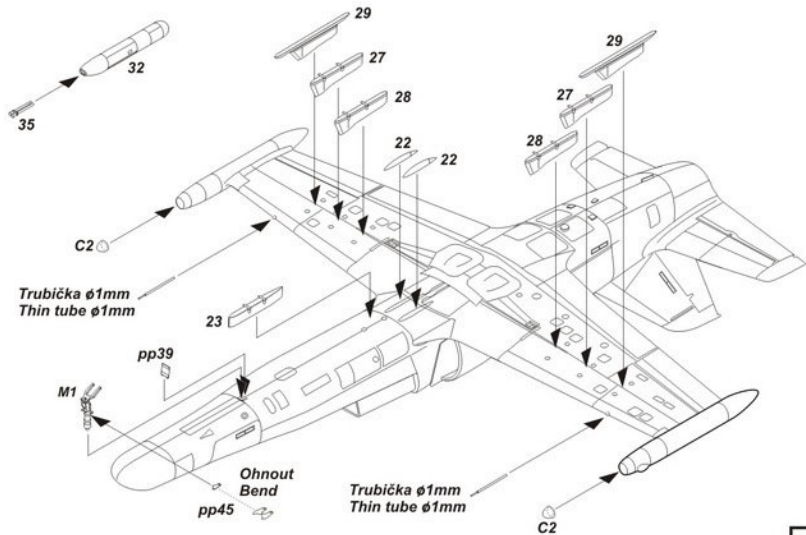
**13**



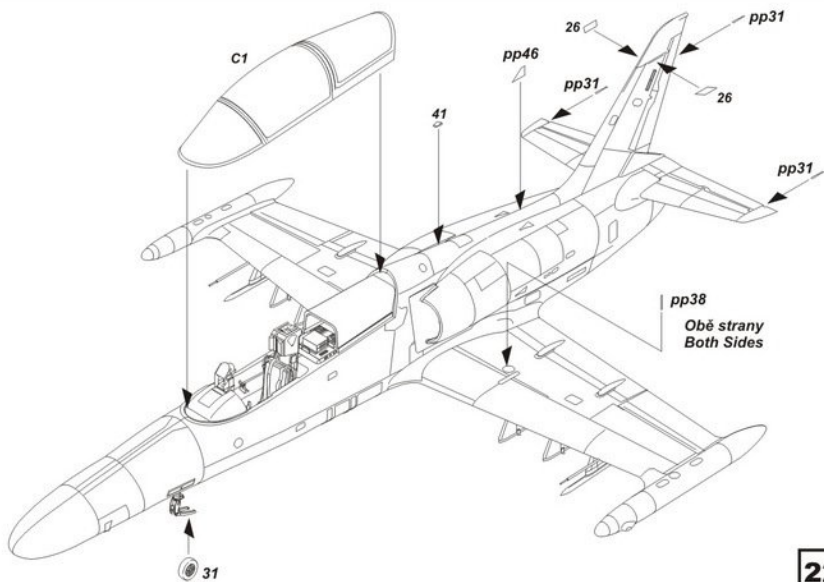
**14**



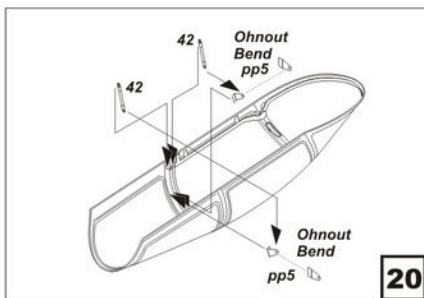
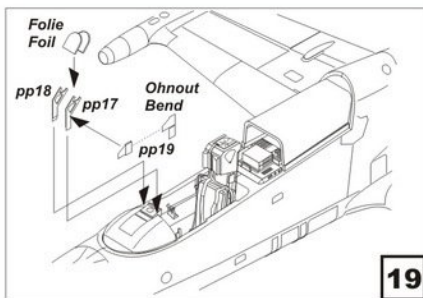
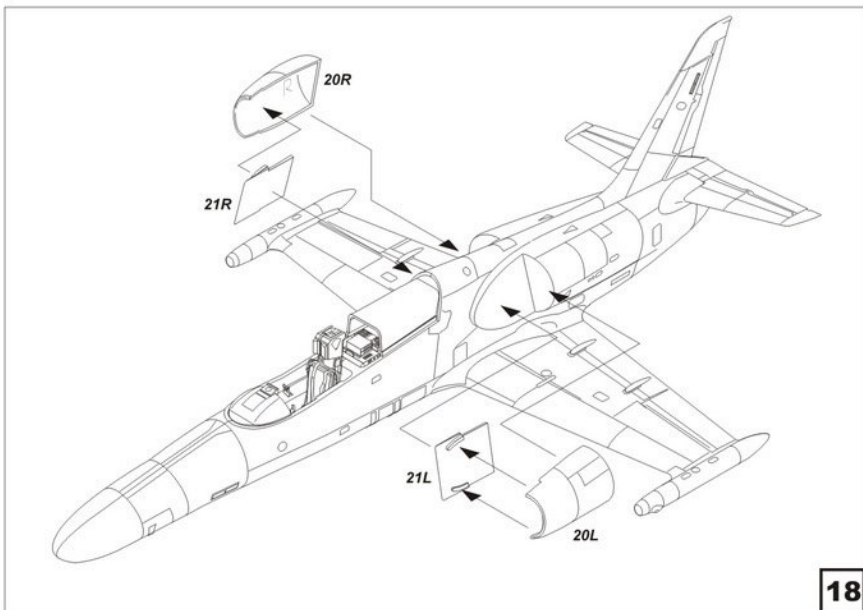
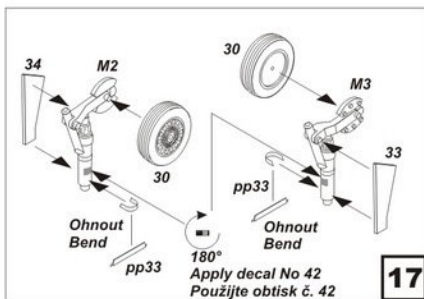
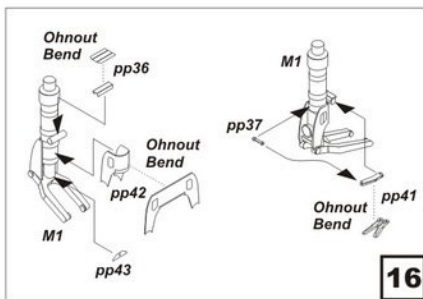
**15**



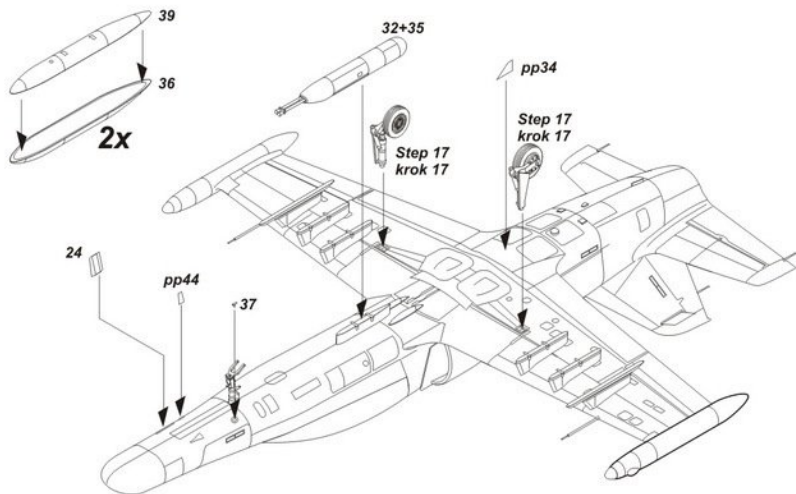
**21**



**22**







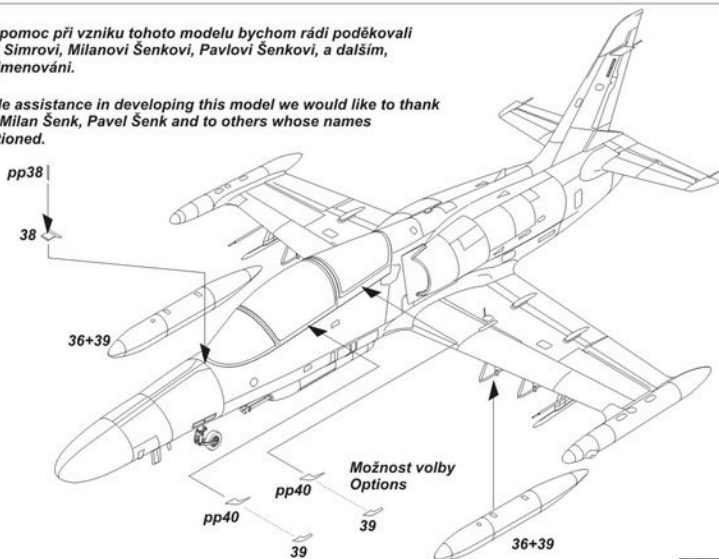
**23**

**Poděkování**

Za neocenitelnou pomoc při vzniku tohoto modelu bychom rádi poděkovali pánům ing Milanu Simrovi, Milanovi Šenkovi, Pavlovi Šenkovi, a dalším, kteří nemohli být jmenováni.

**Thanks**

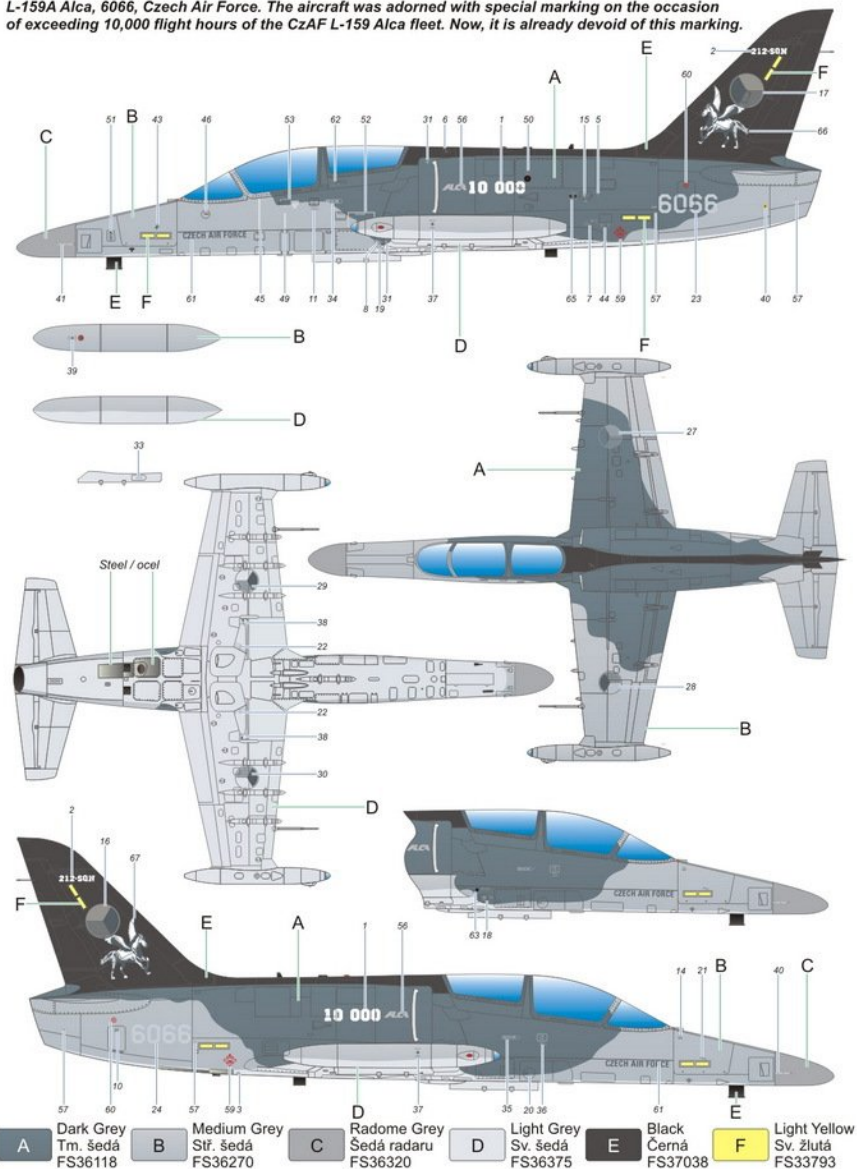
For their invaluable assistance in developing this model we would like to thank to Mr. Milan Simr, Milan Šenk, Pavel Šenk and to others whose names could not be mentioned.



**24**

L-159 Alca, 6066, letectvo AČR. Letoun byl ozdoben příležitostným zbarvením po té, co celkový nálet L-159 používaných letectvem AČR překročil 10 000 hodin. Nyní již příležitostné zbarvení nenese.

L-159 Alca, 6066, Czech Air Force. The aircraft was adorned with special marking on the occasion of exceeding 10,000 flight hours of the CzAF L-159 Alca fleet. Now, it is already devoid of this marking.





L-159A Alca, 6032, letectvo AČR.

L-159A Alca, 6032, Czech Air Force

