

Z-526 Trenér Master

eduard

1/48 Scale Plastic Model Kit



ProfiPACK
edition

Legendárními letouny nemusejí být vždy jenom bojové stroje. Legendou první velikosti se stal také malý a jednoduchý sportovní letoun, který vznikl před tři čtvrtě stoletím a je oblíben dodnes.

Ministerstvo národní obrany vznieslo v roce 1946 požadavek na vývoj cvičného letounu pro přípravu budoucích vojenských pilotů. Mělo se jednat o typ, který by umožňoval ucelený pilotní výcvik včetně nácviku akrobacie s tandemovým uspořádáním kokpitu. Konstrukční prací se ujal tým vedený ředitelem tehdejší Zlínské letecké společnosti, Ing. Karlem Tomášem, někdejším spoluzakladatelem továrny Letov a později, v polovině třicátých let, šéfkonstruktérem leteckého oddělení Tatry. V Tatrovce se stavěly licenční Bücker Bü 131 a později také letouny vlastní konstrukce jako Tatra T-101 a 201. Z nich také Ing. Tomáš při návrhu nového typu vycházel, konstrukční tým však řídil na dálku, protože musel v roce 1946 odejít do letňanské Avie. Další vývoj Trenéra následně převzal Svatopluk Zámečník a po něm Jiří Navrátil. Nový cvičný letoun byl smíšené konstrukce s trupem svářovaným z trubek a potaženým ve střední a zadní části plátnem. Křídlo bylo celodrevěné, s pláteným potahem od nosníku k odtokové hraně. Dřevěnou konstrukci měly i ocasní plochy, kormidla byla potažena plátnem. Klapky byly ovládány elektromechanicky, brzdy byly hydraulické. K pohonu byl vybrán čtyřválec Walter Minor 4-III o maximálním výkonu 77 kW (105 k), který poháněl dřevěnou vrtuli V-26.

První změny

Tovární pilot Ladislav Šváb zalétal první prototyp 20. října 1947 a poté, co mu byla dána přednost před konkurenčním projektem Praga E-112, byla v roce 1949 zahájena sériová výroba s vojenským označením C-5 a civilním Z-26. Během dvou let bylo vyrobeno 163 těchto strojů, primárně pro potřeby armádního výcviku. Trenéry se ale dostávaly také k aeroklubům a mířily i do Polska a Rumunska. Problémy s dřevěným křídlem vedly k jeho přepracování na celkovovou konstrukci. Pozměněn byl jeho půdorys, původně lomená odtoková hrana byla „narovnána“. Kovovou konstrukci dostaly i ocasní plochy, u kterých byly navíc později koncové obrousky nahrazeny kvůli zjednodušení výroby rovným zakončením. Hydraulické brzdy byly nahrazeny jednoduššími mechanickými. Takto upravené letouny dostaly označení Z-126 a na tento standard byly upravovány také již existující Z-26. Jak Z-26 tak Z-126 dostávaly v některých případech elektrický startér, ten byl ale později kvůli úspoře hmotnosti demontován a nahrazován startovním klikou. V obou případech se létaла sóla z předního sedadla. Trenér verze Z-126 (vojenské označení C-105) bylo vyrobeno 166 kusů a jejich export se rozšířil na jedenáct zemí.

Šestiválec nastupuje

Díky Trenérovi se stal akrobatický výcvik v tehdejším Československu běžnou záležitostí, zároveň se ukazovalo, že by tento typ mohl být vhodný pro vlekání větronů. Čtyřválcovému Minoru ovšem chyběl výkon, a tak došlo k instalaci šestiválcového Minoru 6-III o výkonu 118 kW (160 k) spojeného se speciálně navrženou vlečnou vrtulí. Delší motor si vyžádal přesunutí olejové nádrže z motorové

přepážky do kořene levé poloviny křídla, stroj byl také odlehčen odstraněním přístrojového vybavení a řízení v předním kokpitu, kde zůstala jen sedačka. Odstraněno bylo i elektrické ovládání vztakových klapek a nahrazeno mechanickým – pákou na pravé straně zadního pilotního prostoru. Většina Bohatýrů dostala také přídavnou nádrž za zadním sedadlem, přístup k plnicímu hrdlu byl zajištěn přes zip ve tvaru písmene V, který byl umístěn na levé straně za kabinou.

S novým motorem a vrtulí

Ve druhé polovině 70. let nastal nedostatek motorů Minor 6-III a proto byly do již existujících Z-226T montovány opět čtyřválcové Minory 4-III. Olejová nádrž v kořeni levé poloviny křídla ovšem zůstala zachována, stejně jako mechanické ovládání vztakových klapek. Vzniklo tak celkem 22 kusů verze Z-126T. Následně začal být Minor 6-III nahrazován modernějším motorem M-137 o výkonu 132 kW (182 k). I tato pohonná jednotka byla spojena s dřevěnou vrtulí, podle určení mohla být instalována buď cestovní, nebo vlekařská. Tyto stroje dostaly označení Z-226M, od roku 1986 začaly být některé z nich přestavovány na verzi Z-226MS instalací kovové vrtule V-503A s autonomním automatickým stavěním. Vývoj následně směřoval k modernizovanému provedení Trener Master označenému Z-326, případně C-305 a poté odvozenou verzí Z-526. Další výraznou modernizací vznikl typ Z-726, který však byl již labutí písni vývoje dvousedadlových Trenérů.

Tato stavebnice: Z-526 Trenér Master

V roce 1957 došlo k zásadní modernizaci Trenéra. Letoun označený jako Z-326 dostal zatahovací podvozek, nový překryt kabiny, hydraulické ovládání brzd a možnost instalace přídavných palivových nádrží na konce křídla. Zároveň byl zvětšen objem vnitřních nádrží ze 35 l na 45 l. Zvýšená vzletová hmotnost si vynutila zvětšení plochy křídla, čehož bylo dosaženo zvětšením rozpětí. Přibyla také možnost letů IFR (přístrojových letů bez viditelnosti země). K pohonu sloužil motor WM 6-III, který později nahrazovaly motory M-137. Jimi poháněná verze dostala označení Z-326M. Instalací automatické stavitele vrtule V-503A pak vznikla verze Z-326MF, zatímco montáž této vrtule na Z-326 s motorem Minor dala vzniknout verzi Z-526. Zároveň došlo k několika drobným změnám na přístrojovém vybavení a změnil se také tvar snímatelných koncových přídavných nádrží. Celkem vzniklo 61 kusů Z-526, některé stroje pak byly přestavěny na motor M-137, čímž vznikla verze Z-526M. V roce 1969 vedla montáž nového silnějšího motoru M-137A a vrtule V-503A k provedení Z-526F. Došlo zároveň ke konstrukčním a pevnostním úpravám draku podle amerického předpisu FAR PART 23. Z-526F je díky tomu vhodný pro všechny druhy výcviku včetně akrobacie ve dvojím obsazení. Vyrobito se 173 kusů, většina byla dodána do zahraničí. Tehdejší Svakarm obdržel jen několik málo Z-526F.

item No. 82185

ATTENTION



UPOZORNĚNÍ



ACHTUNG



ATTENTION



注意



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. SYMBOLY * INSTRUKTION SINNBILDER * SYMBOLES * 記号の説明



OPTIONAL VOLBA



BEND OHNOUT



SAND BROUSIT



OPEN HOLE VYVRTAT OTVOR



SYMMETRICAL ASSEMBLY SYMETRICKÁ MONTÁŽ



REMOVE ODŘÍZNOUT



REVERSE SIDE OTOČIT



APPLY EDUARD MASK AND PAINT POUŽÍT EDUARD MASK NABARVIT

PLEASE, CHECK THE LATEST VERSION OF THE INSTRUCTION ON www.eduard.com

PARTS

DÍLY

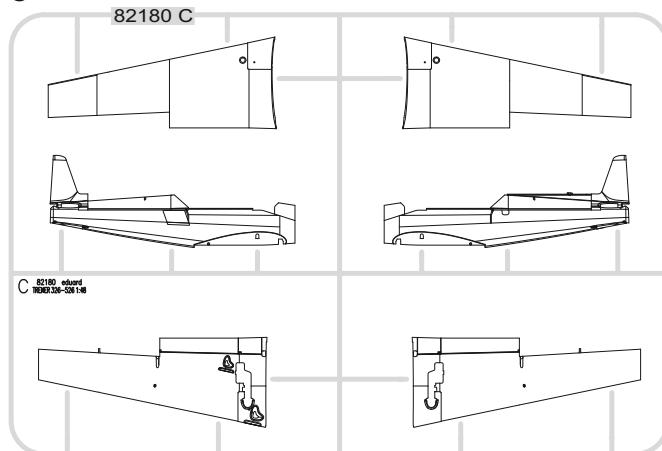
TEILE

PIÈCES

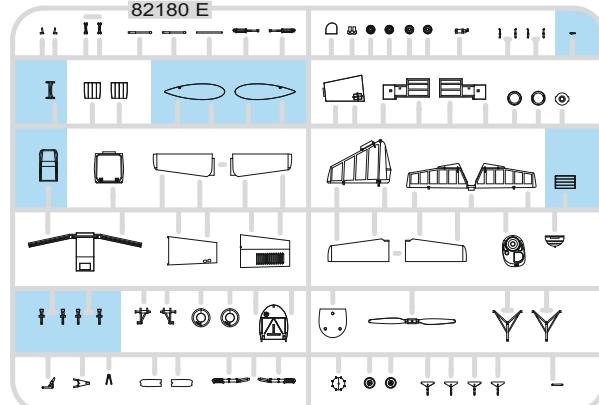
部品

PLASTIC PARTS

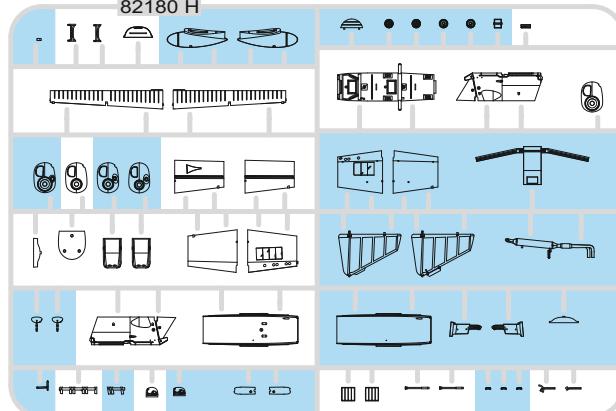
C>



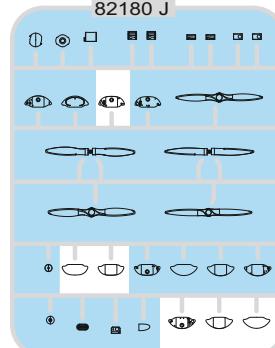
E>



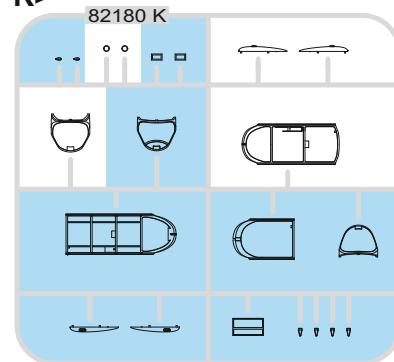
H>



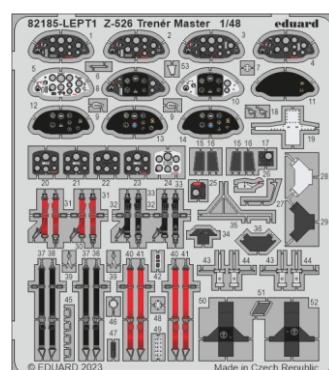
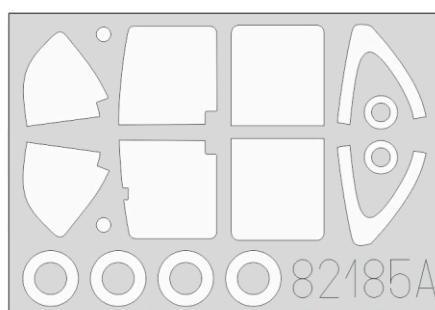
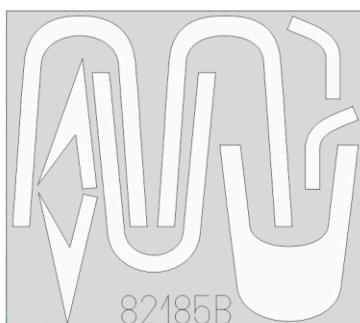
J>



K>



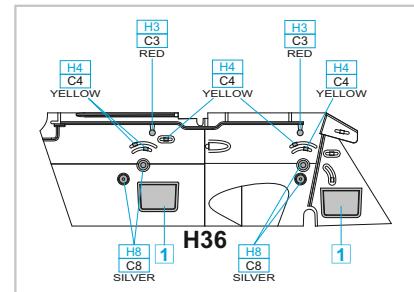
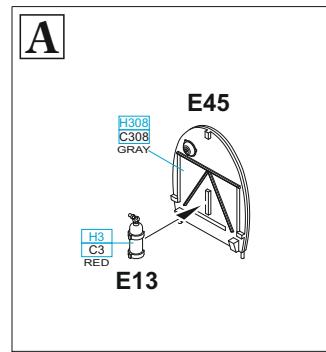
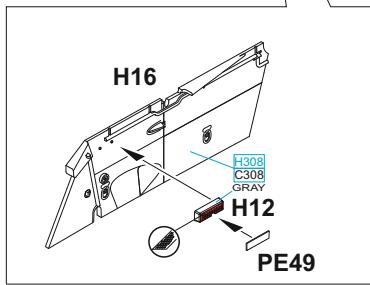
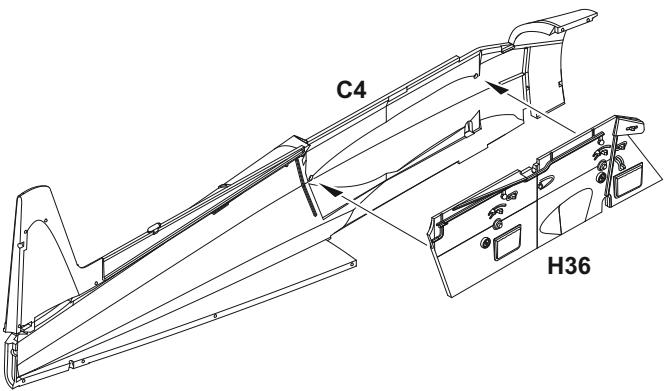
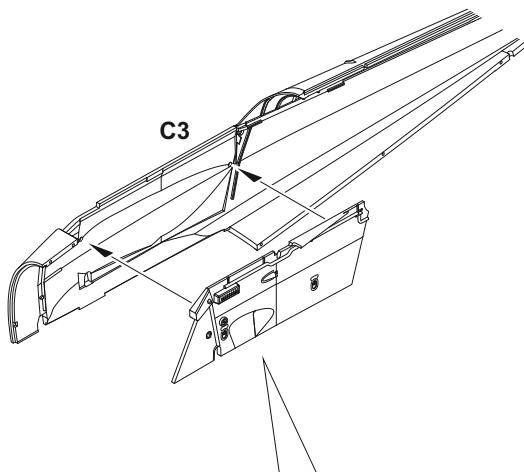
PE - PHOTO ETCHED DETAIL PARTS

eduard
MASK

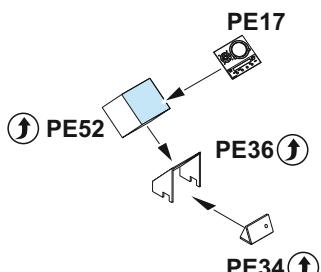
GSi Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
[H1]	C1	WHITE
[H2]	C2	BLACK
[H3]	C3	RED
[H4]	C4	YELLOW
[H8]	C8	SILVER
[H12]	C33	FLAT BLACK
[H14]	C59	ORANGE
[H15]	C65	BRIGHT BLUE
[H24]	C58	ORANGE YELLOW
[H25]	C34	SKY BLUE
[H33]	C81	RUSSET
[H63]	C57	METALLIC BLUE GREEN
[H74]	C368	SKY
[H77]	C137	TIRE BLACK
[H85]	C45	SAIL COLOR
[H90]	C47	CLEAR RED
[H94]	C138	CLEAR GREEN

GSi Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
[H306]	C306	MEDIUM GRAY
[H308]	C308	GRAY
[H310]	C310	BROWN
[H323]	C323	LIGHT BLUE
[H325]	C325	GRAY
[H327]	C327	RED
[H413]	C113	RLM04 YELLOW
	C25	SEAGRAY
	C158	RED
	C159	SUPER SILVER
Mr.METAL COLOR		
	MC214	DARK IRON
	MC217	GOLD
	MC218	ALUMINIUM
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
	SM204	SUPER STAINLESS 2

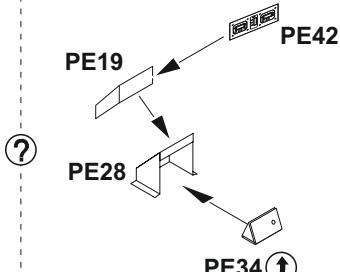
1 = FLAT BLACK
[H33] - MARKINGS **A;B;D;F**
[H33] - MARKINGS **C;E**
RUSSET



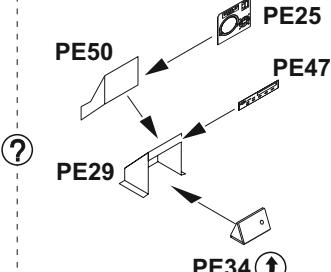
B (?) MARKING **A** ONLY



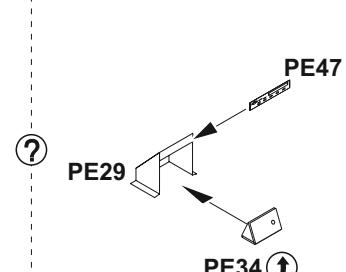
MARKING **C** ONLY

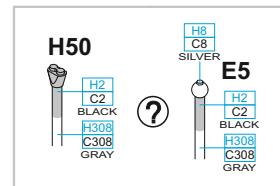
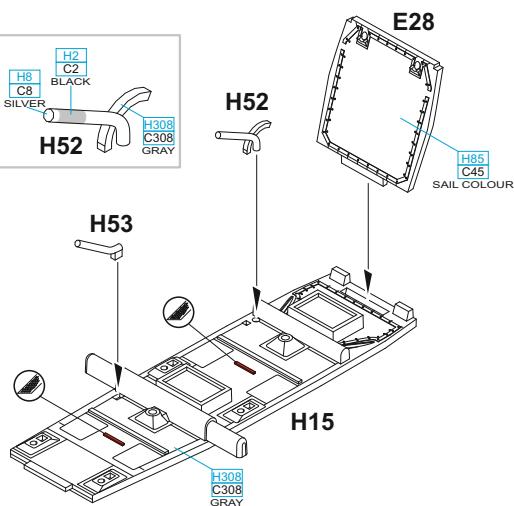
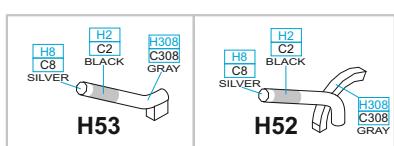


MARKING **E** ONLY

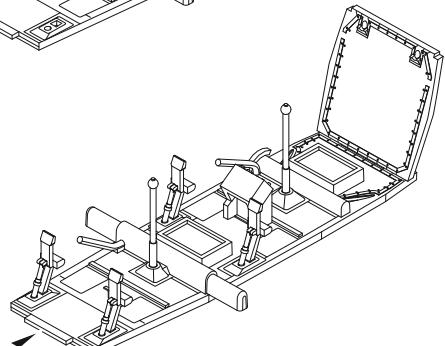
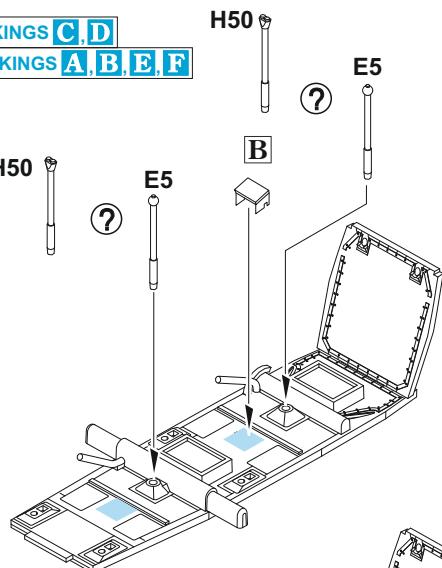
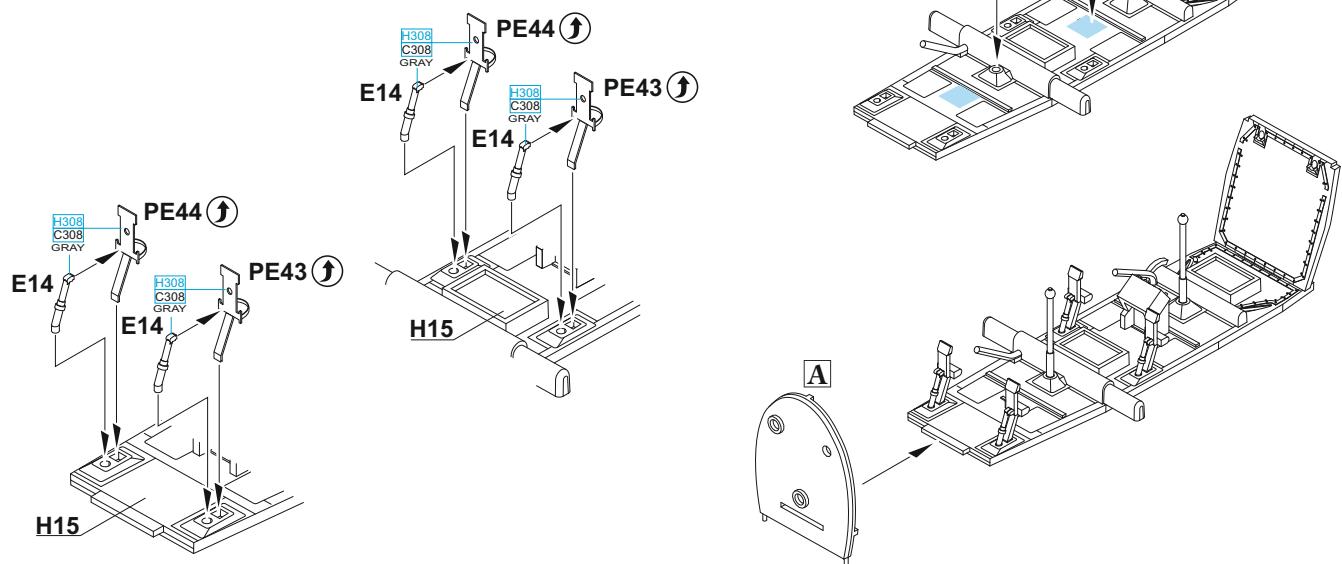
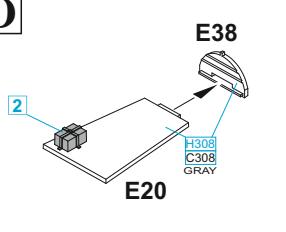


MARKINGS **B;D;F** ONLY

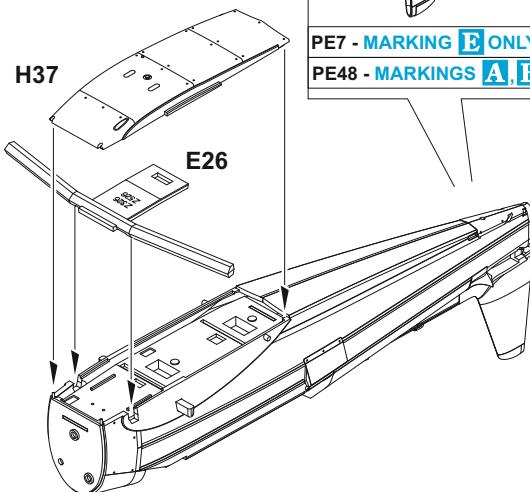
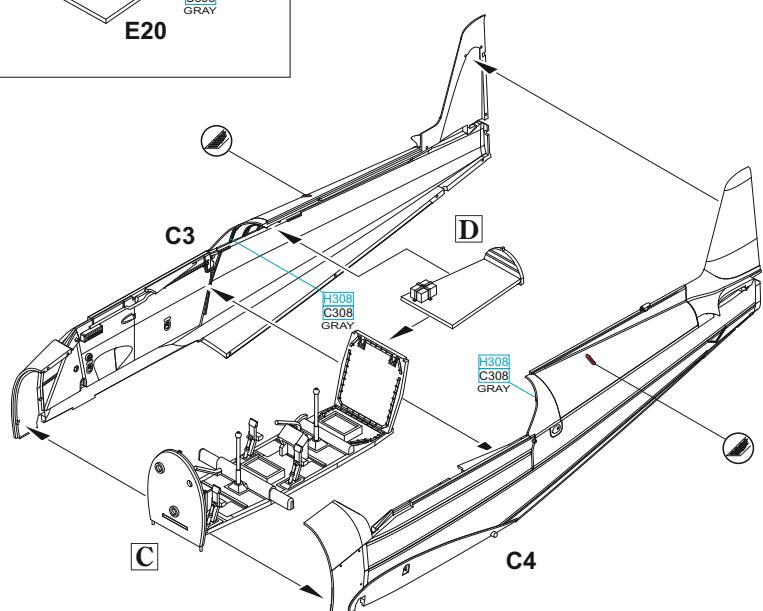


C

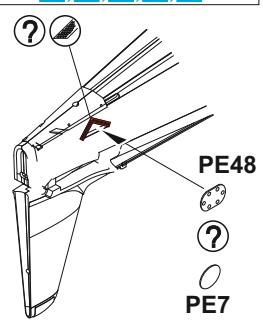
E5 - MARKINGS C, D
H50 - MARKINGS A, B, E, F

**D**

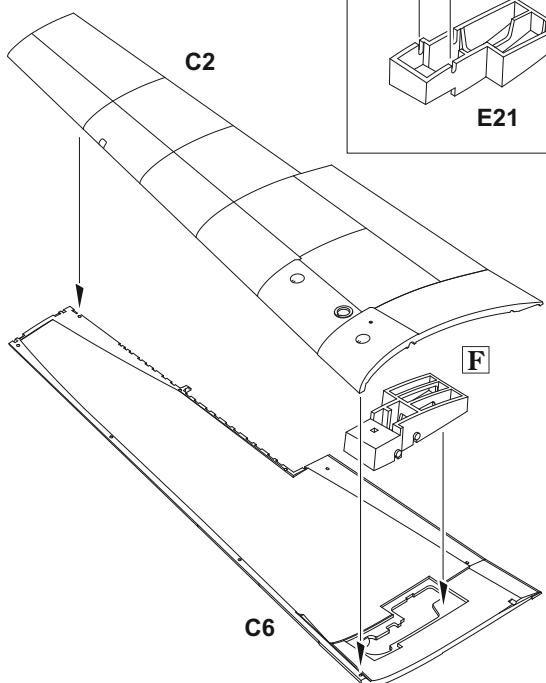
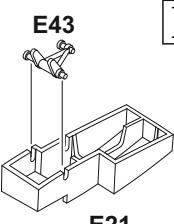
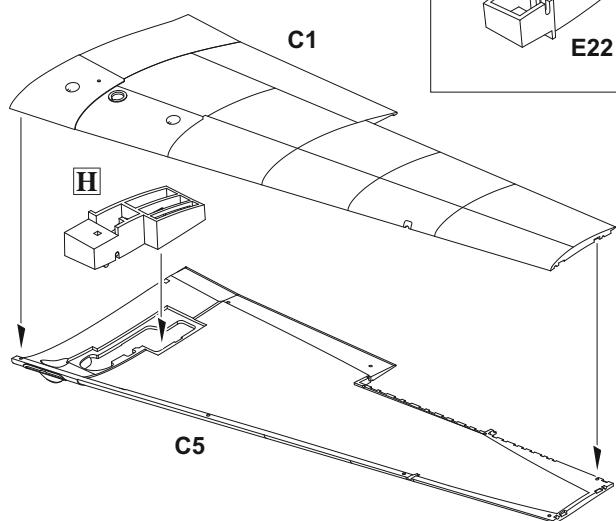
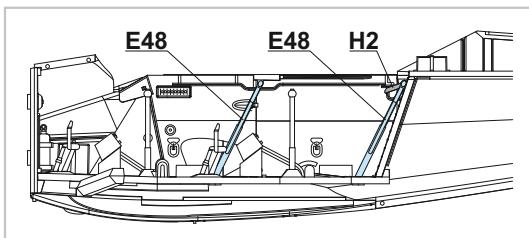
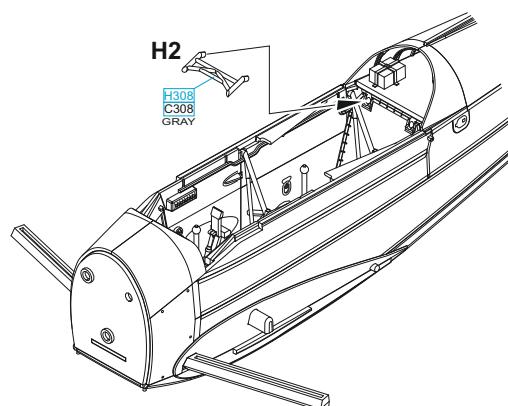
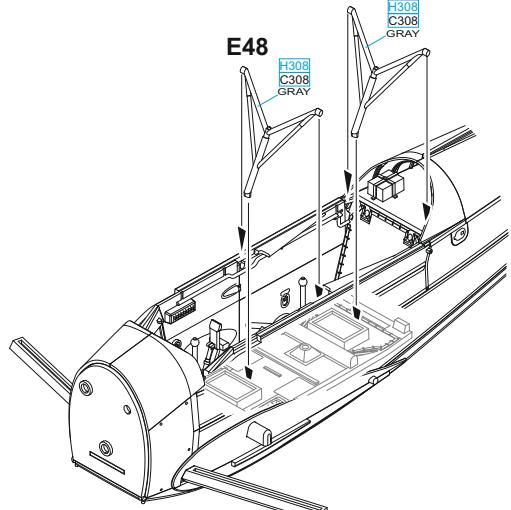
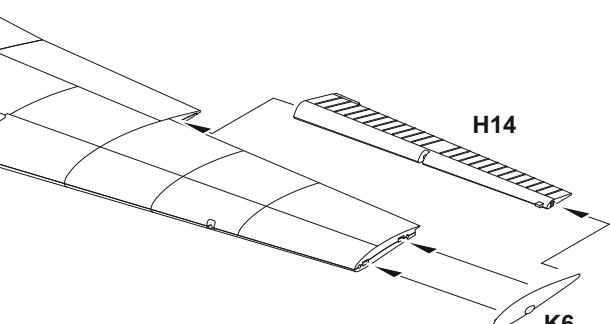
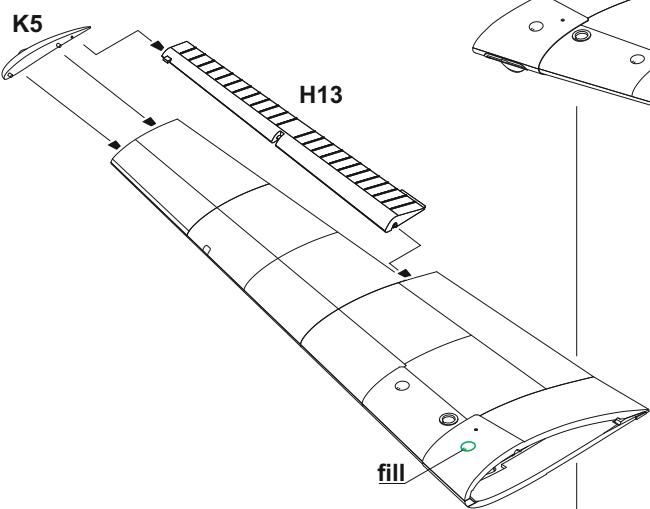
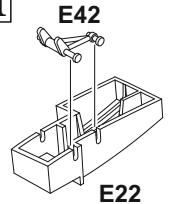
2 =
 - MARKING A
 - MARKINGS D; E
 - MARKINGS B; C; F



MARKINGS A, B, C, E, F ONLY

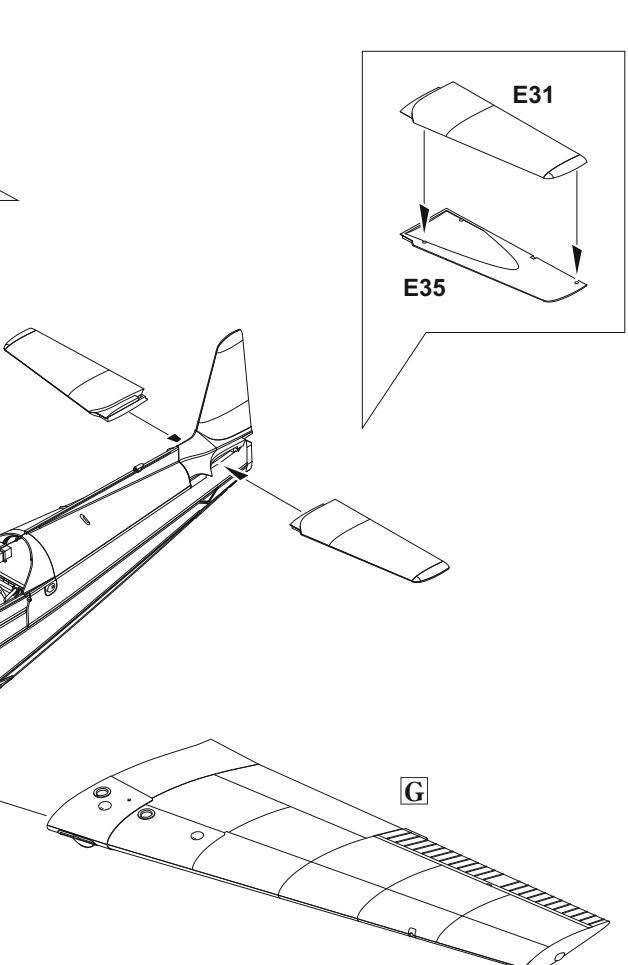
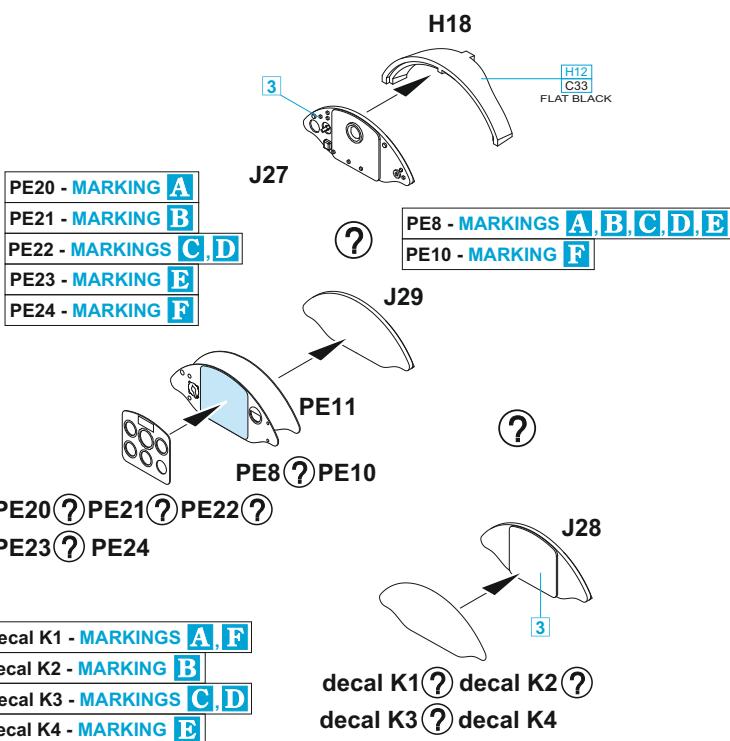


PE7 - MARKING E ONLY
PE48 - MARKINGS A, B, F ONLY

E**F****G****H**

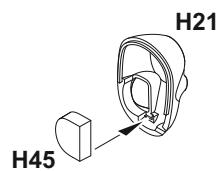
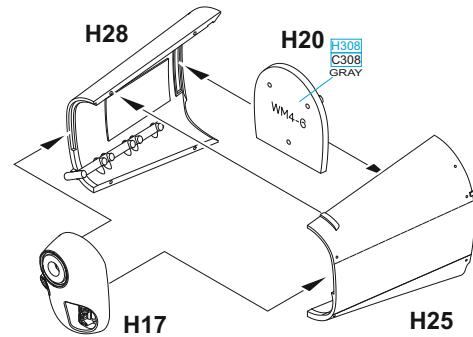
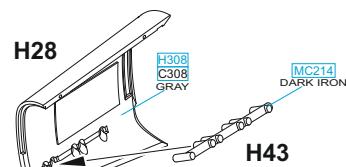
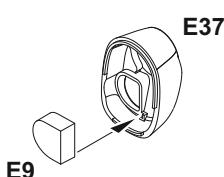
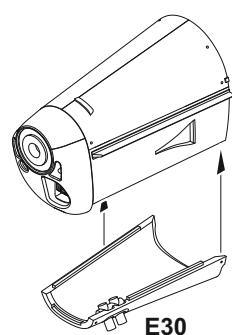
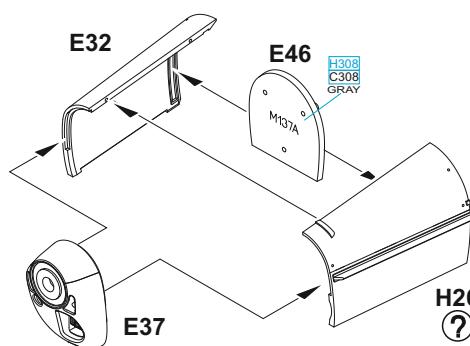
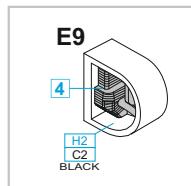
I

3 = **H2** C2 BLACK - MARKINGS **A;B;C;D;E**
H308 C308 GRAY - MARKING **F**

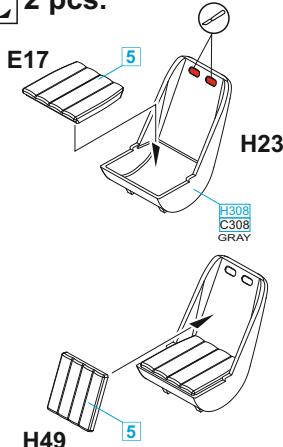
J

K**MARKING C**

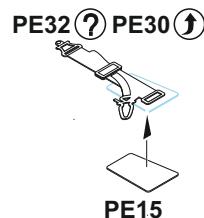
4 = 90% MC218 ALUMINIUM + 10% MC217 GOLD

**MARKINGS A,B,D,E,F**

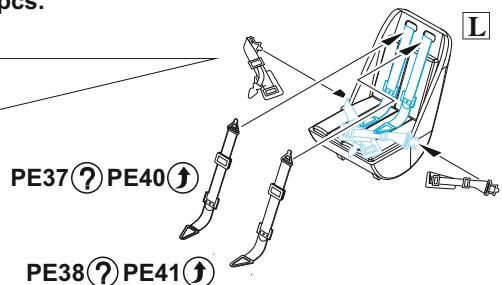
H26 - MARKINGS **A,E,F**
H27 - MARKINGS **B,D**

L 2 pcs.

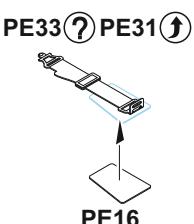
2 pcs.



2 pcs.



2 pcs.

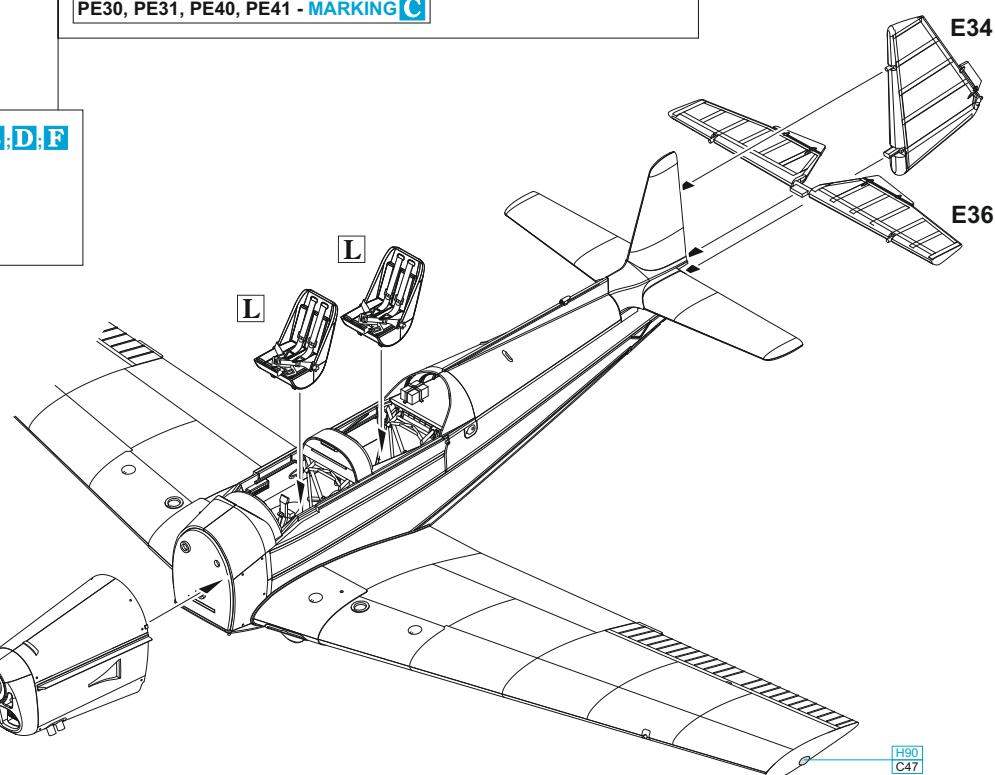


PE15, PE16, PE32, PE33, PE37, PE38 - MARKINGS **A,B,D,E,F**
PE30, PE31, PE40, PE41 - MARKING **C**

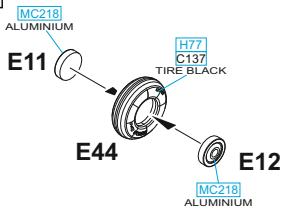
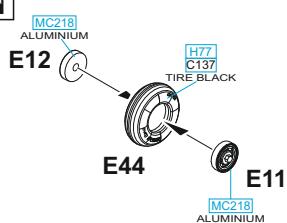
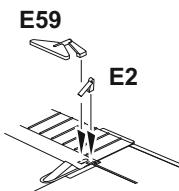
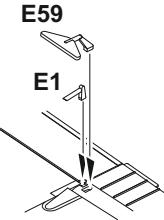
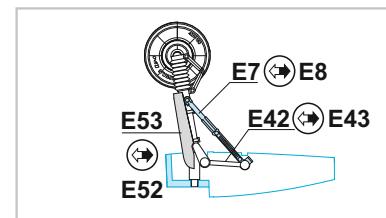
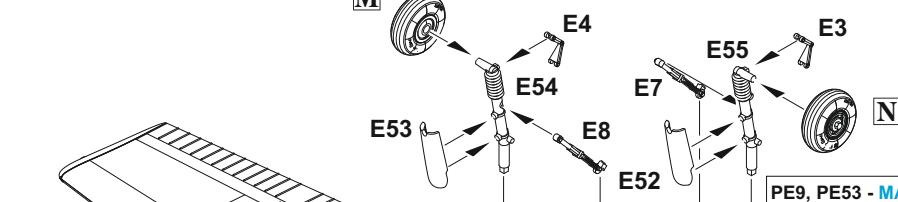
H12 - MARKINGS **A,B,D,F**
C33 FLAT BLACK

5 = **H85** - MARKING **C**
C45 SAIL COLOUR

H306 - MARKING **E**
C306 MEDIUM GRAY



H90 - **C47**
CLEAR RED

M**N****O****P****M**

PE9, PE53 - MARKINGS A,B,C,E,F ONLY

E6

⑦ PE27

PE9

PE9, PE27 - MARKINGS A,B,C,F ONLY

⑦ PE53

0,3mm

PE9

UNDERSURFACE COLOR

UNDERSURFACE COLOR

P

H94 C138 CLEAR GREEN

H25 C34
SKY BLUE

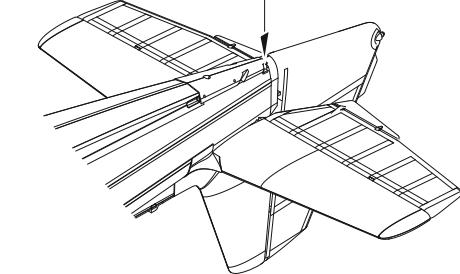
6 = MC218 ALUMINUM - MARKING B

H308 C308 GRAY - MARKING D

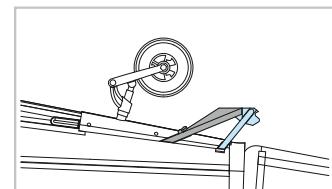
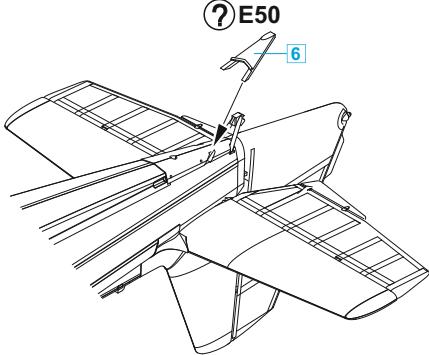
H63 C57 BLUE GREEN - MARKING E

E50, E51 - MARKINGS A,B,D,E ONLY

⑦ E51



⑦ E50

**Q**

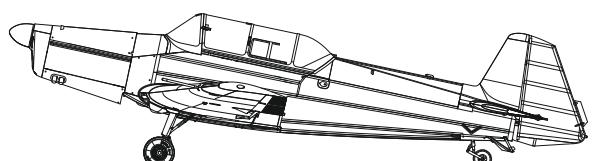
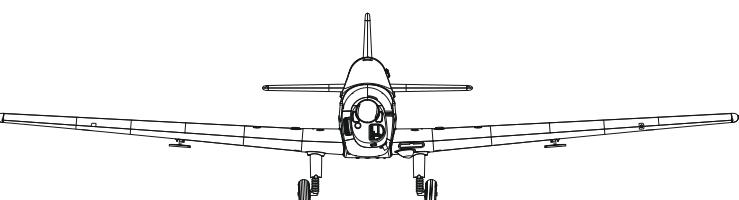
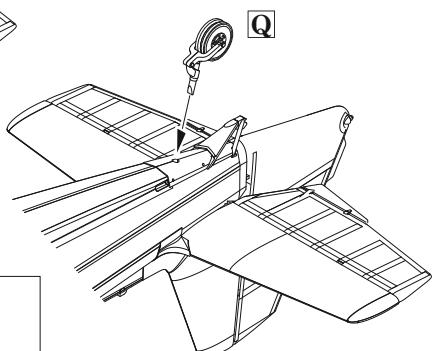
E58

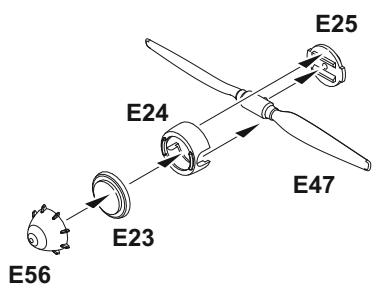
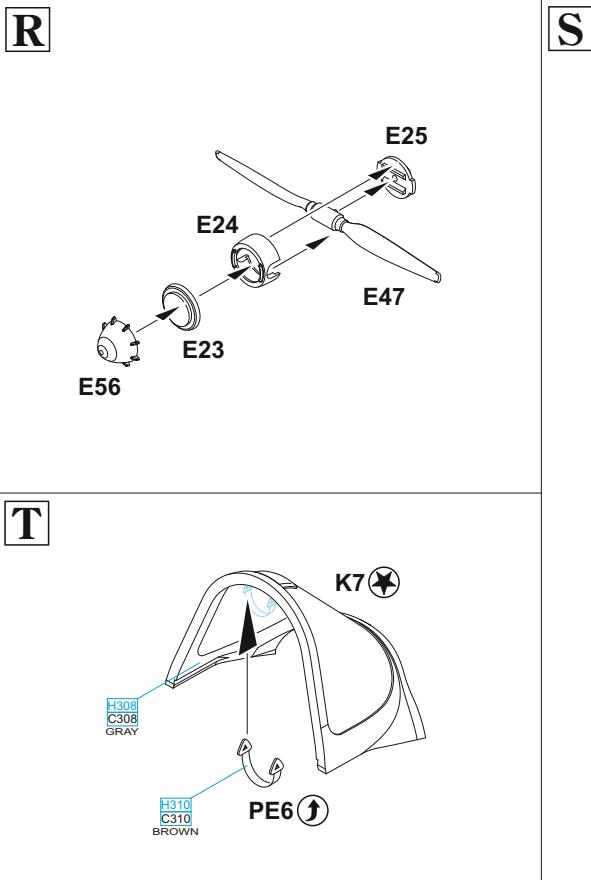
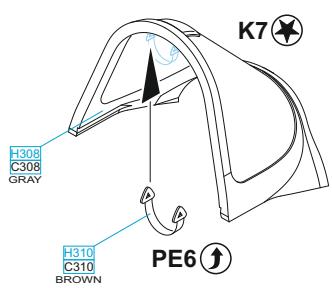
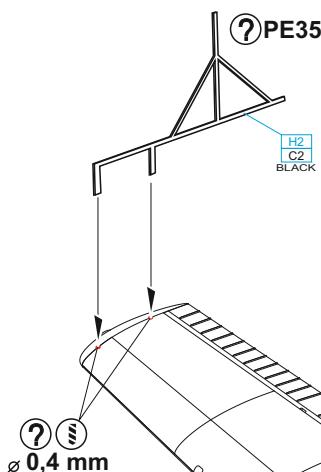
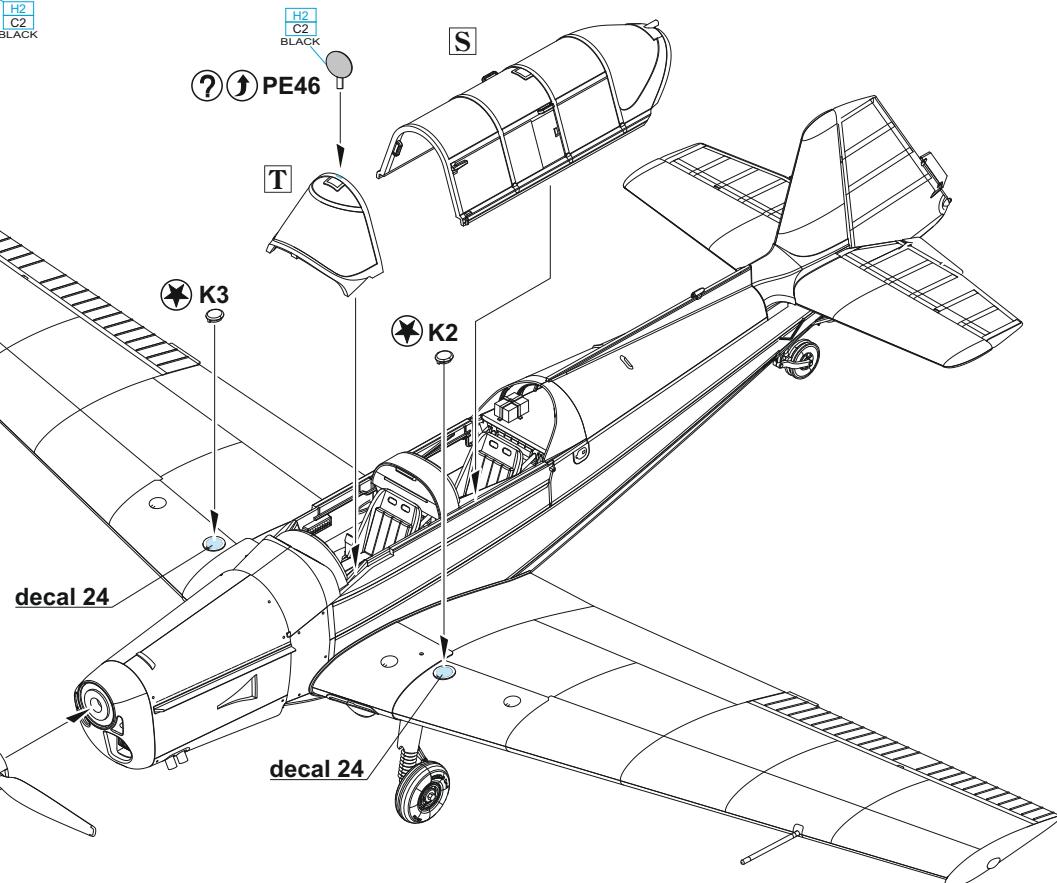


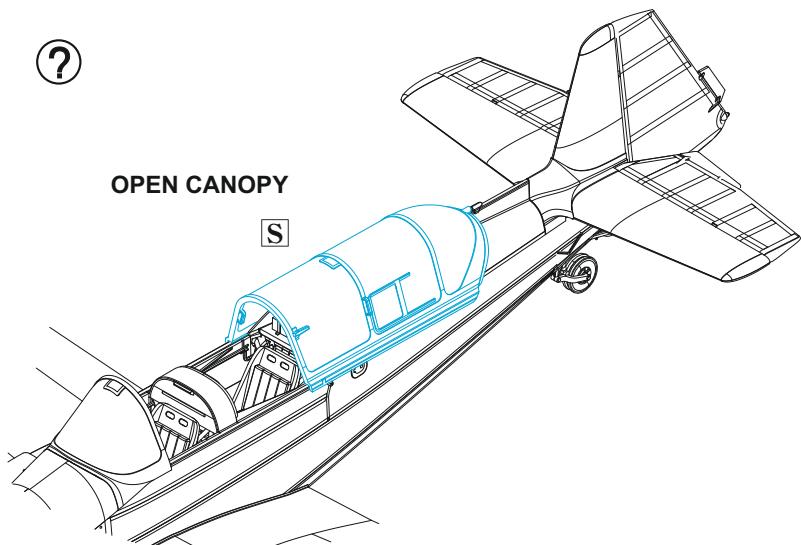
H74 - MARKINGS A,B,D

H308 C308 GRAY - MARKINGS C,E,F

7 =
H74 - MARKINGS A,B,D
H308 C308 GRAY - MARKINGS C,E,F

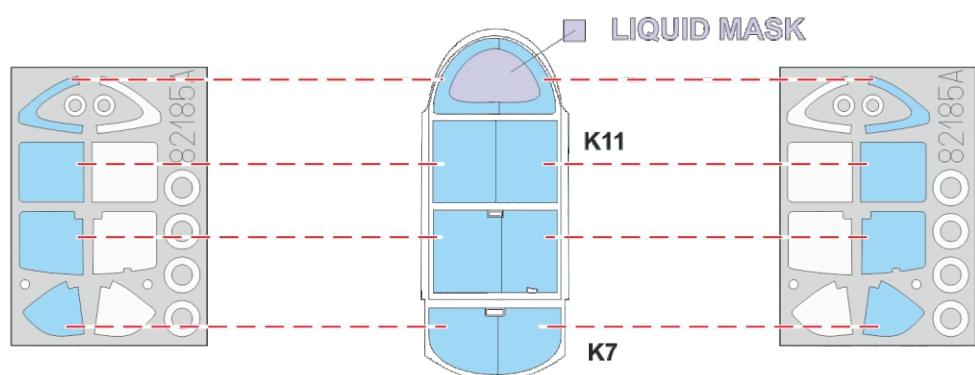
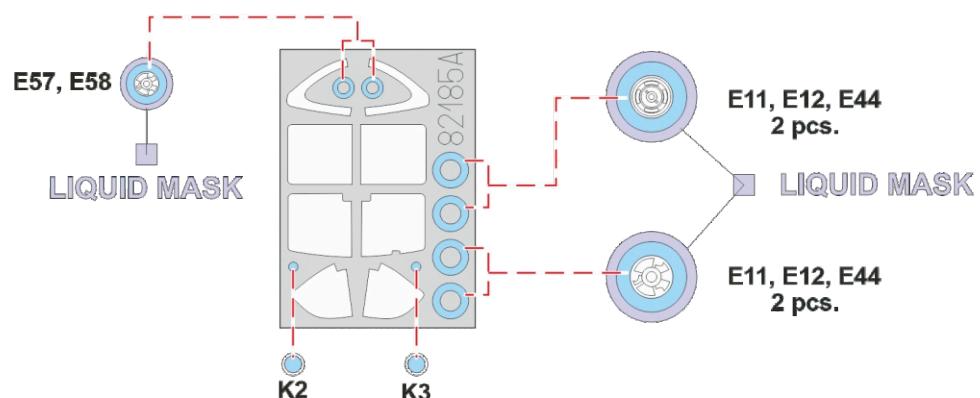


R**T****PE35- MARKING F ONLY****PE46- MARKING E ONLY**



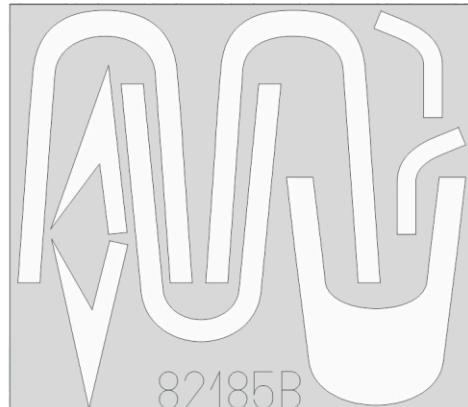
**eduard
MASK**

82185 A



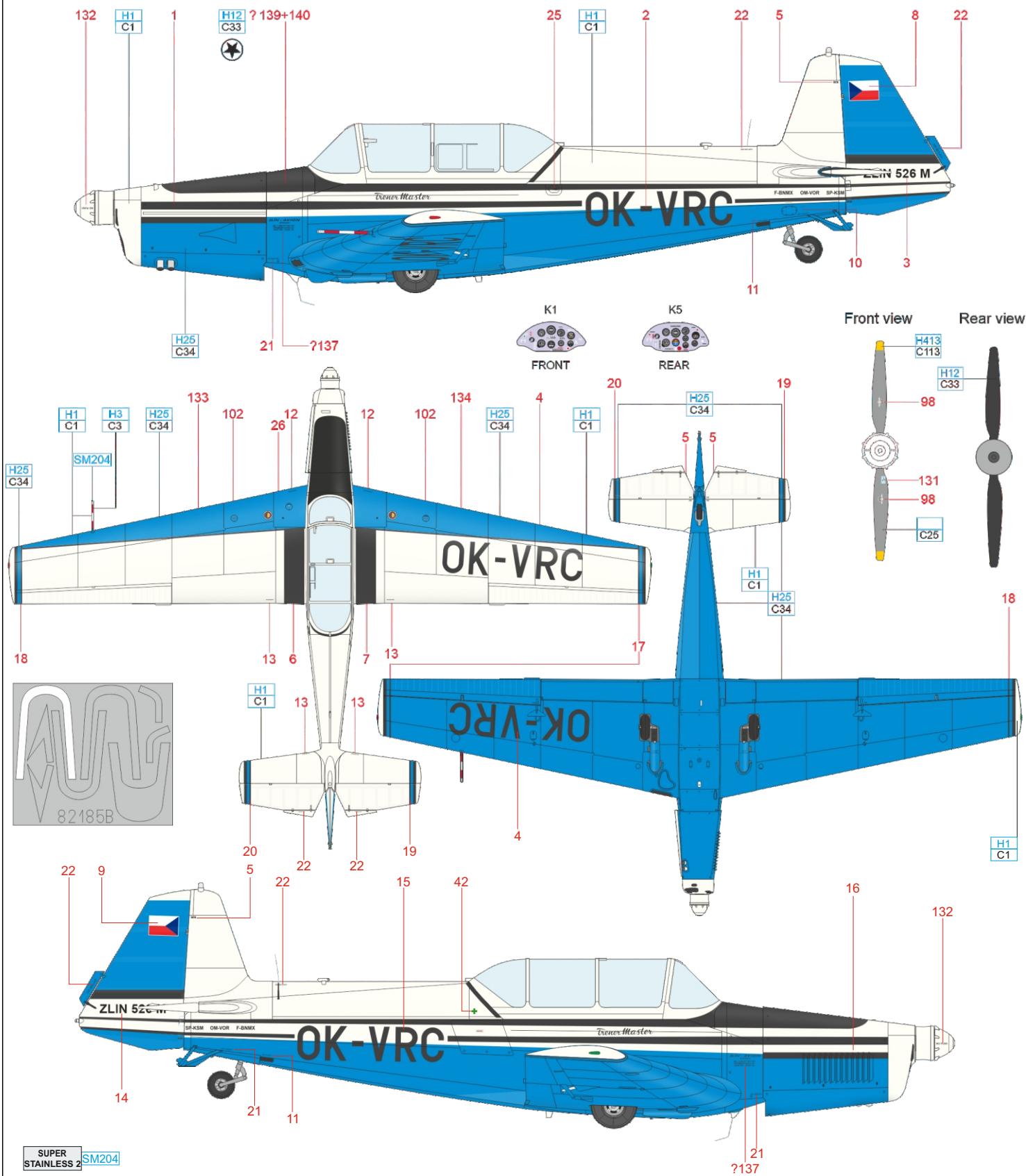
**eduard
MASK**

82185 B



A Z-526M, s/n 909, OK-VRC, soukromý majitel, letiště Líně, Česká republika, 2022

Letoun, který dnes létá v atraktivním modro-bílém zbarvení a jehož domovem je buď hangár č. 3 na letišti v Líních, nebo letiště v Rakovníku, byl vyroben v roce 1966 jako Z-326. Zálet byl proveden 6. června toho roku a poté putoval k zákazníkovi do Francie, kde létal s imatrikulací F-BNMX do roku 1977. Následovalo uskladnění a v prosinci 1992 byl firmou ZLÍN-AVION service dovezen zpět do ČSFR. V roce 1994 byla provedena generální oprava s výměnou hlavního nosníku a křídel za nová, současně s přestavbou na typ Z-526M. Následoval prodej na Slovensko, kde létal do roku 2007 v AK Holíc jako OM-VOR. Další etapou života tohoto Trenéra byl Nowy Sacz, letiště Lososina Dolna v Polsku, kde získal imatrikulaci SP-KSM. Dne 2. července 2008 s ním jeho pilot nouzově přistál na břichu přímo na křížovatku silnic poté, co vyčerpal omylem palivo ze spádové nádrže. Letoun byl opět odkoupen a dopraven do Otrokovice, kde následovala oprava po nehodě, spojená s generální opravou a instalací nového pravého křídla. To vše již probíhalo v režii nového majitele, který si letoun převzal v roce 2010. Letoun obdržel novou poznávací značku i zbarvení v duchu schématu, ve kterém létały v šedesátých letech Trenéry imatrikulace OK-VRB a OK-VRF.



SUPER STAINLESS 2 SM204

WHITE

C1

SEAGRAY G25

YELLOW H413
G413

H3
G3

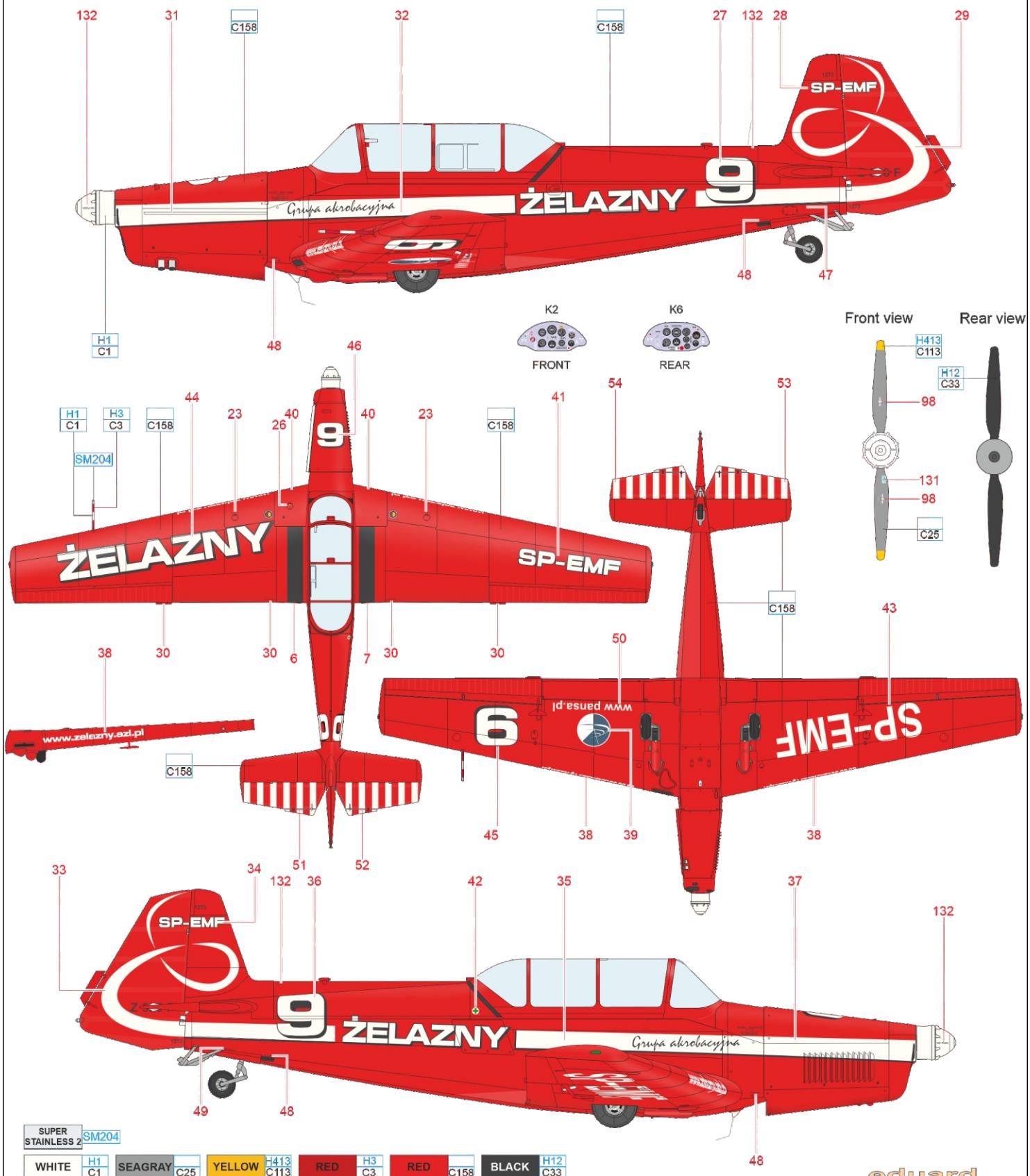
**SKY
BLUE**

BLACK H1
C2

2

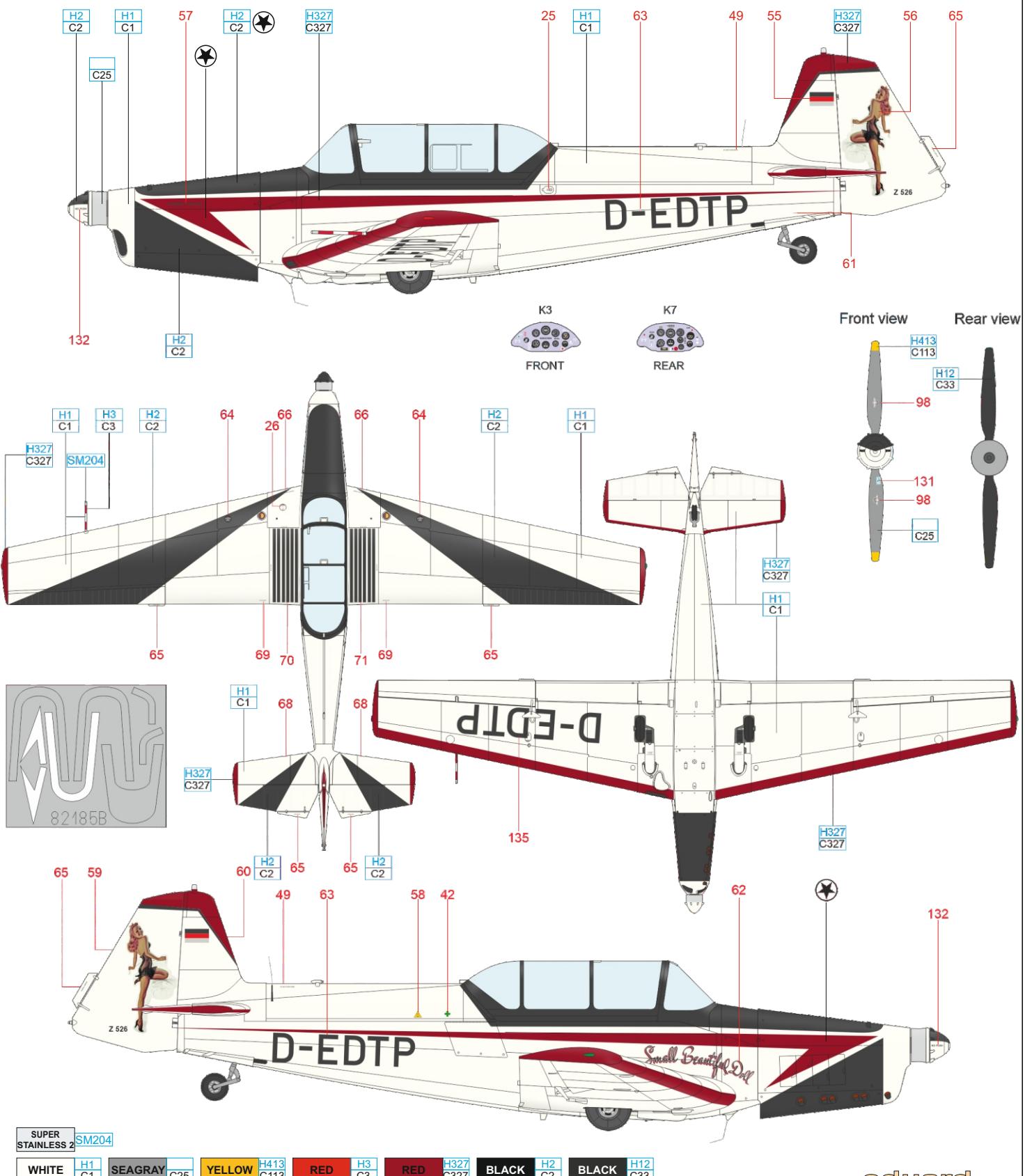
B Z-526F, No. 1273, SP-EMF, Grupa Akrobacyjna Zelazny, Poznaň, léto 2012

Letoun byl vyroben v roce 1973 a následně prodán polskému aeroklubu. V prosinci 1999 vznikla na letišti Zielona Góra akrobatická skupina, sponzorovaná tehdy vznikající sítí železářských prodejen Želazny. Při svém vzniku disponovala dvojicí Z-526AFS a jedním Z-50LA, ke kterým přibyl v roce 2001 jeden Z-526F. Piloti skupiny udivovali svým uměním na leteckých dnech nejen v Polsku, ale také v Německu. V roce 2004 se jejím vedoucím stal Lech Marchelewski a o tři roky později začala skupina nacvičovat šestičlennou formaci, která měla mít svou premiéru na leteckém dnu v Radomě. Při premiéře 1. září však došlo k tragédii. V 15:01 místního času se při přechodu do manévrů zvaného „růže“ srazily stroje č. 1 (Z-526F, SP-CDF) a č. 2 (Z-526AFS, SP-ELE). Oba piloti, plukovník ve výslužbě Lech Marchelewski a Piotr Bachanowicz, zahynuli. Druhý Z-526AFS (SP-CSU) místo střetu těsně minul. Skupina pak pokračovala v činnosti nejprve jako tříčlenná, s plánem vrátit se k šestičlenné v roce 2009. Následně došlo k přesunu skupiny do Poznaně. Dnes provozuje „Želazny“ dva letouny Z-526F, ten s číslem 9 nese imatrikulaci SP-EMF a je zobrazen v provedení odpovídajícím období před mezinárodní leteckou výstavou ILA 2012. Před tím se ovšem podrobil generální opravě v Otrokovicích (rok 2008), při níž obdržel mimo jiné i barevné schéma nového provozovatele, zatímco letoun byl stále v majetku AK Poznaň.



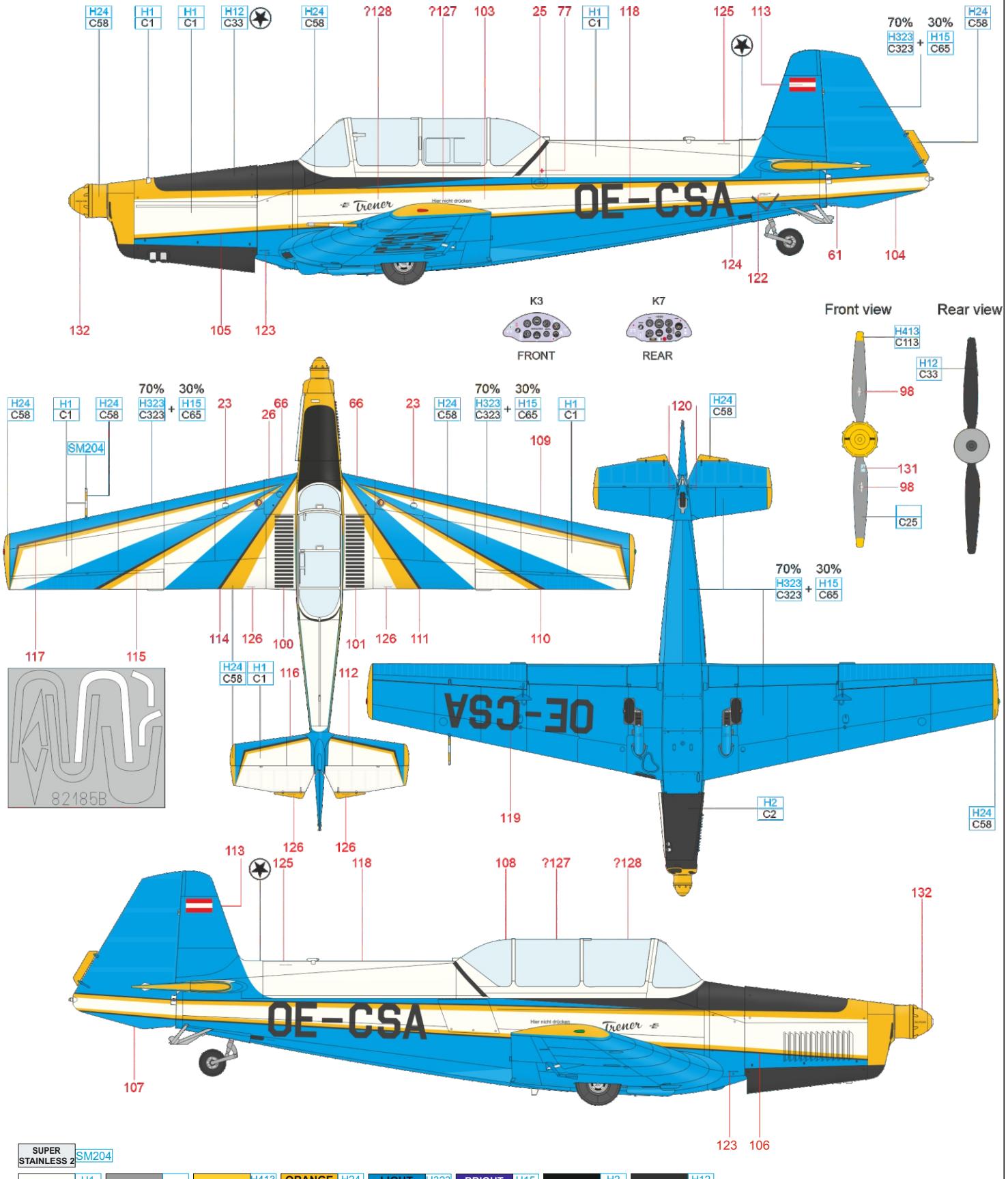
C Z-526, No. 1048, D-EDTP, soukromý majitel, letiště Líně, Česká republika, 2023

Letoun byl vyroben v roce 1968 a v červnu téhož roku si jej převzal pan Artur Beth (Porta Westfalica, Německo). Letoun dostal imatrikulaci D-EDTP a krátce před akrobatickým mistrovstvím světa v Magdeburku jej osedlal německý reprezentant Richard Hecht. Ten si dělal naděje na úspěch, ale pouze do chvíle, než se na scéně objevil československý tým se svými zbrusu novými Z-526AS. V průběhu soutěže však došlo 21. srpna ke vpádu „spřátelených“ vojsk a československá reprezentace z mistrovství odstoupila. Hecht pak letoun dlouhá léta provozoval a v deníku letounu jsou zapsána zajímavá jména, jako Ladislav Bezák, první akrobatický mistr světa (v té době již v emigraci) nebo někdejší eso Luftwaffe Walter Wolfrum (137 sestřelů). Na konci 90. let již letoun příliš nelétal a v roce 2000 byl odprodán jinému majiteli v Německu. Od něj pak letoun odkoupil stávající český majitel a ponechal letounu jeho původní imatrikulaci. V té době měl letoun nalétáno pouhých 1 114 hodin. Směrovku ozdobila v novém zbarvení kresba dvíky od Antonia Vargase, na pravoboku je nápis Small Beautiful Doll, který je parafrází názvu Big Beautiful Doll namalovaném na P-51D plukovníka Johna D. Landera (14,5 sestřelu), velitele 78th FG. Na levé straně motorového krytu je další odkaz na americké P-51, nápis Daddy's Girl, se kterým létal Ray S. Wetmore (21,25 sestřelu). Ten ovšem použitým fontem předloze neodpovídá. Majitel opatřil název římskou dvojkou, protože dříve vlastnil jiný Trenér s tímto názvem.



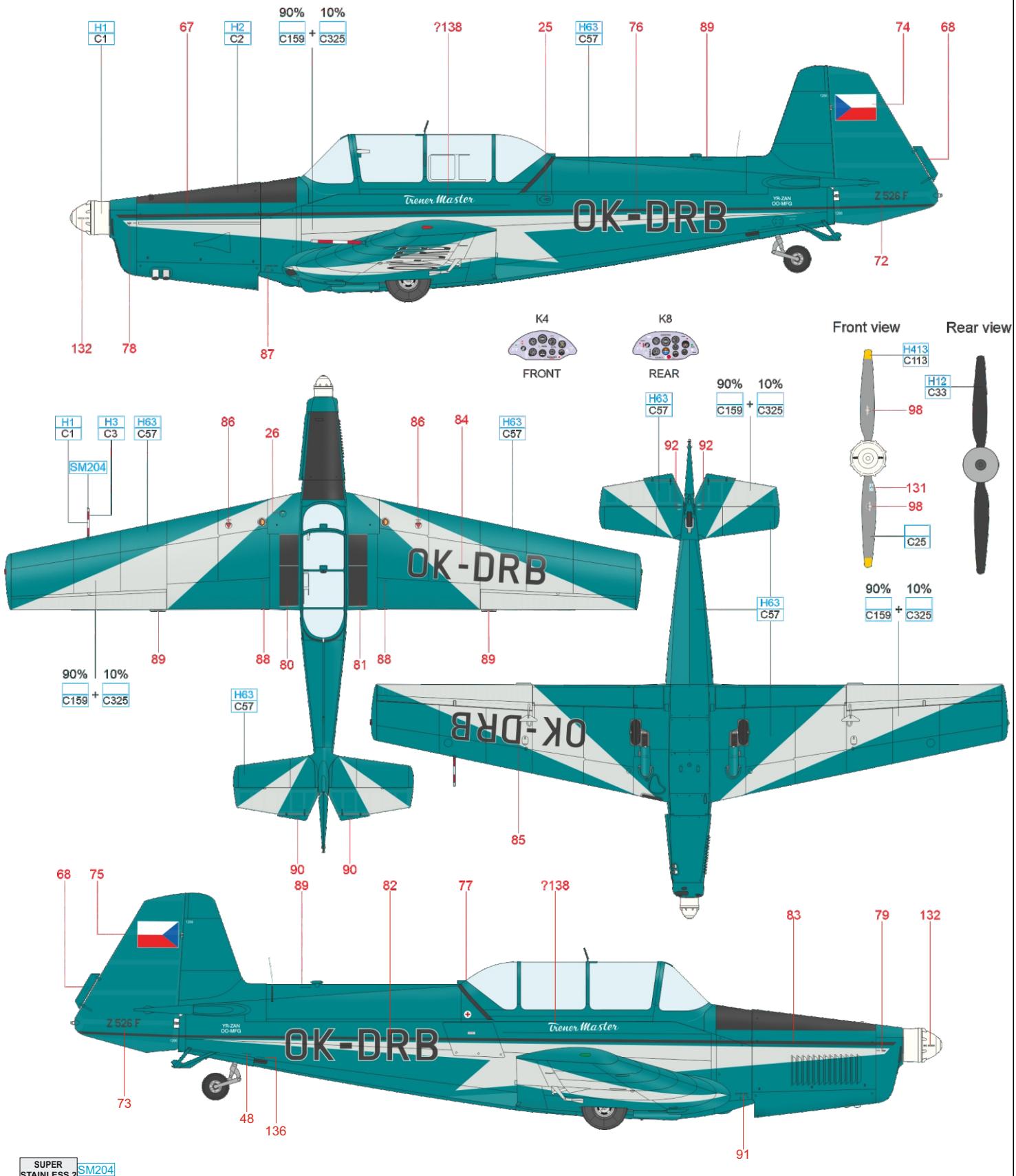
D Z-526F, No. 1242, OE-CSA, Rakousko, 2019

Letoun vyrobený v roce 1973 putoval nejprve do Maďarska, kde obdržel imatrikulaci HA-SAR a létal tam až do roku 1987, kdy byl odprodán do Grazu v Rakousku. Tam obdržel registraci OE-CSA a také atraktivní zbarvení. V roce 1991 se objevil v AK Punitz, roku 1999 havaroval a další nehodu měl v roce 2001, když s ním musel pilot nouzově přistát nedaleko Pöttelsdorfu po ztrátě tlaku paliva. O deset let později, konkrétně 19. srpna 2022, ohlásil pilot po přistání při pojízdění na letišti Breighton (UK), že nemůže letoun směrově ovládat a následně narazil do akrobatického Van RV-6. Nešťastný letoun byl opět opraven. V Otrokovicích se postarali o pravou polovinu křídla i motorové kryty a dnes už opět létá. Jen týden před poslední nehodou byl OM-CSA na návštěvě v Novém Městě nad Metují.



E Z-526F, No. 1266, OK-DRB, soukromý majitel, letiště Příbram, Česká republika, 2020

Tento letoun byl vyroben v roce 1973 pro rumunský aeroklub a obdržel registraci YR-ZAN. Ten jej spolu s několika jinými letouny odprodal v r. 1992 belgickému pilotovi (Gino Loosen). Po generální opravě obdržel stroj novou značku OO-MFG a zajímavý tmavě zelený metalický nátěr. Pilot biz-jetu si svého Trenéra užíval až do roku 2011, poté se jej rozhodl po servisu o Otrokovicích odprodat s tím, že by rád letoun prodal do země jeho vzniku. Současný majitel čekal na příležitost zakoupit Trenéra již nějakou dobu a na nabídku z Otrokovic během 24hodinové lhůty na rozmyšlenou kývnul. Letoun obdržel značku OK-DRB a od té doby s ním majitel létá z letiště v Příbrami. Rád se účastní leteckých akcí a sletů, OK-DRB je tedy často k vidění na různých letištích. Zajímavostí je jeho zbarvení, které má již od dob pobytu ve Švýcarsku. Světlejší barva vypadá na mnoha fotografiích jako světle zelená metalíza, jedná se ale o šedo-stříbrnou barvu, která se ráda nechává ovlivnit světelnými podmínkami...



F Z-526M, No. 1006, soukromý majitel, OK-LAC, Česká republika, 2011

Tento letoun byl vyroben v roce 1966 jako první sériový dvousedadlový Z-526 a téhož roku byl prodán do Německa, kde létal jako D-EGED. Poté byl odprodán do Španělska (SE-XFE), ale v roce 1998 se vrátil zpět do Německa, kde byl původní motor WM 6-III vyměněn za M-137A. Stroj dostal imatrikulaci D-EHWJ a sloužil ve Flugschule Stahnke. Zde absolvoval také vzlet se zatažením podvozku na zemi. Po této nehodě se letoun podrobil generální opravě v Otrokořicích a byl uveden do typového stavu Z-526M. Známý akrobat Klaus Lenhart jej zakoupil poté, co byl letoun nahrazen ve flotile školy novější Z-526F. Klaus byl nejmladší syn zakladatele firmy LEKI a od roku 1984 její generální ředitel. Byl leteckým akrobatem, účastnil se i řady soutěží a sedlal i speciál Extra 300L. Od roku 1992 vyrábí většinu produktů tachovská společnost Novasport, kterou Klaus Lenhart založil. Jeho Z-526M byl registrován v České republice jako OK-LAC, provozovatelem bylo Letecké sportovní centrum Karlovy Vary, kde letoun také dolétal. Následně byl demontován a uložen. V roce 2012 Klaus Lenhart bohužel zahynul při letecké havárii, den před svými 57. narozeninami (30. 4. 2012). O rok později byl letoun odprodán další soukromé osobě v Německu a jeho další osud je zatím neznámý.

