

model kartonowy

1:33

MODELNIK

Rok IX (XVI)

Nr 7/05

ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.

JAK-17W "MAGNET"

ROSYJSKI ODRZUTOWY SAMOLOT SZKOLNO-BOJOWY Z 1948 R.





Rosyjski odrzutowy samolot szkolno-bojowy z 1948 r. JAKOWLEW JAK-17W "MAGNET"



Samolot Jak-17 powstał w zespole konstrukcyjnym Jakowlewa w 1947 r. Był rozwinięciem samolotu odrzutowego Jak-15 napędzanego silnikiem odrzutowym Junkers Jumo - niemieckiej konstrukcji.

Jak-17 otrzymał nowe podwozie z kołem przednim, przeprojektowane usterzenie, nowe wyposażenie kabiny, nową instalację paliwową oraz silnik o zwiększonej żywotności RD-10A.

Wyprodukowano około 430 egzemplarzy wraz z jego wersją treningową. W Polsce użytkowano kilka egzemplarzy Jaka-17 i kilkanaście w jego wersji szkolno-treningowej UTI od 1951 roku, bardziej w celach demonstracyjno-pokazowych napędu odrzutowego, niż dla zastosowania bojowego. Według źródeł były to 3 egz. Jak-17 i 11 szt. Jaka-17 UTI. Polscy lotnicy po raz pierwszy natomiast zapoznali się z tymi samolotami w 1950 roku podczas szkolenia w jednym z rosyjskich pułków.

Oznaczenie "UTI" pochodzi od rosyjskiego skrótu "uczitielnyj", czyli szkolny. Warto zaznaczyć, że Jak-17UTI był pierwszym szkolno-treningowym odrzutowcem produkowanym w ZSRR seryjnie.

Odrzutowce oprócz lotnictwa ZSRR i Polski były używane m.in. w Bułgarii, Rumunii i prawdopodobnie w Chinach, czyli w krajach które na początku lat pięćdziesiątych zakupiły samoloty myśliwskie Jak-23.

Samolot Jak-17 był konstrukcją całkowicie metalową. Zbudowany w układzie średniopłata o prostych skrzydłach i kadłubie o układzie redanowym z umieszczonym w jego dolnej części silnikiem RD-10A będącym rosyjską wersją niemieckiego Jumo.

Samolot Jak-17W to w istocie pozbawiona uzbrojenia wersja z doraźnie zmodyfikowanym kadłubem w celu umieszczenia drugiej kabiny. Służył bardziej do zapoznania pilotów ze specyfiką napędu odrzutowego niż do efektywnego szkolenia. Mały zasięg, skomplikowana procedura uruchamiania silnika czy też ograniczenia pilotażowe stanowiły o jego ograniczonym użyciu. Jeden z egzemplarzy tego samolotu służył w Instytucie Lotnictwa do prac badawczych nad samolotem TS-11 Iskra. Latał z cywilną rejestracją SP-GLM, a obecnie znajduje się w Muzeum Lotnictwa w Krakowie. Jest to jedyny zachowany egzemplarz tej wersji w Europie.

Ciekawostką świadcząca o uciążliwości eksploatacji tego samolotu jest punkt pierwszy instrukcji nakazujący uruchamianie silnika "30 metrów od hangaru".

Dane taktyczno-techniczne:

Rozpiętość:	9,2 m
Długość:	8,7 m
Masa własna:	2150 kg
Masa maksymalna:	750 kg
Wznoszenie:	17,6 m/s
Pułap:	10 000 m
Zasięg:	720 km

Model kartonowy prezentuje samolot Jak-17W w jednej z udokumentowanych wersji malowania stosowanego w ZSRR.

UWAGI OGÓLNE

Model kleimy metodą "bezsklejkową" z pojedynczą wręgą będącą jednocześnie sklejką. Zwracamy uwagę na silne "ukosowanie" kilku wręg. Wielkość tego ukosowania wyznacza kształt wcześniej sklejonych segmentów. Większość elementów jest klejona na styk. Doradzam klejenie w pierwszym etapie klejem Butapren, a następnie usztywnianie klejami cyjano-akrylowymi.

Model jest stosunkowo skomplikowany w budowie ze względu na "redanowy" kształt kadłuba, złożony układ podwozia przedniego i wlotu powietrza.

Model należy sklejać ściśle według podanej numeracji - tak części jak i rysunków. Szczególnie dokładnie należy wykonać zespół centralnej części kadłuba wraz z dźwigarami skrzydeł i wnękami podwozia głównego, a także podwozie przednie i wlot powietrza.

Model można wykonać także ze schowanym podwoziem i "nieoszlona" kabiną, wówczas na podstawie rysunków pomijamy wiele elementów (całe wnętrze kabiny). Należy także pamiętać o doważeniu przedniej części kadłuba ciężarkiem o masie ok. 25g! Tyle uwag ogólnych.

UWAGI SZCZEGÓŁOWE

Budowę rozpoczynamy od naklejenia na tekturę części oznaczonych literą X. Następnie z części 1X, 2XD, 3X, 4X, 5X wykonujemy szkielet główny, patrz Rys.1, a z cz.7X, 8X, 9X szkielet tylnej części kadłuba. Z elementu 6 wykonujemy wannę kabiny. Teraz przystępujemy do uformowania i sklejenia poszycia cz.10. W wykonany element najpierw wprowadzamy wzmocnienie tyłu-Rys.1A, a następnie część główną szkieletu. Zwracamy uwagę na symetryczność (szczególnie ważne jest spasowanie w obrębie styku dźwigara 2XD z częścią 10). Poprawność całego zespołu sprawdzamy na S U C H O za pomocą sklejonego segmentu 30. Możemy także na tym etapie wkleić części dźwigara skrzydeł 11X, 12X, 13X.

Od spodu (Rys.1) przyklejamy cz.14 a na nią cz.14X i cz.15X. Przyklejamy także szkielet usterzenia - części od 16X do 19X. Obrazuje to Rys.3.

Przystępujemy do "wyposażania" wanny kabiny cz.6, posilkując się Rys.1B do 2D. Kolejność montażu poszczególnych zespołów pokazuje Rys.3. U W A G A - ponieważ model jest sklepany metodą "na styk" należy wklejając część 23X i cz.6 pozostawić 0,5 mm nad brzegiem cz.10. Przyklejamy zespół tablicy przyrządów, Rys.1C. Nie wklejamy tablicy przedniej! Teraz przystępujemy do połączenia cz.28 i 29 będących poszyciem górnym kabiny - RYS.3B. Powstały element pasujemy do reszty kadłuba U S U W A J A C obrysową linię cz.29. Na części 10 naklejamy elementy żebra cz.33X. Teraz z cz.30 i wręgi 31X tworzymy przedni segment, w oznaczonych miejscach naklejając dalsze elementy żebracz32X. Na tym etapie dociążamy przód kadłuba ciężarkiem o masie 25 g - patrz Rys.3. Teraz możemy wkleić tablicę przednią cz.25.

MODELIK 7/05
ISSN 1428-3840

JAK-17W
Wydanie I

Opracowanie modelu:
Ilustracja na okładce:
Redakcja numeru:
Druk:

Sławomir Kundera
Wojciech Sankowski
Janusz Oleś
"MODELIK"

Wydawca:

Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino; ul. Szczecińska 10

Korespondencja:

"MODELIK"; 74-100 Gryfino; skr. poczt. 125
tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl

www.modelik.pl

Przystępujemy do wykonania "nosowej" części kadłuba - RYS.4A, 4B, 4C i 4D. Formujemy segment z części 34 i 35 pamiętając o "łagodnym" ukształtowaniu samego wlotu cz.46, 47. **DOPIERO** teraz wycinamy otwór w dolnej części "od razu" naklejając cz.37 i 37A. Z części 38 do 43 skleamy wlot powietrza wraz z turbiną i wklejamy w pierścień cz.44. Do segmentu wprowadzamy cz.45 przyklejając ją do cz.44. Cały "silnik" wprowadzamy do segmentu 34-35. **UWAGA!!!** Podczas tej czynności cały czas sprawdzamy kąt wlotu powietrza w stosunku do osi samolotu który jest skierowany ku dołowi - patrz Rys.4D.

Cały zespół "nosowy" łączymy z pozostałą częścią kadłuba na wrędze 34X, korygując położenie cz.45 na półwrędze cz.36 przez otwór podwozia przedniego. **UWAGA!!!** W tym momencie zwracamy szczególną uwagę na dokładność połączenia. Przyklejamy także poszycie usterzenia cz.48 i 49. Na koniec za pomocą części 50 P i 50L wykonujemy oprofilowanie części "ogonowej" na przejściu stateczniki - kadłub. Ponieważ jest to kształt dość złożony, należy wykonać odbitkę (kopię) tej części (np. skanując). Za pomocą tego wtórnika wykonujemy próby, aż do uzyskania właściwego rezultatu, po czym przyklejamy część oryginalną. Cały zbudowany kadłub ilustruje RYS.4. Poprawne wykonanie tego etapu warunkuje "ukosowanie" (czasem silne) brzegów wręg i podłużnic, na przykład cz.4X.

Przystępujemy teraz do sklejania skrzydeł, rozpoczynając od oklejenia skrzynek dźwigarów za pomocą cz.51, sprawdzając czy nie wystają od dołu poza dźwigar. Następnie wyklejamy wnęki podwozia częściami 52A, 52B, 52. Całość obrazują Rys.5A i 5B. Sprawdzamy także czy mamy wywiercone otwory pod golenie podwozia WZÓR P-G.

Sklejamy teraz skrzydła z części 53, 54, 55. Pokazuje to RYS.5B. Po dokładnym przymierzeniu i skorygowaniu styku skrzydła z kadłubem wycinamy otwory na wnęki podwozia w spodniej części skrzydeł. Kształt tego otworu odpowiada w razie wątpliwości kształtowi części 87. Sklejając poszycie skrzydeł z kompletnym dźwigarem bardzo dokładnie znowu sprawdzamy czy we wnęce podwozia nic nie wystaje. Znowu

wracamy do RYS.5A. Sprawdzamy także symetrię skrzydeł względem pozostałych elementów. Przejście skrzydło-kadłub oprofilujemy za pomocą cz.56L i 56P. Ponownie trenujemy na SUCHO za pomocą wtórników, by dopiero po uzyskaniu dobrych rezultatów zastosować część oryginalną, patrz RYS.5!!!

Możemy się zająć teraz spodem kadłuba (RYS.6A, 6B) oraz Rys.6. Montujemy osłony silnika cz.57, 58 i dyszę wylotową cz.59A, 59B,C i 59 XX. Na tym etapie możemy przykleić także cz.77, 78 i 79 właśnie w tej kolejności (patrz też RYS.GENERALNY). Na końcu kadłuba przyklejamy płożę cz.76.

Wracamy na górę kadłuba do montażu kabiny - części o numeracji 60, 61, 62 i 63. Wybierając wersję oszkloną jako szablon na folię wykorzystujemy część niebieską kabiny "ślepej", czyli cz.60A, 61A, 62A, 63A wycinając wzdłuż linii przerywanych. Przed sklejeniem ramy kabiny malujemy ją od wewnątrz na ciemnoszary kolor. Posiłkujemy się Rys.5 i Rys. Generalnym. **UWAGA!!! WAŻNA JEST KOLEJNOŚĆ ETAPÓW.**

Teraz skleimy z cz.65 i 64X koło przednie RYS.7, 7A oraz WZÓR P-P a także goleń przednią wraz z osłonami. Na przygotowany "widelec" z drutu nakładamy najpierw koło, a później nasuwamy kolejno części 66, 67, 69. Gotowe podwozie przyklejamy do cz.71X i solidnie mocujemy klejem. Całość uzupełniamy osłonami z cz.73, 73A i 74. Sprawdzamy także symetrię. Goleń w rzucie z przodu ma stanowić "przedłużenie" statecznika pionowego.

Ostatnią czynnością wymagającą znacznej staranności jest w modelu montaż podwozia głównego. Kolejność prac ilustrują RYS.8 oraz WZÓR P-G. Należy zwrócić uwagę na solidne wklejenie goleni podwozia we wnęki. Należy także prawidłowo skleić osłony podwozia, nie myląc strony lewej z prawą co ilustruje Rys. Generalny.

Pozostało nam jeszcze wykonanie i zamontowanie masztu anteny i rurki Pitota. W tym wypadku korzystamy z WZORU M-M i WZORU C. Na koniec cały model retuszujemy farbą i lakierujemy na półmat lakierem bezbarwnym.

Życzymy przyjemnej zabawy, miłego relaksu i wypoczynku, oraz satysfakcji z osiągniętego efektu

LEGENDA

NP.7 - NUMER CZĘŚCI


NP.7a - CZĘŚĆ Z TEGO SAMEGO ZESPOŁU


NP.7L,P - CZĘŚĆ LEWA, PRAWA

NP.7X - PODKLEIĆ TEKSTURĄ 1 MM

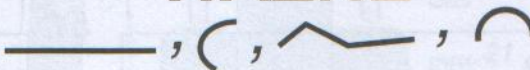
NP.7XX - KROTNOŚĆ 1 MM

 ZAGIĄĆ I SKLEIĆ

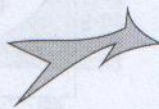
 WYCIAĆ, NACIĄĆ

 KROTNOŚĆ ZAGINANIA

WAŻNE



CZĘŚCI OZNACZONE W TEN SPOSÓB KOLOREM CZERWONYM NIE SKLEJĄC Z SĄSIEDNIM ELEMENTEM



DOŁĄCZ SKLEJONY WCZEŚNIEJ ZESPÓŁ



NACIĄĆ - WIELOKROTNIE W MIARĘ POTRZEB NA GŁĘBOKOŚĆ 1-3mm

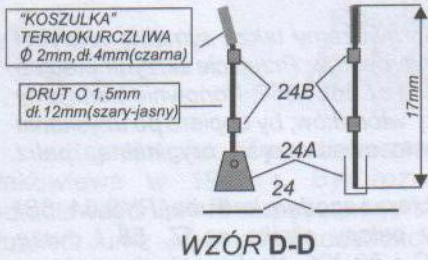


ZWINĄĆ CIASNO



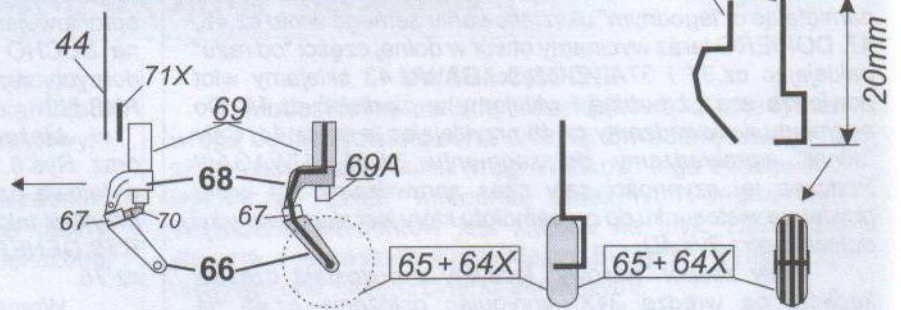
ZWINĄĆ W RURKĘ

WZÓR np. O - WYKONAĆ ELEMENT WEDŁUG PODANEGO KSZTAŁTU, WYMIARU I MATERIAŁU

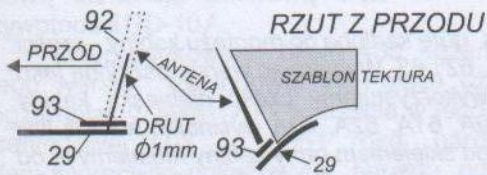


WZÓR D-D

NA UFORMOWANY DRUT "NAWLEKAĆ" W KOLEJNOŚCI CZ. 66, 68, 68

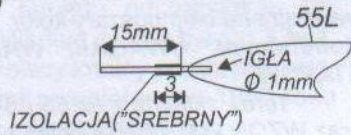


WZÓR P-P

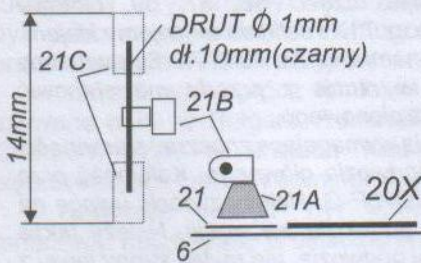


WZÓR M-M

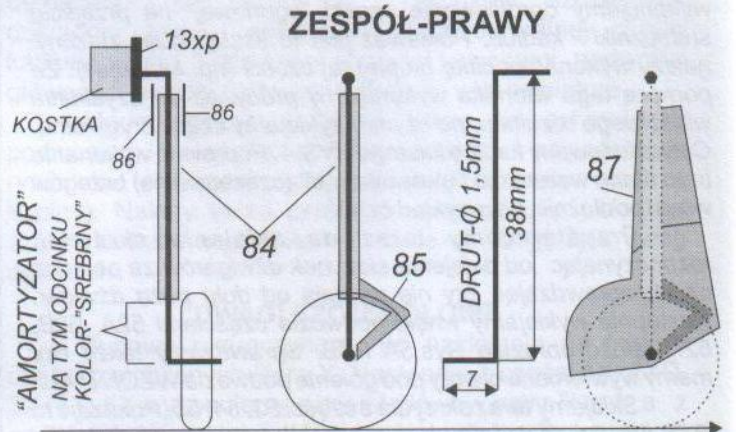
SZABLONY



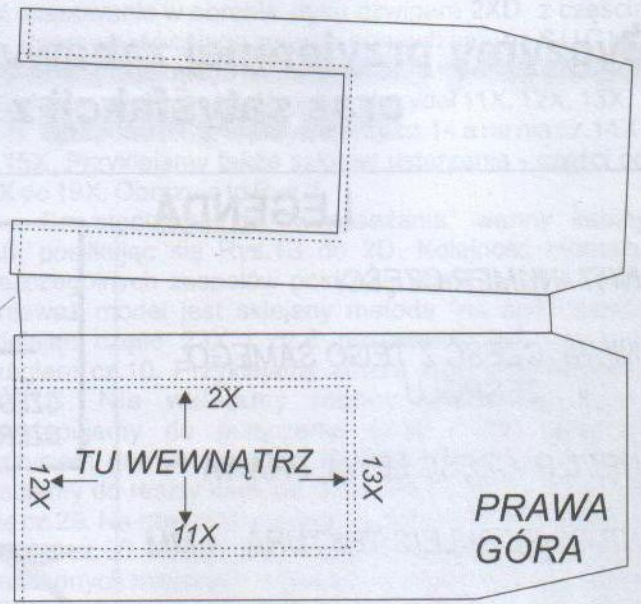
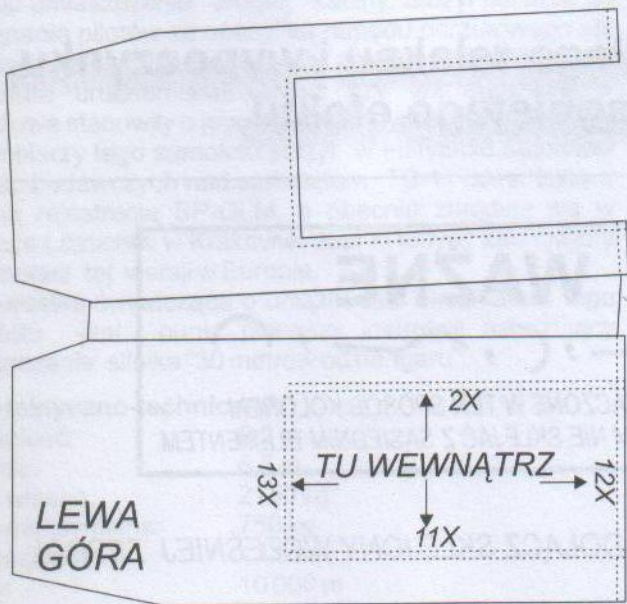
WZÓR C-C



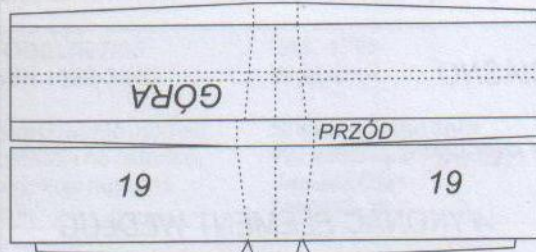
WZÓR O-O



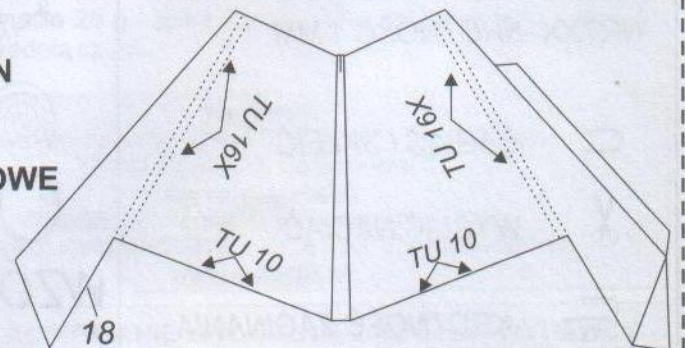
WZÓR P-G

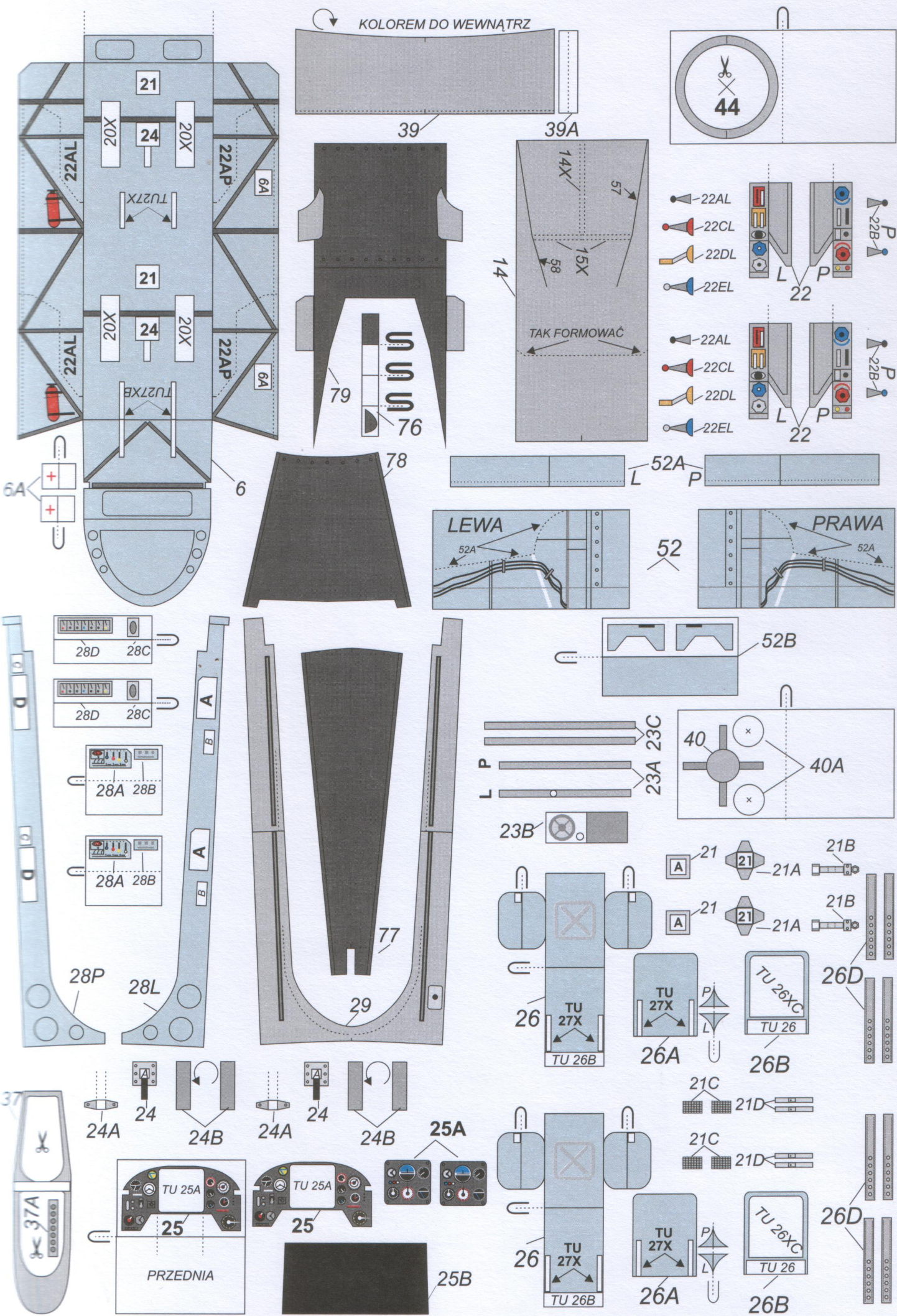


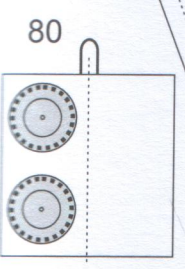
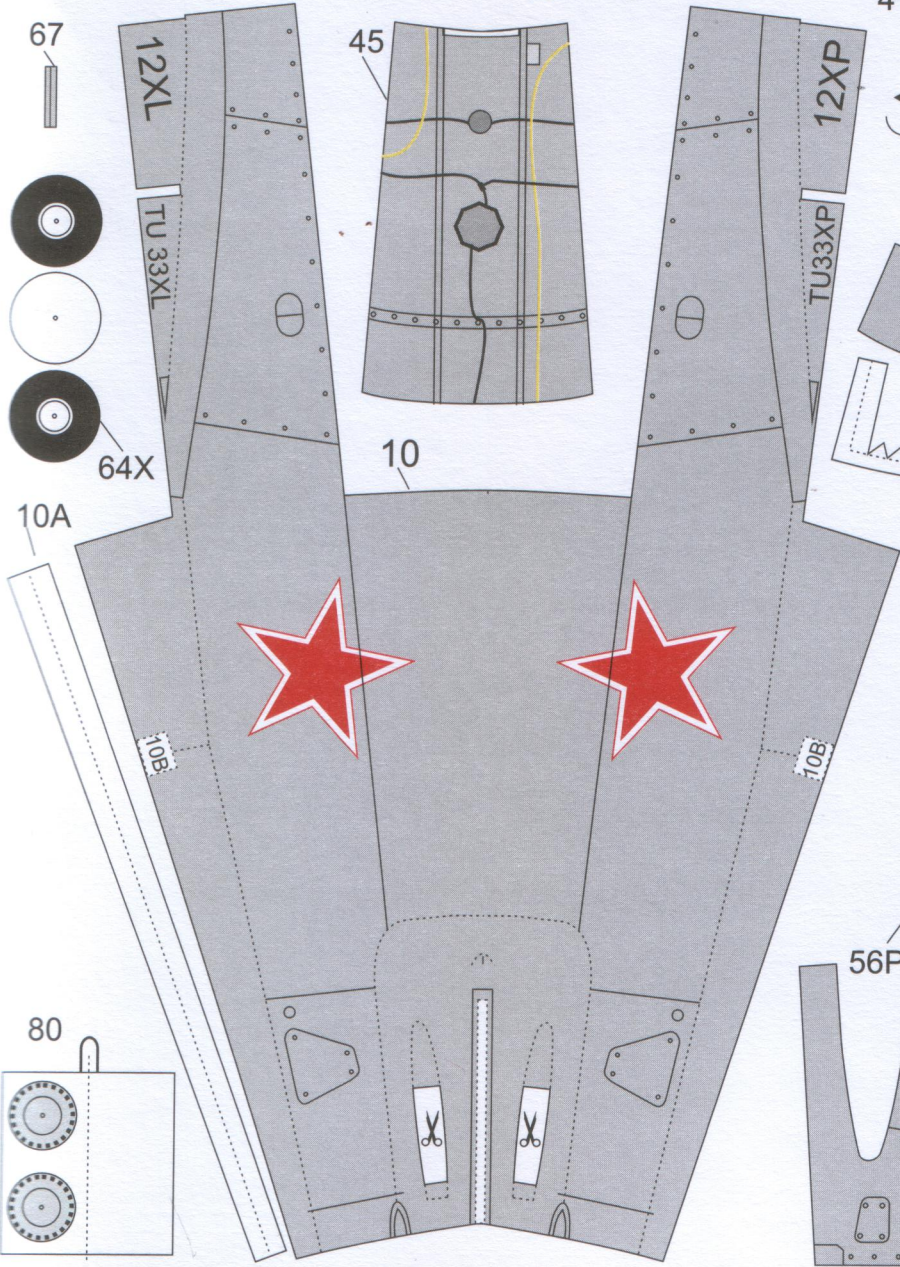
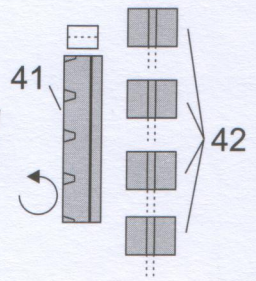
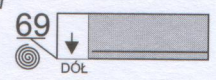
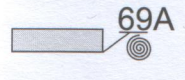
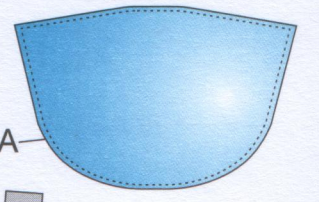
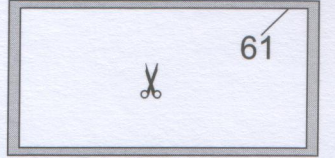
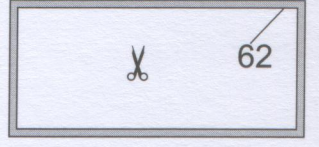
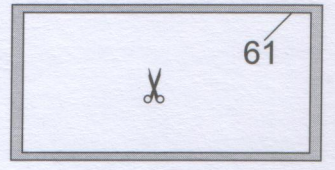
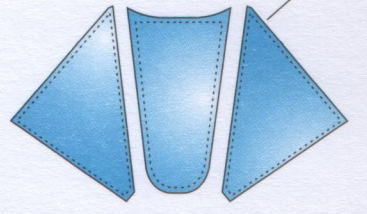
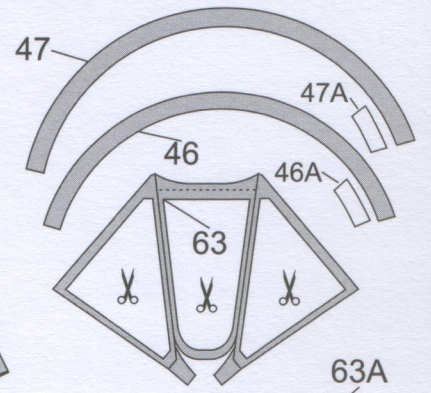
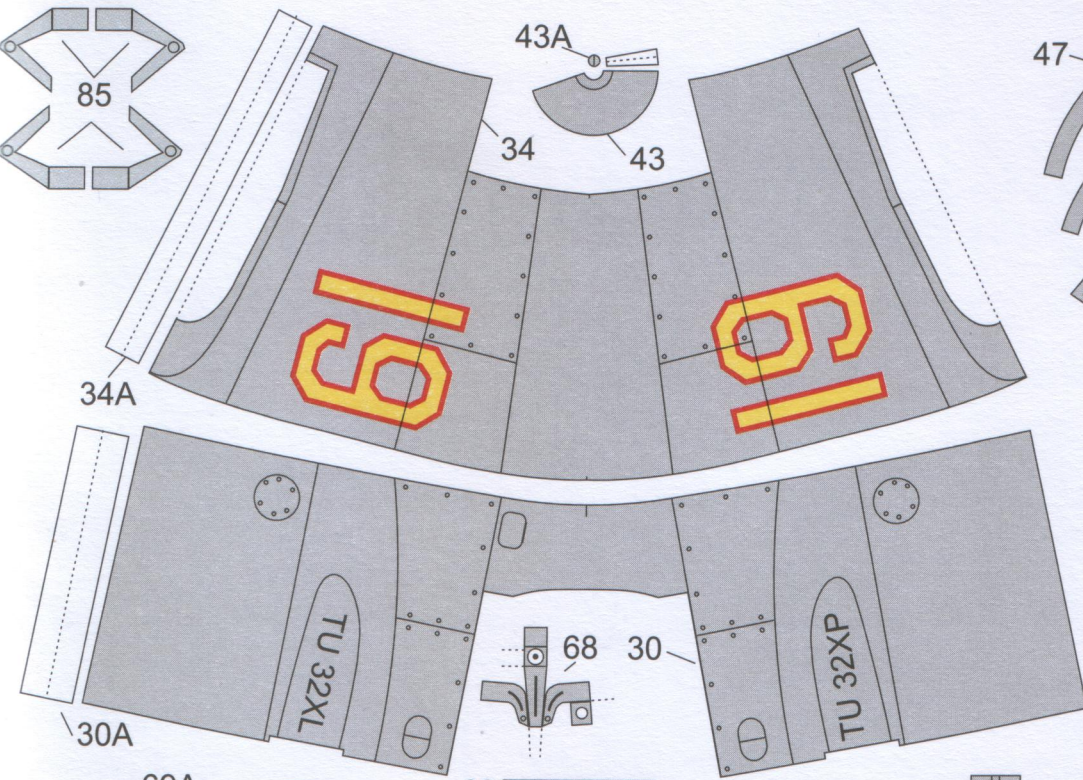
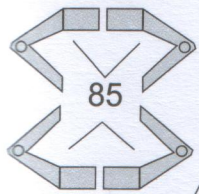
51

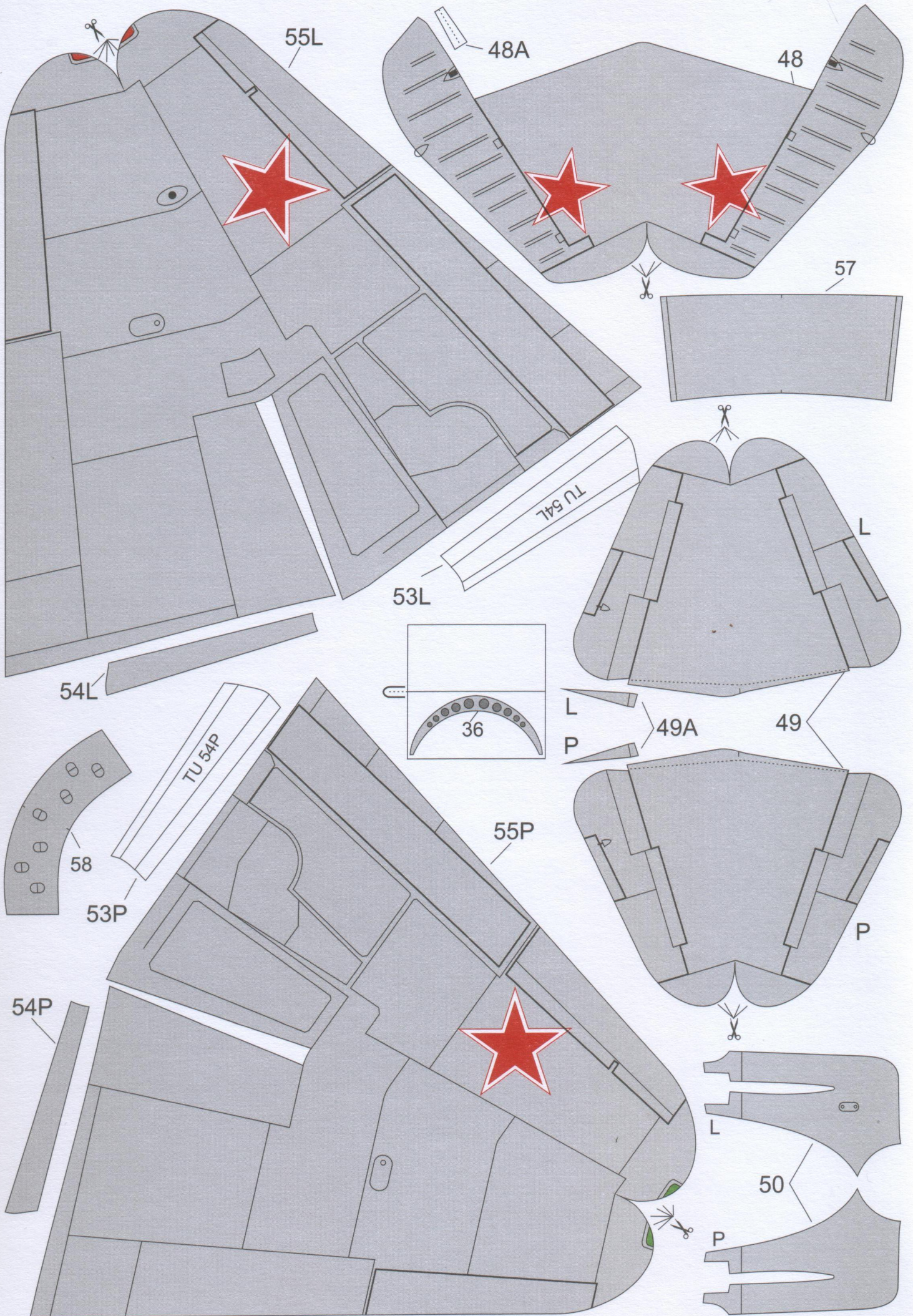


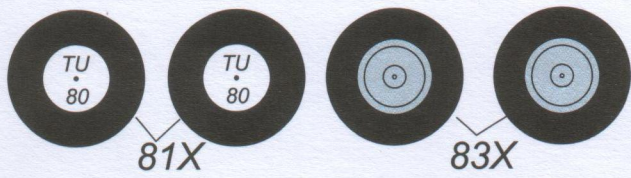
NAKLEIĆ NA KARTON TAKI JAK ARKUSZE PODSTAWOWE





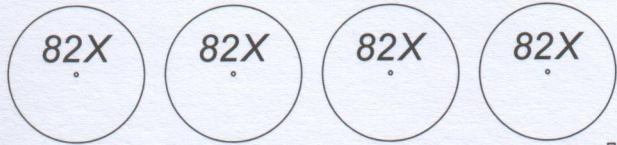






81X

83X

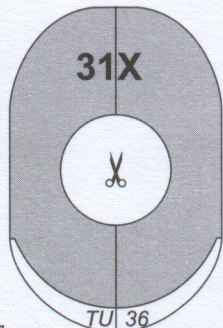


82X

82X

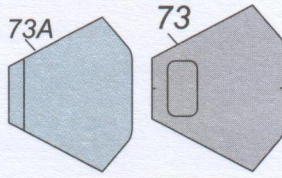
82X

82X



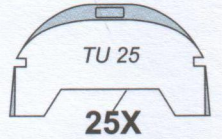
31X

TU 36



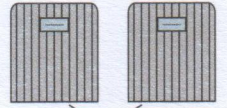
73A

73



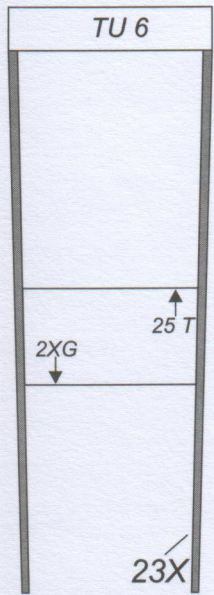
TU 25

25X



26XC

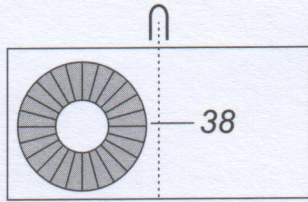
20X



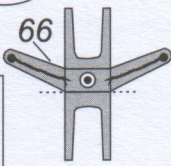
TU 6

25 T

23X



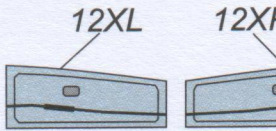
38



66

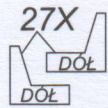


65

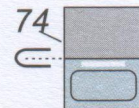


12XL

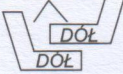
12XP



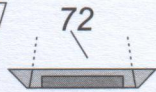
27X



74



27XB

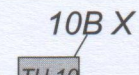


72



13XP

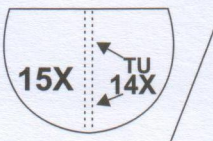
13XL



10B X

TU 10

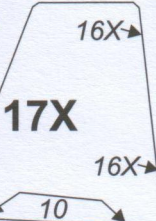
71X



15X

TU 14X

TU 15X

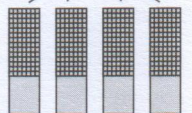


16X

17X

16X

10



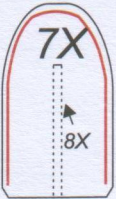
14

TU

15X

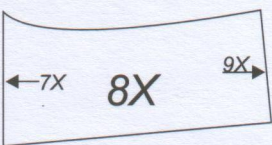
2X

14X



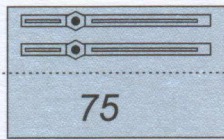
7X

8X



8X

9X



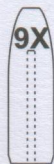
75



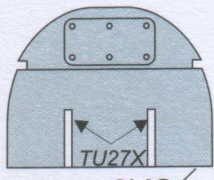
11XL



11XP

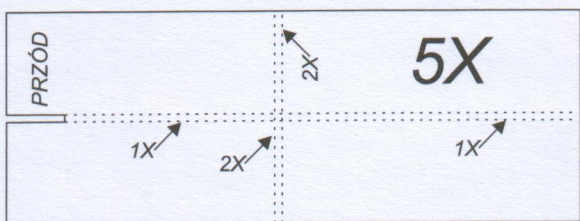


9X

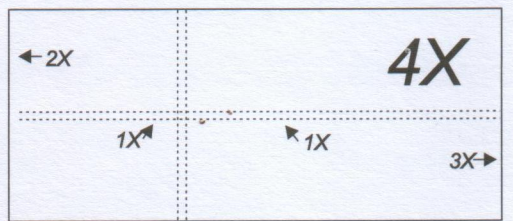


TU 27X

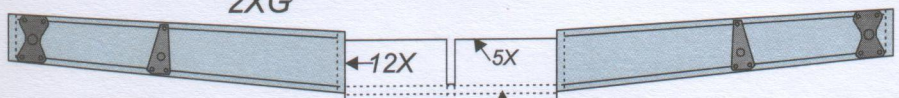
2XG



5X



4X



2XD

12X

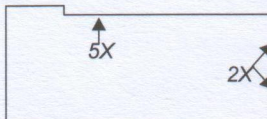
5X

4X

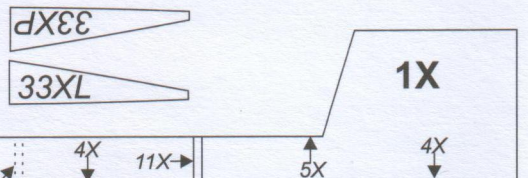
14X

33XP

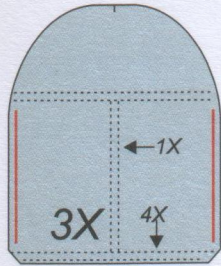
33XL



19X



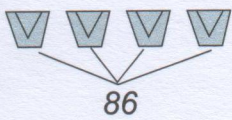
1X



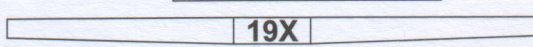
3X

1X

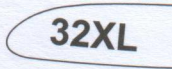
4X



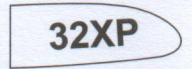
86



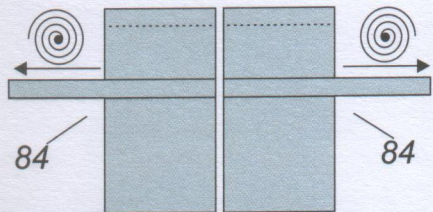
19X



32XL

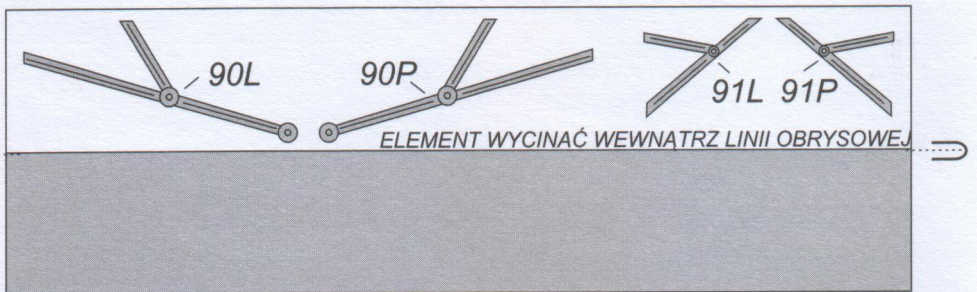


32XP



84

84



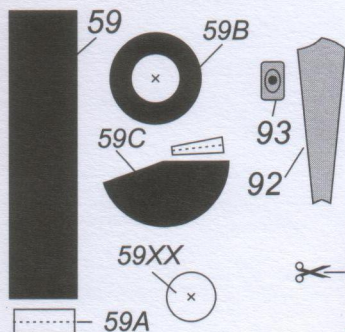
90L

90P

91L

91P

ELEMENT WYCINAĆ WEWNATrz LINII OBRYSOWEJ



59

59B

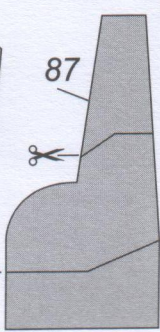
59C

59XX

59A

93

92



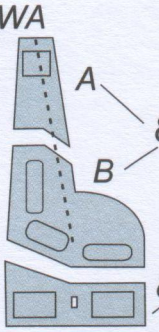
87

PRAWA

A

B

C



88

A

B

89

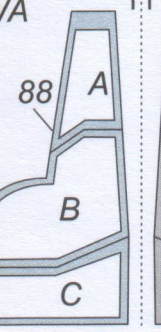
89C

LEWA

A

B

C

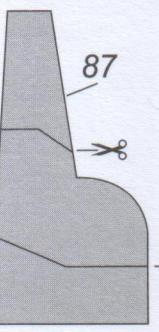


88

A

B

C

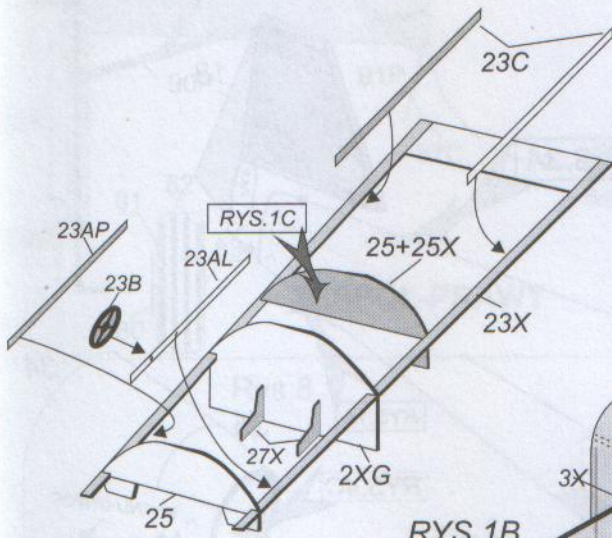
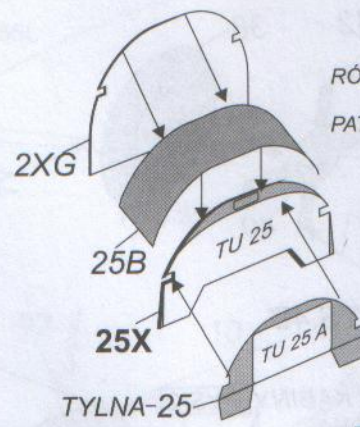
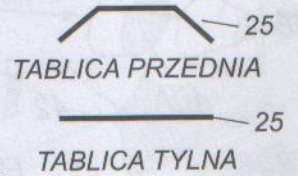


87

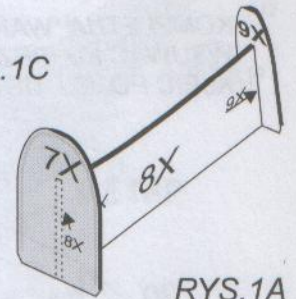
UWAGA !!!

RÓŻNICE W KSZTAŁTOWANIU CZ.25

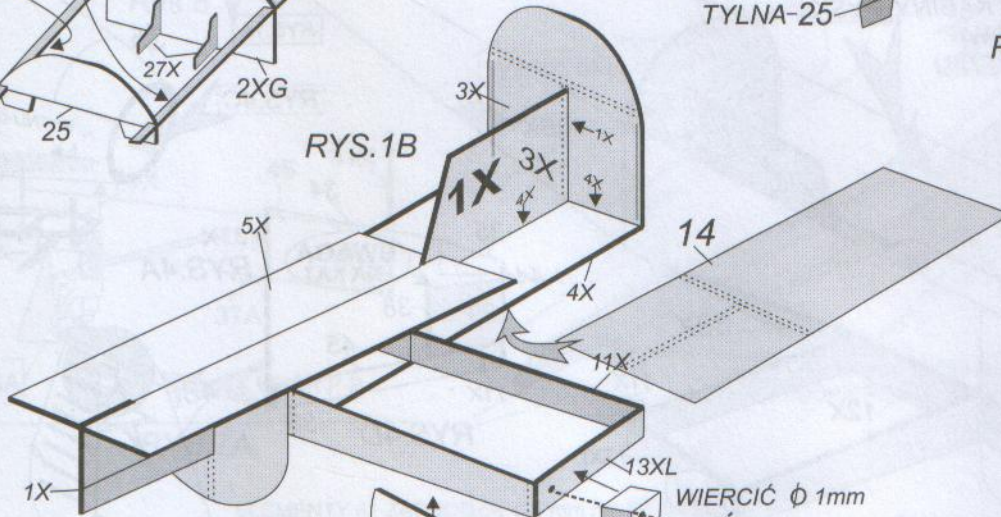
PATRZ PRZEKRÓJ Z GÓRY



RYS.1C



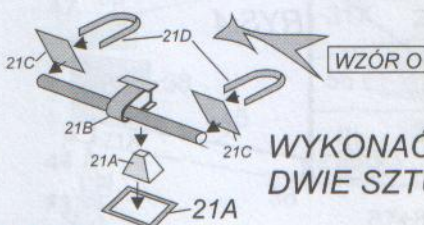
RYS.1A



RYS.1B

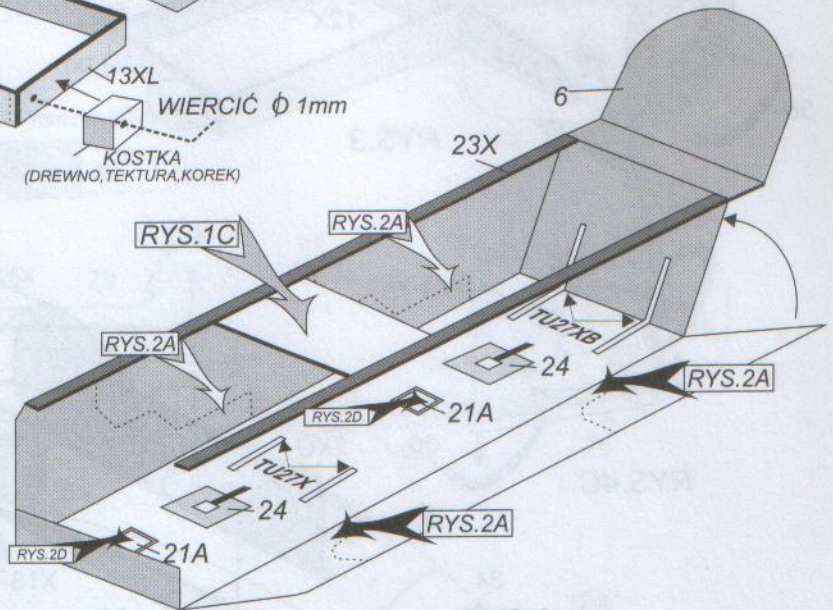


RYS.1



WYKONAĆ DWIE SZTUKI

RYS.2D



RYS.1C

RYS.2A

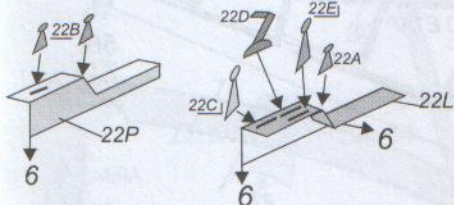
RYS.2A

RYS.2D

RYS.2A

RYS.2

WYKONAĆ DWA KOMPLETY

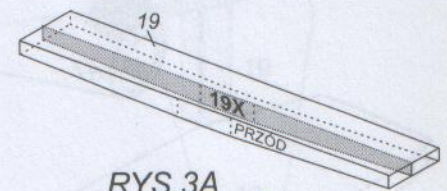


RYS.2A

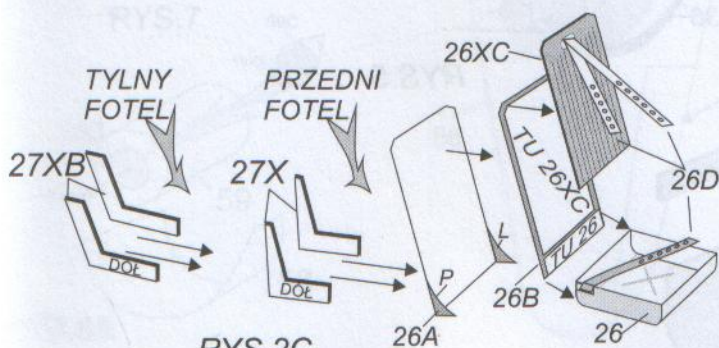
WYKONAĆ DWA KOMPLETY



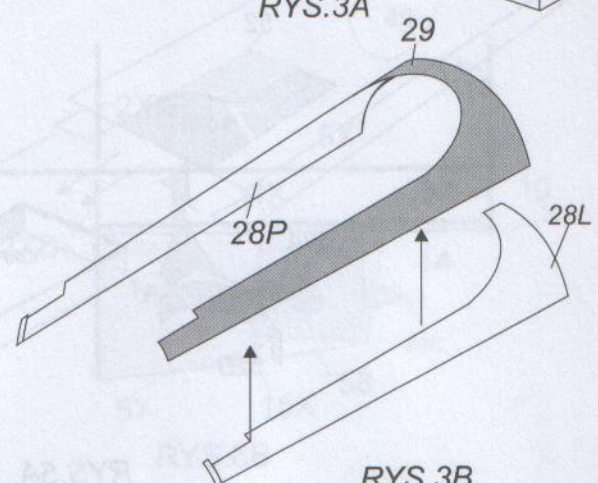
RYS.2B



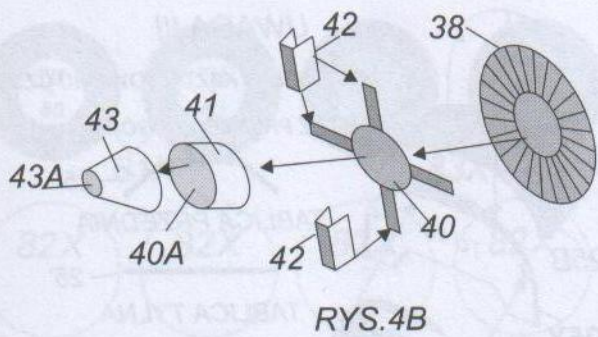
RYS.3A



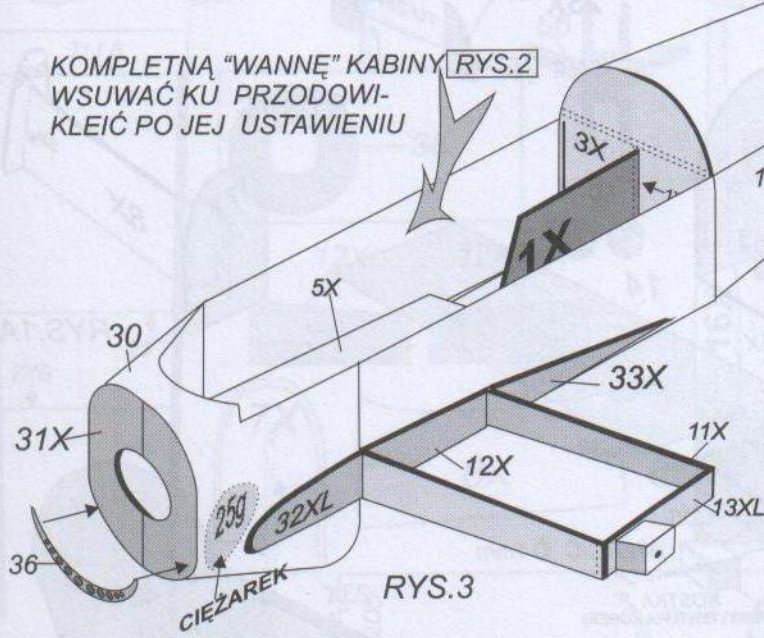
RYS.2C



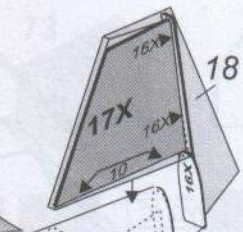
RYS.3B



KOMPLETNA "WANNE" KABINY RYS.2
 WSUWAĆ KU PRZODOWI-
 KLEIĆ PO JEJ USTAWIENIU

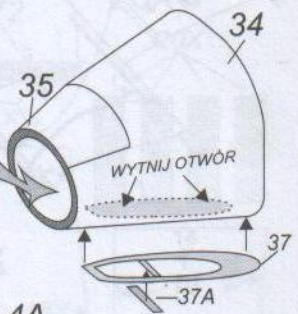


RYS.3A



RYS.1A

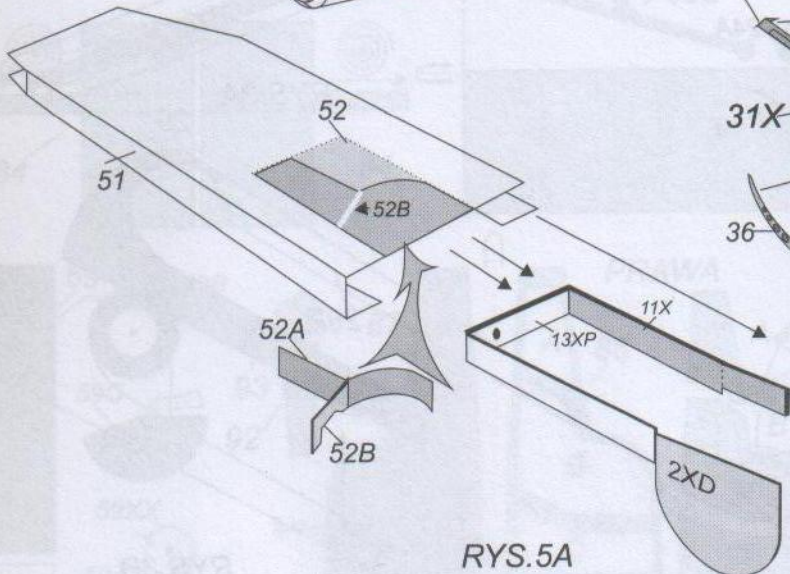
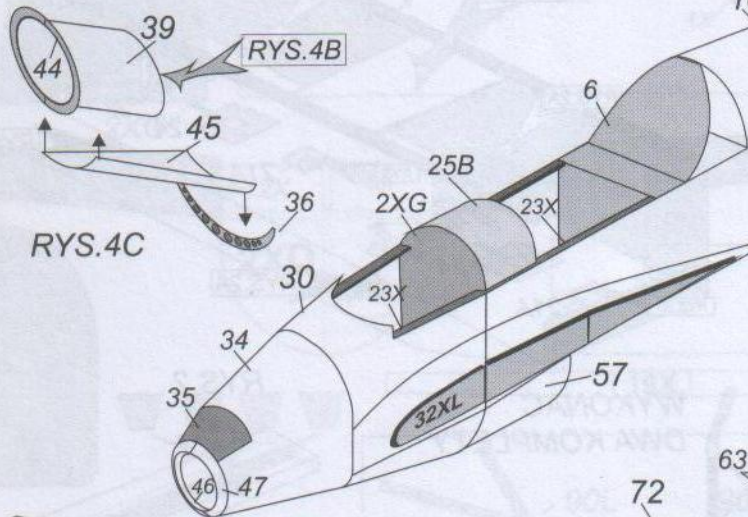
RYS.4C



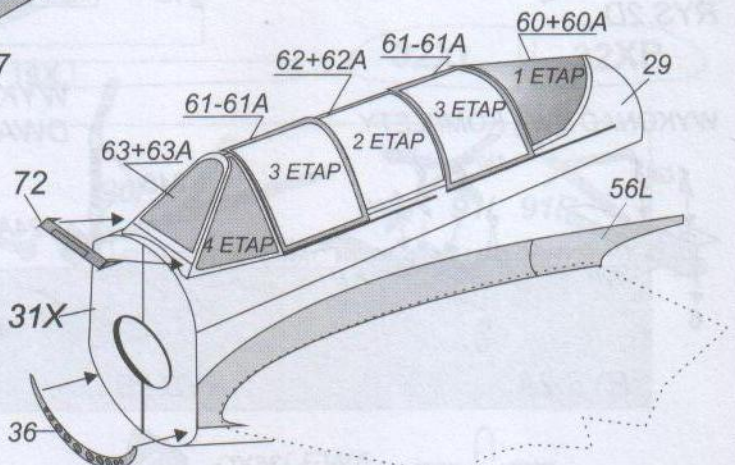
UWAGA
 NA KĄT
 RYS.4A

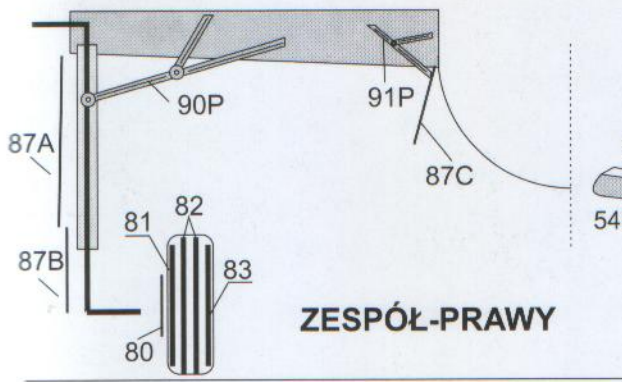
RYS.4D

RYS.4

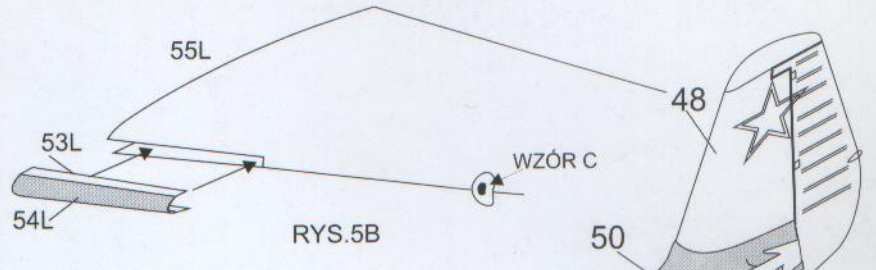


RYS.5

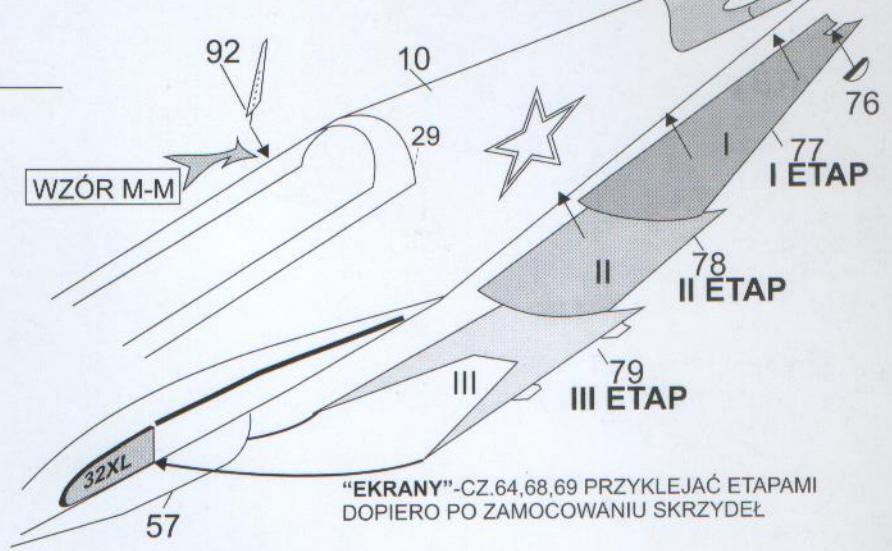




Rys.8

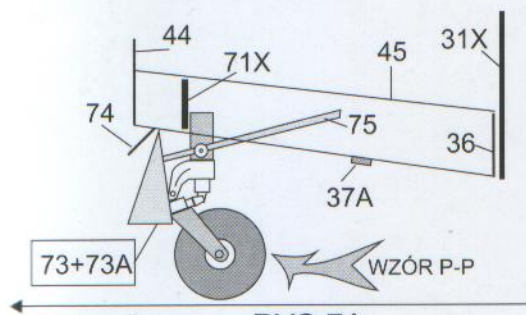


RYS.5B



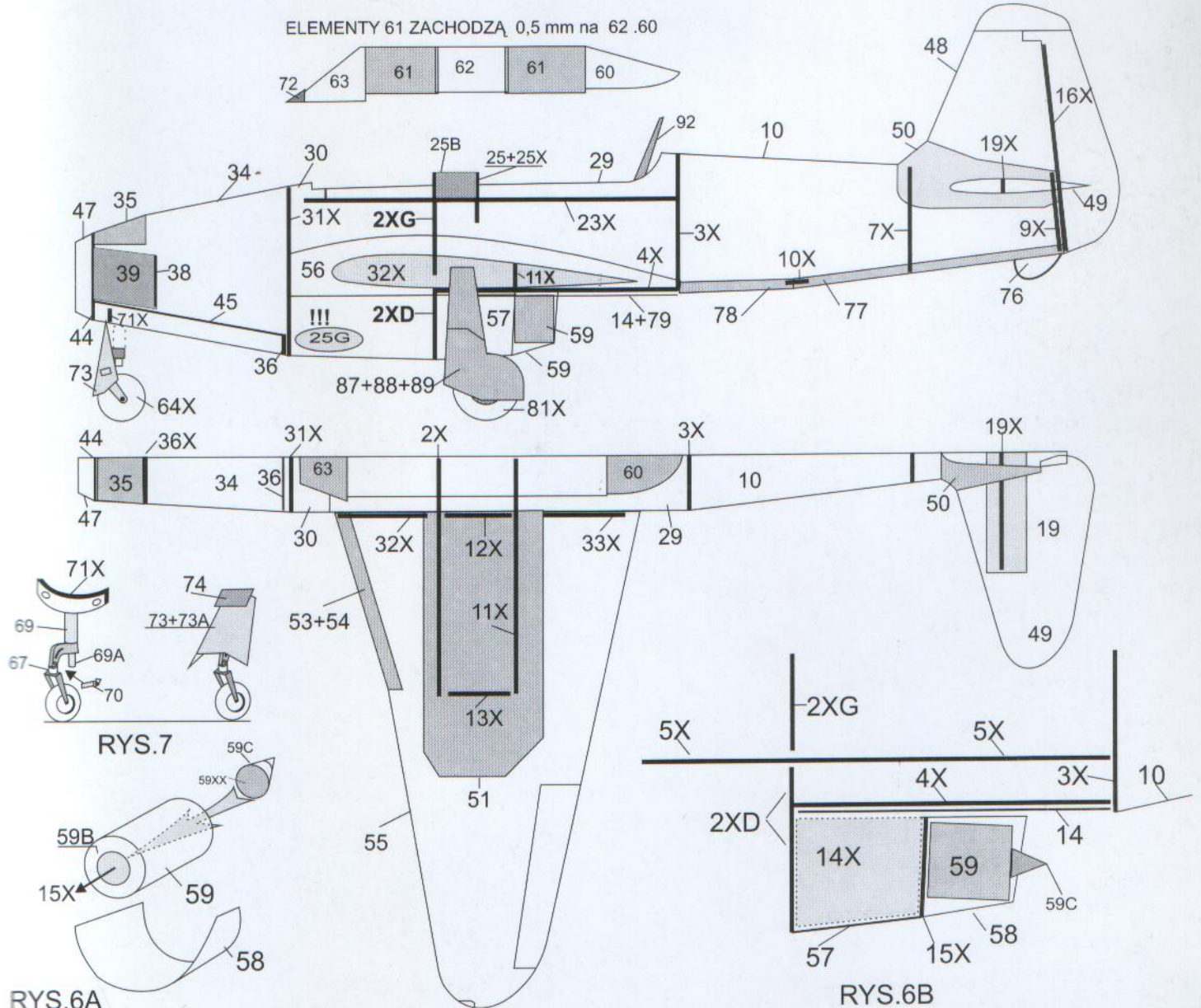
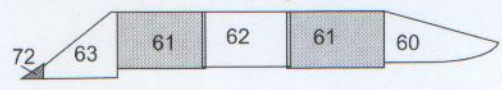
RYS.6

"EKRANY"-CZ. 64,68,69 PRZYKLEJAĆ ETAPAMI DOPIERO PO ZAMOCOWANIU SKRZYDEŁ



RYS.7A

ELEMENTY 61 ZACHODZĄ 0,5 mm na 62..60



RYS.7

RYS.6A

RYS.6B



PUMA



PT54-BRDM



O14B



BULLDOG



POLONEZ



WILLYS JEEP



FIAT 621



HETZER



T-27



KRAB



FORD G.P.A.



M35



GAZ-67



PANZER IV Ausf.G



SCORPION



MERCEDES L 3000



PANZER I Ausf.B



StuG IV



HUMMEL



BTR-80



Ho-163



Sd.Kfz 250/1



BOMBARDA



GIULIO CESARE



VICKERS VIMY



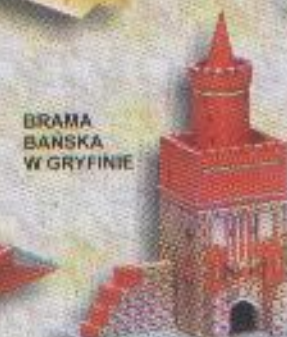
HANRIOT HD-2



ORP "GENERAL HALLER"



ALBATROS D.V



BRAMA BANSKA W GRYFINIE



KOŚCIÓŁ W SZCZECINIE DĄBIU



KOŚCIÓŁ W GRYFINIE

KOŚCIÓŁ W SZCZECINIE POMORZANACH

PROWADZIMY SPRZEDAŻ WYSYŁKOWĄ - AKTUALNĄ OFERTĘ WYSYŁAMY PO OTRZYMANIU KOPERTY ZE ZNACZKIEM
UWAGA: POKRYWAMY KOSZTY PRZESYŁKI (*MINIMALNE ZAMÓWIENIE WYNOŚI 35,00 ZŁ)