model kartonowy ♦ 1 : 33

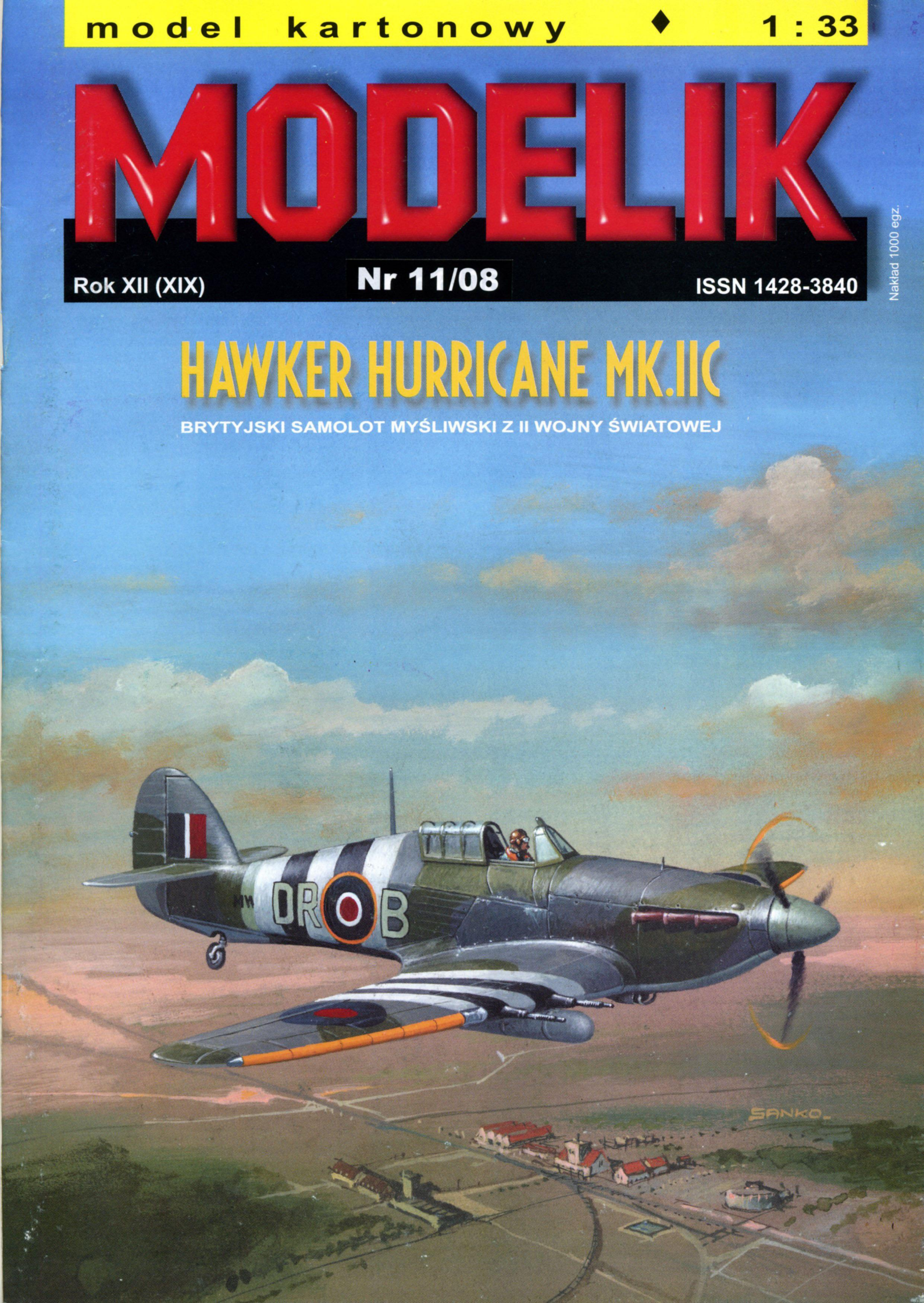
MODELIK

Rok XII (XIX) Nr 11/08 ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.

HAWKER HURRICANE MK.IIC

BRYTYJSKI SAMOLOT MYŚLIWSKI Z II WOJNY ŚWIATOWEJ



Brytyjski samolot myśliwski z II wojny światowej

HAWKER HURRICANE MK.IIC

Samolot Hurricane został opracowany w odpowiedzi na specyfikację ogłoszoną przez Ministerstwo Lotnictwa dotyczącą konstrukcji myśliwca napędzanego nowym silnikiem Rolls-Royce PV-12. Projekt pod kierownictwem Sidneya Camma rozpoczęto na początku 1933 roku. Firma Rolls-Royce cały czas ulepszała swój silnik Merlin i już na początku wojny w 1940 roku rozpoczęto produkcję najnowszego modelu Merlin XX. Nowa jednostka napędowa była wyposażona w dwustopniową turbosprężarkę, umożliwiającą zmianę prędkości obrotowej przez pilota w zależności od pułapu lotu. Na pułapie powyżej 6000 metrów należało przestawić sprężarkę na wysokie obroty i pełne doładowanie ("FS ratio" - Full Supercharge), a na mniejszych pułapach na wolniejsze obroty średniego doładowania ("MS ratio" - Moderate Supercharge), dzięki czemu mniejsza moc silnika była potrzebna do jej napędzania. Dzięki zastosowaniu takiego rozwiązania znacznie polepszyły się parametry samolotu na każdym pułapie, umożliwiając osiągnięcie chwilowej mocy silnika na poziomie 1280 KM (954 kW). Chociaż wzrastała produkcja myśliwców Spitfire, postanowiono zainstalować silnik Merlin XX także w samolocie Hurricane. Maszyna została oblatana 11 czerwca 1940 roku, a już w sierpniu weszła do uzbrojenia pod nazwą Hurricane Mk II, później znany jako Mk IIA Seria 1.

Firma Hawker prowadziła badania nad ulepszeniem uzbrojenia strzeleckiego przez wprowadzenie działek. Pierwsze próby polegały na zamontowaniu dwóch działek przeciwlotniczych Oerlikon kalibru 20 mm w gondolach pod skrzydłami, ale ze względu na zbyt małą pojemność magazynków bębnowych zrezygnowano z tego rozwiązania. Kolejną próbę podjęto montując cztery działka Hispano Mk II kalibru 20 mm, po dwa pod każdym skrzydłem, ale masa takiego zestawu znacząco obniżała parametry samolotu. Dopiero wprowadzenie silnika Merlin XX zapewniającego odpowiednie osiągi przy obciążeniu czterema działkami umożliwiło utrzymanie produkcji Huricane'a i wprowadzenie nowej wersji maszyny oznaczonej jako Hurricane Mark IIA Seria 2 uzbrojonej albo w cztery działka Hispano, albo w dwanaście karabinów maszynowych Browning. Ponadto zastosowano nowe śmigło o nieco lepszych parametrach. W kwietniu 1941 roku zbudowano wersję Mark IIB, a w czerwcu Mark IIC z nieznacznie zmodyfikowanymi skrzydłami. Samoloty tego typu były zdolne do przenoszenia 113 kg lub 226 kg bomb, a później także doczepienie dodatkowego zbiornika paliwa. Zmieniło się również zastosowanie maszyn, które miały wykonywać zadania myśliwsko-bombowe, dlatego czasami nazywano je Hurribomber.

Samoloty Hurricane Mk II używane do zadań wsparcia z powietrza, walki z czołgami, w warunkach gdy bombardowanie było prawie niemożliwe, okazały się zbyt słabo uzbrojone. Rozwiązaniem okazały się dwa działka kalibru 40 mm i dwa karabiny maszynowe Browning używane do oznaczania celu dla działek. Taką konfigurację uzbrojenia przetestowano po raz pierwszy na przebudowanej maszynie Mk IIB, wykonując pierwszy lot 18 września 1941 roku. Na tej podstawie zbudowano na początku 1942 roku samolot Hurricane Mk IID wyposażony dodatkowo w opancerzenie kabiny pilota, chłodnicy i silnika. Uzbrojenie stanowiły działka Rolls-Royce z zapasem 12 sztuk amunicji, które wkrótce zamieniono na działka Vickers S z zapasem 15 sztuk amunicji. Wkrótce wprowadzono kolejną modyfikację skrzydeł oznaczając nową wersję samolotu z tymi skrzydłami początkowo jako Hurricane Mk IIE, jednak po dostarczeniu pierwszych 250 maszyn, ze względu na duży zakres zmian, zmieniono oznaczenie na Mk IV.

Dane techniczne (wymiary):

Rozpiętość:	12,19 m
Długość:	9,81 m
Wysokość:	3,98 m

UWAGI OGÓLNE:

Model należy do średnio trudnych w budowie. Przed sklejeniem należy uważnie zapoznać się z planem ogólnym modelu i rysunkami montażowymi. Ewentualne naddatki należy oszlifować drobnym papierem ściernym. Białe krawędzie należy wyretuszować odpowiednio dobranym kolorem farbek plakatowych lub olejnych. Model należy po sklejeniu polakierować lakierem matowym. Stosujemy zasadę pasowania części na "sucho", tj. dwa razy przymierz - raz klej. Przy sklejaniu kadłuba należy zwrócić uwagę na jego symetrię. Grubość drutu dobrać zgodnie z załączonymi szablonami.

Życzymy przyjemnej zabawy.

DODATKOWE OZNACZENIA:

**	- nakleić na tekturę 1 mm
*	- nakleić na tekturę 0,5 mm
+	- nakleić na karton 0,2 mm
L; P	- część lewa; część prawa
✂	- wyciąć lub przeciąć

MODELIK 6/08 **HAWKER HURRICANE Mk. IIC**
ISSN 1428-3840 **Wydanie I**

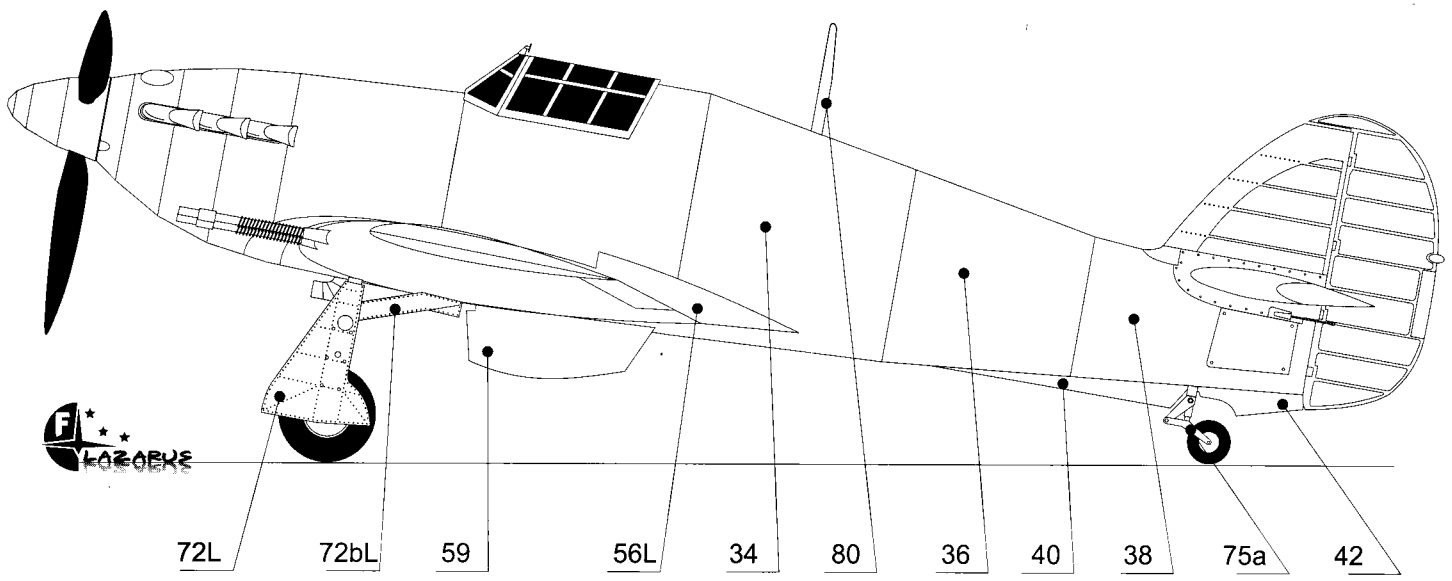
Opracowanie modelu: **Łukasz Fuczek**
Ilustracja na okładce: **Wojciech Sankowski**
Redakcja numeru: **Janusz Oleś**

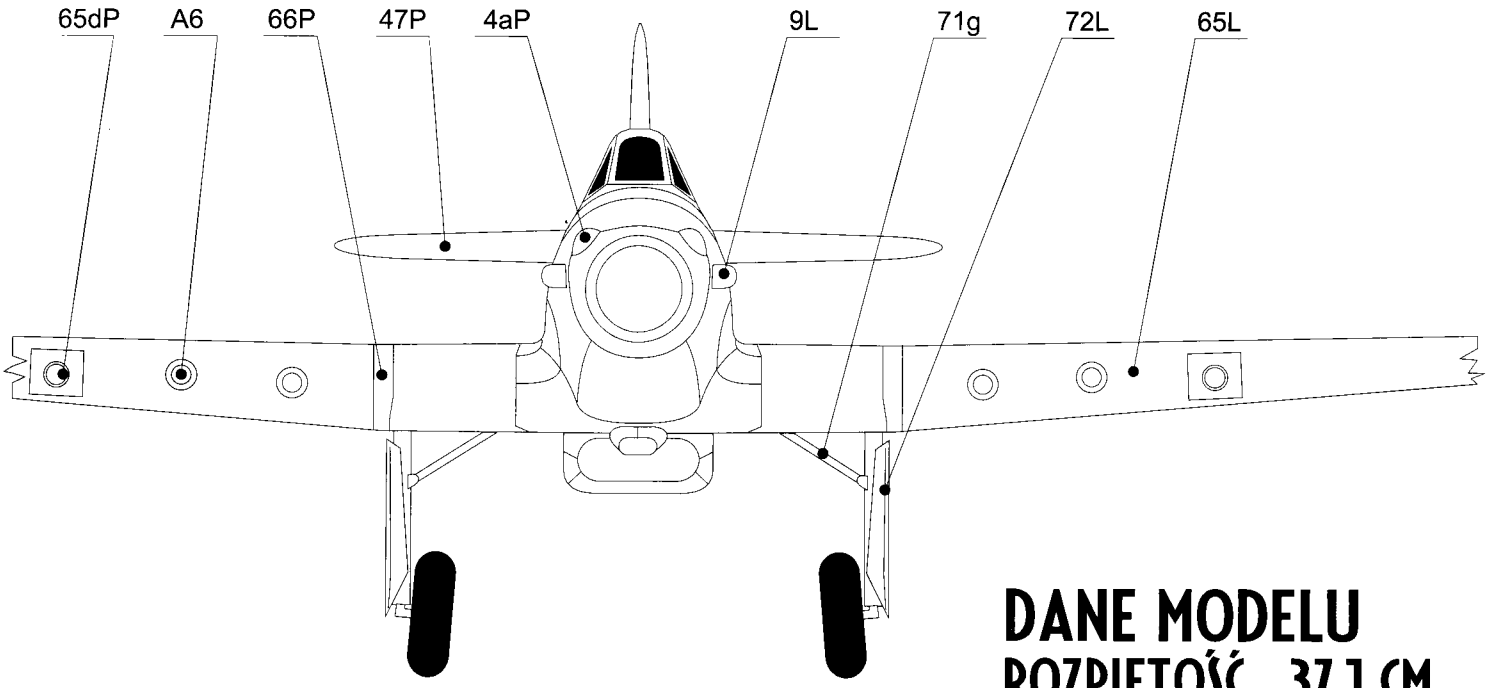
Druk: **Drukarnia MODELIK & Drukarnia DB**

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino; ul. Szczecińska 10
Korespondencja:
"MODELIK"; 74-100 Gryfino; skr. poczt. 145
tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

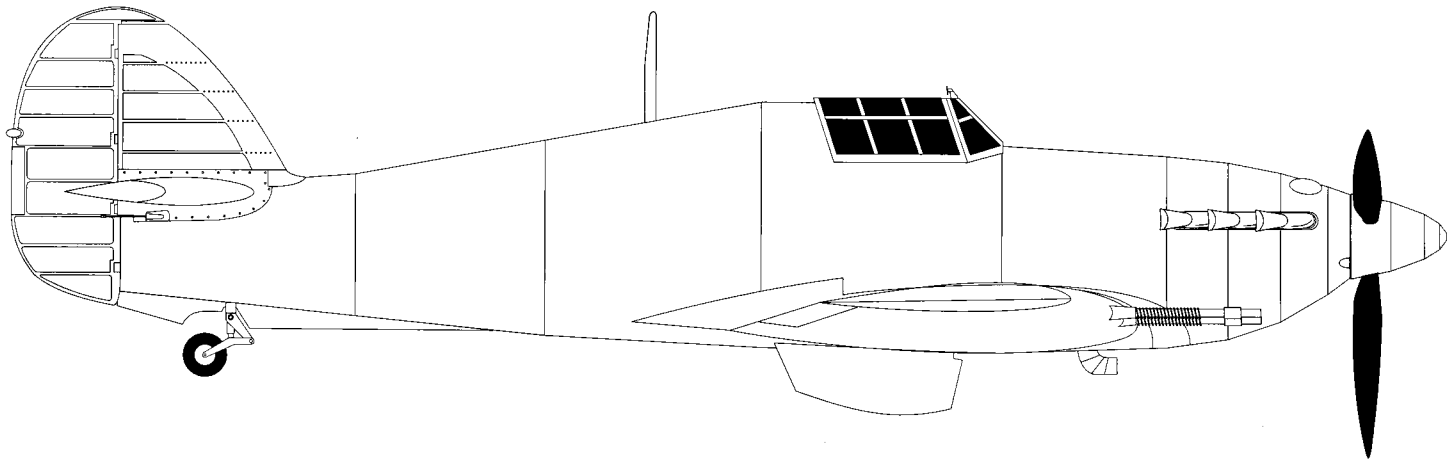
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE © PRZEDRUK I KOPIOWANIE WYŁĄCZNIE ZA ZGODĄ WYDAWCY

SAMOLOT MYŚLIWSKI
HAWKER HURRICANE MK.IIC
PLAN GENERALNY MODELU



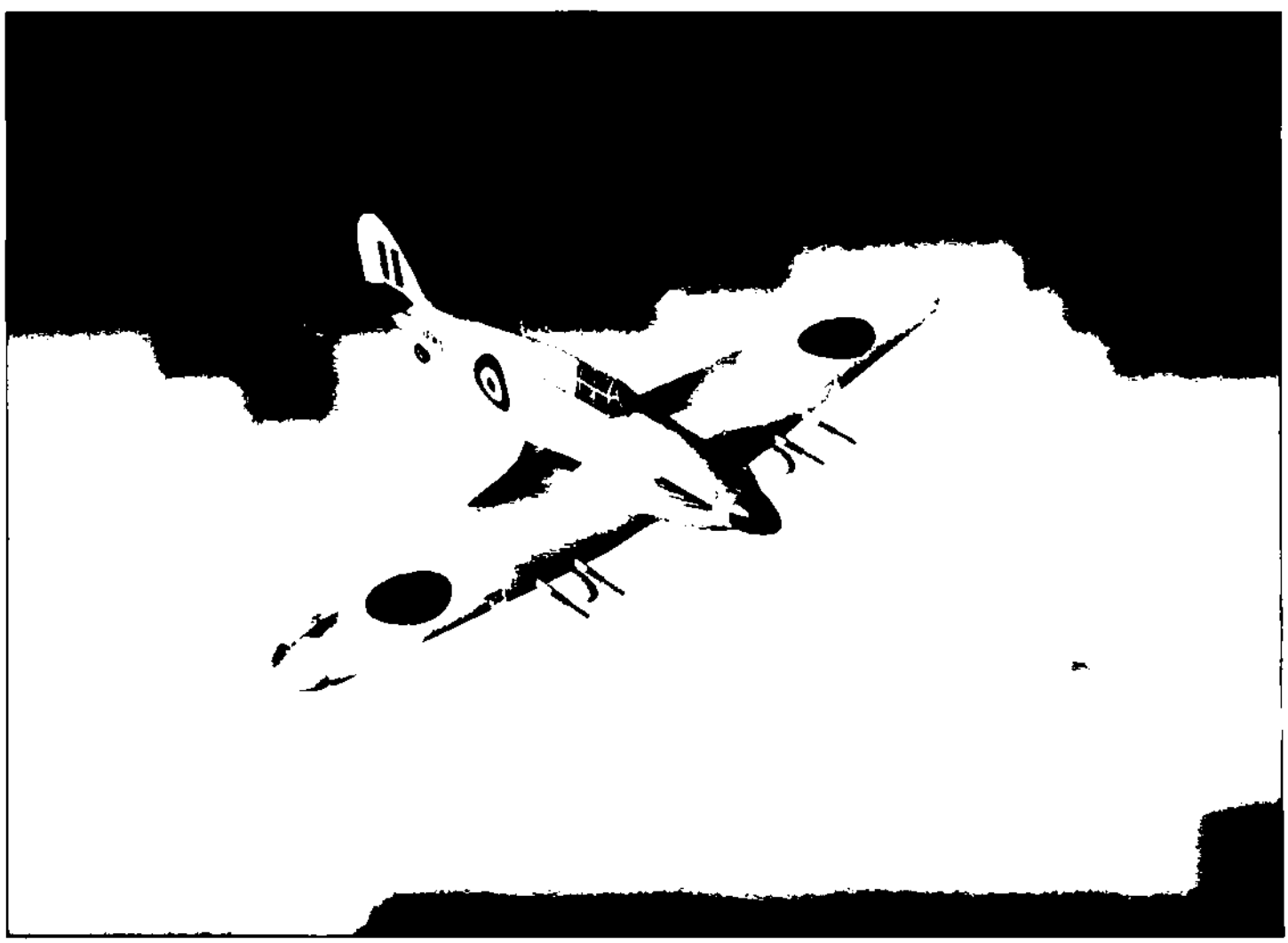


DANE MODELU
ROZPIĘTOŚĆ 37,1 CM
WYSOKOŚĆ 10,9 CM
DŁUGOŚĆ 29,8 CM

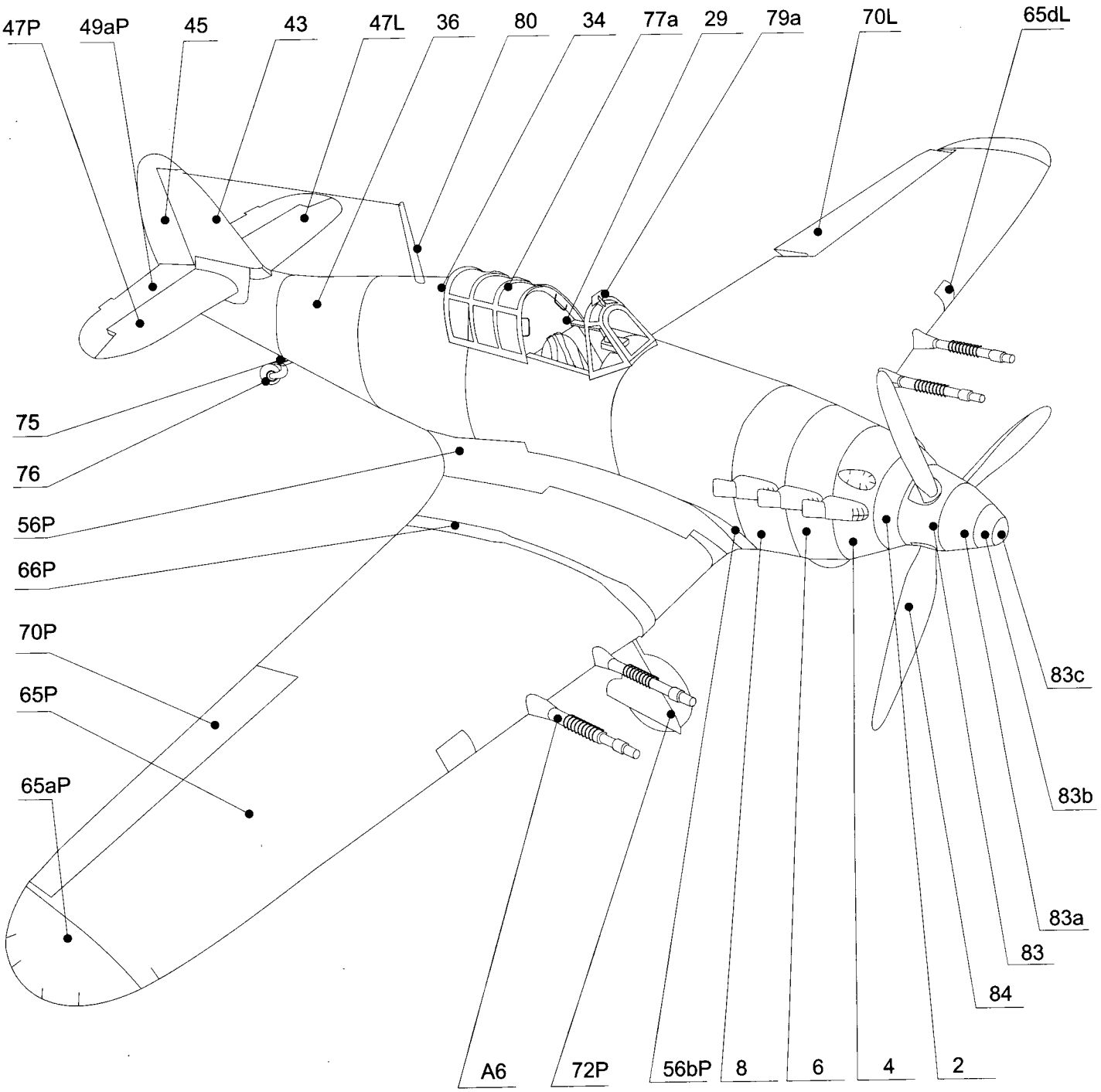


OPIS BUDOWY MODELU

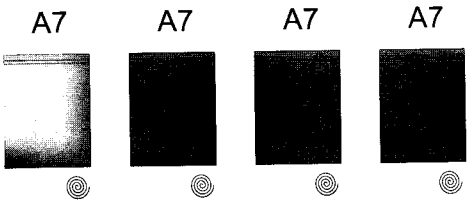
Budowę modelu rozpoczynamy od naklejenia na tekturę elementów szkieletu kabiny pilota. Posługując się rys. 1 oraz 10 łączymy w całość szkielet kabiny. Kolejnym etapem będzie przyklejenie wyposażenia kabiny. Do podłogi cz. 10a przyklejamy cz. 21, a na niej orczyk - cz.14 (rys.5) oraz drążek sterowy - cz. 15 (rys. 7). Wygląd gotowego elementu przedstawia rys. 3. Do cz. 11a przyklejamy jeden z wariantów tablicy przyrządów. Można ją wykonać jako uproszczoną, tj. z cz. 13 lub rozbudowaną, tj. z cz. 13a i 13b. W cz. 13a należy uprzednio wyciąć białe pola i element przykleić do cz. 13b. Do poszycia wewnętrznego kabiny cz. 25 przyklejamy odpowiednie wyposażenie i całością oklejamy wręgi. cz.11a oraz cz.10c. Gotową kabinkę oklejamy poszyciem zewnętrznym cz. 30L, 30P, 31. Kolejną czynnością będzie sklejenie przedniego zespołu kadłuba - segmentów cz. 2-8. Wykonujemy to zgodnie z rysunkiem montażowym 9. Rury wydechowe - cz.9 sklejamy stosując rys. 9. Cz. 4aP, 4aL profilujemy i przyklejamy w zaznaczonym miejscu stosując rys. 9. Kolejnym etapem będzie sklejenie tylnej sekcji kadłuba. Korzystając z rys. 11 sklejamy poszczególne segmenty. Do wręgi cz. 37 przyklejamy statecznik pionowy cz. 43. Od spodu przyklejamy cz. 40, 41 oraz cz. 42. Zgodnie z rysunkiem 17 wykonujemy kółko ogonowe, które umieszczamy w odpowiednim miejscu na cz. 42a. Statecznik poziomy sklejamy zgodnie z rysunkiem złożeniowym. Oklejki cz. 47aP, 47aL przyklejamy oprofilowane do kadłuba i stateczników. Ster wysokości cz. 49 wykonujemy zgodnie z rysunkiem 11. Gotowy przyklejamy do wręgi 46dL, 46dP. Ster kierunku cz. 45 sklejamy z dwóch połówek i przyklejamy do wręgi 37. Szkielet skrzydeł wykonujemy zgodnie z rysunkiem 12 i 13. W szkielecie centropłata montujemy wyposażenie. Całość oklejamy poszyciem cz. 52. Szkielet skrzydeł przyklejamy do wręgi centropłata wsuwając go do oklejki wystającej z centropłata. Wykonujemy wyposażenie skrzydeł, tj. przedział działek. Gotowy zestaw działka wykonujemy zgodnie z rys. 16. W poszyciu skrzydła wycinamy miejsce imitacji światła pozycyjnego i wklejamy od wewnątrz folię oraz cz. 65d,e (L iP). Poszycie skrzydła oklejamy na szkielecie. Zespół cz. 59 montujemy zgodnie z rys. 15. W zaznaczonych miejscach przytwierdzamy szablony z drutu. Oklejkę skrzydło - kadłub cz. 56L, 56P, 56a,b (L i P) odpowiednio profilujemy i przyklejamy do poszycia kadłuba i skrzydeł. Cz. 62 odpowiednio kształtujemy i przyklejamy w zaznaczonym miejscu dolnej części centropłata. Podwozie główne wykonujemy zgodnie z rysunkiem 18. całość wklejamy do wnęki podwozia. Opony sklejamy z krążków zawartych w wycinance i odpowiednio szlifujemy. Kołpak śmigieł sklejamy zgodnie z rys. 9 i przyklejamy w zaznaczonym miejscu. Antenę cz. 80 przyklejamy w zaznaczonym miejscu na grzbiecie kadłuba tuż za kabiną. Owiewkę wykonujemy zgodnie z rys. 9 oraz 14. Wszelkie zadrapania należy retuszować dobranym kolorem farbek. Gotowy model dla większej trwałości można polakierować matowym lakierem bezbarwnym.

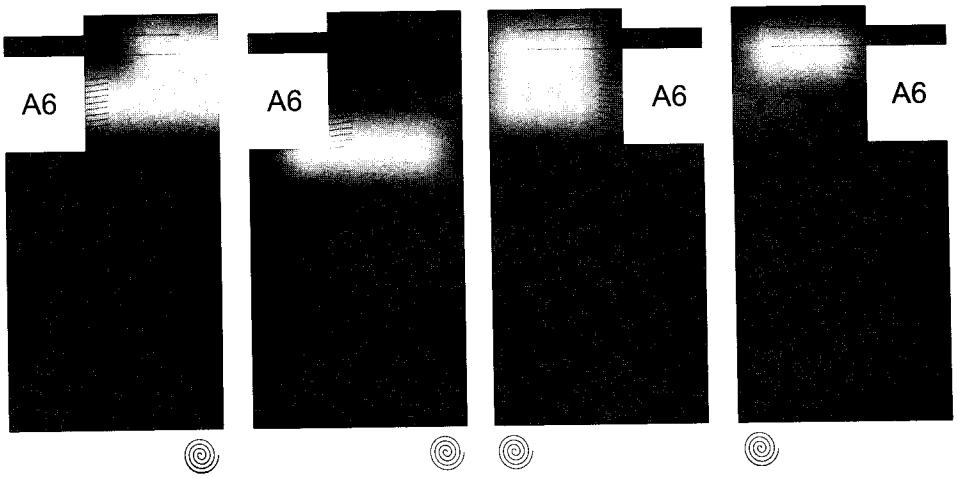


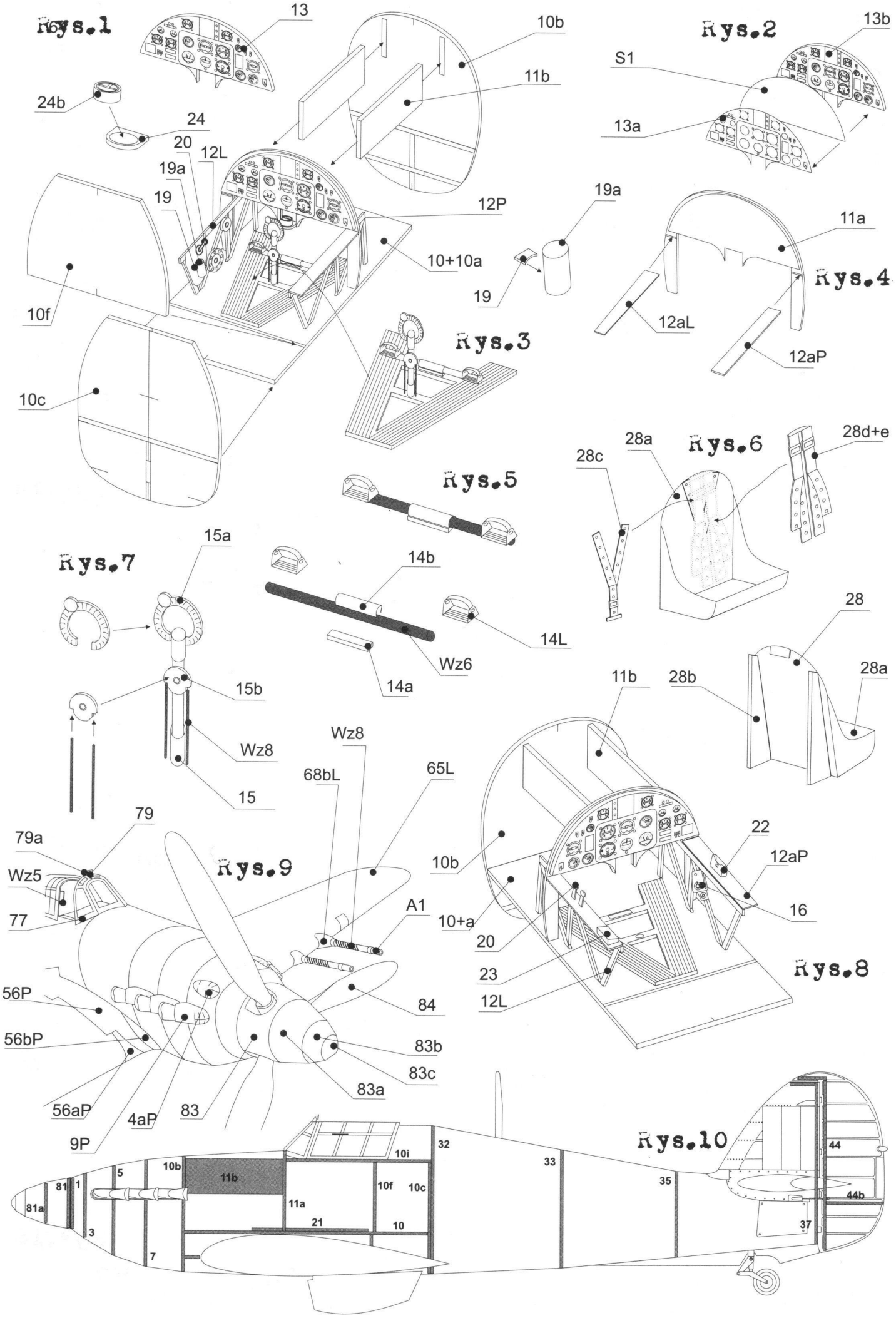
RYSUNEK ZŁOŻENIOWY

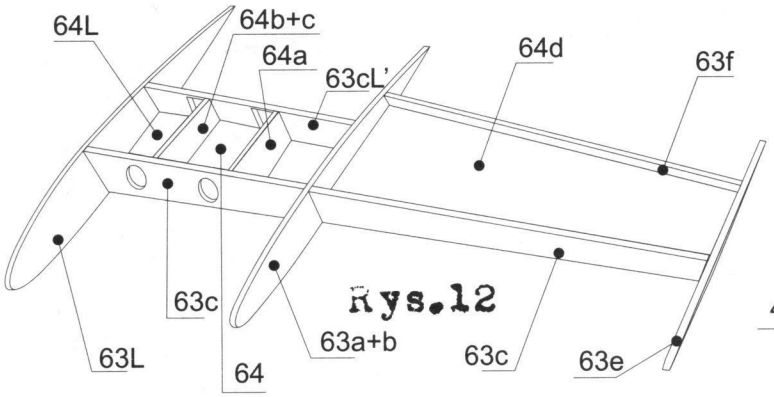


Działko Hispano Suiza 20mm

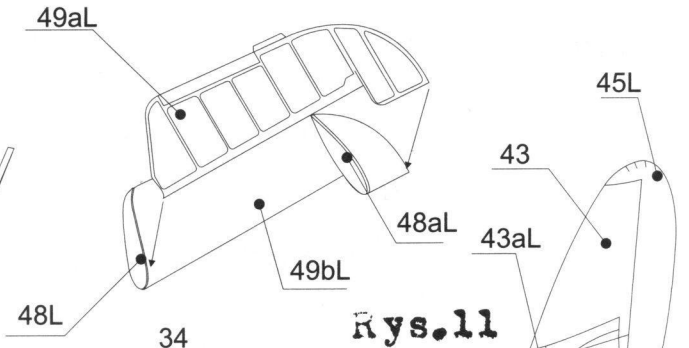




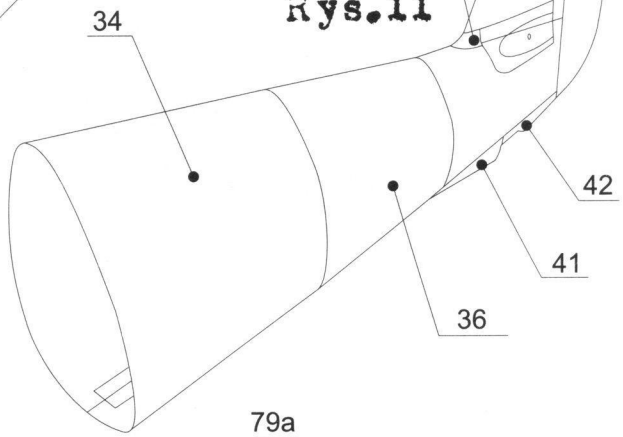

Rys.1
13
10b
11b
24b
24
20
12L
19a
19
12P
10+10a
10f
10c
Rys.2
13b
S1
13a
19a
19
Rys.3
11a
Rys.4
12aL
12aP
Rys.5
Rys.6
28a
28c
28d+e
Rys.7
15a
14b
14L
Wz6
14a
15b
Wz8
15
28
28a
28b
11b
Wz8
68bL
65L
79
79a
Wz5
77
Rys.9
A1
56P
56bP
56aP
4aP
83
9P
84
83b
83c
83a
10b
10+a
20
23
12L
22
12aP
16
Rys.8
Rys.10
81
81a
1
3
5
7
10b
11b
11a
21
10i
10f
10c
10
32
33
35
44
44b
37

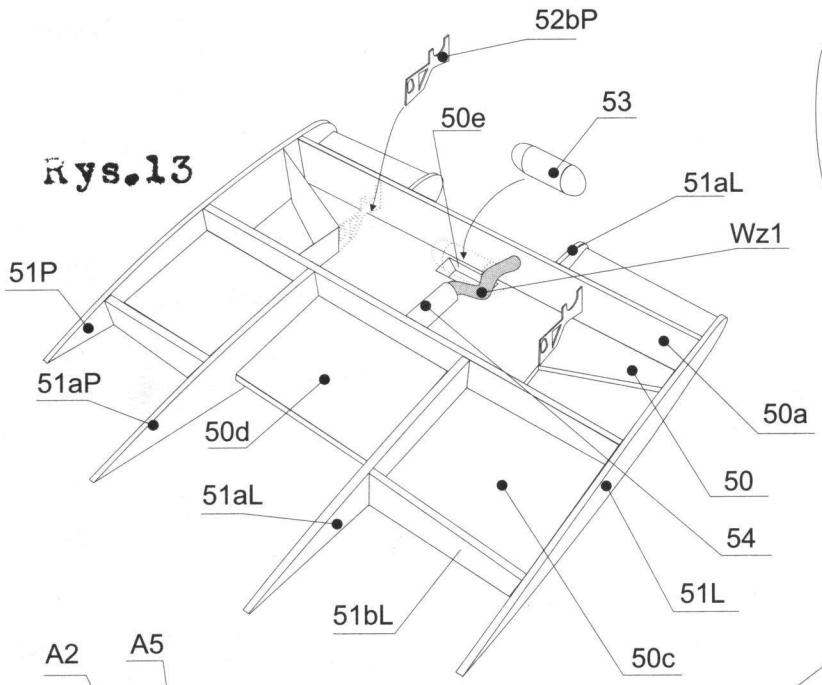


Rys.12

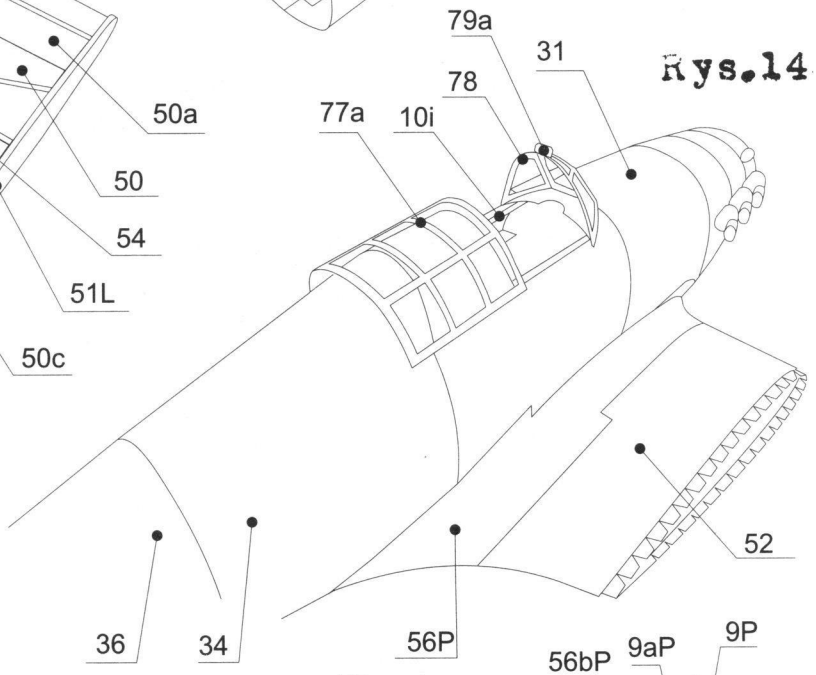


Rys.11

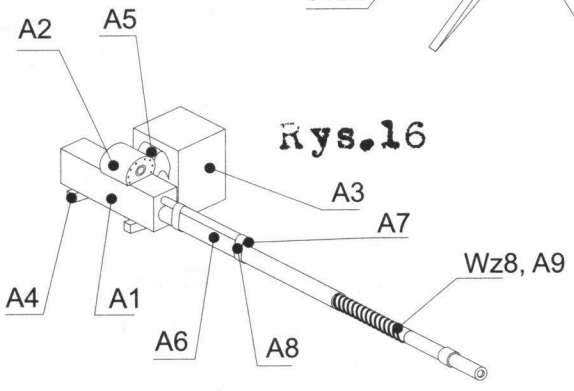




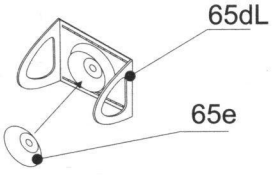
Rys.13

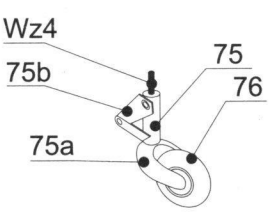


Rys.14

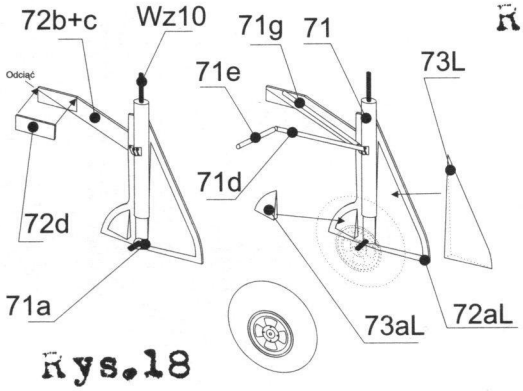


Rys.16

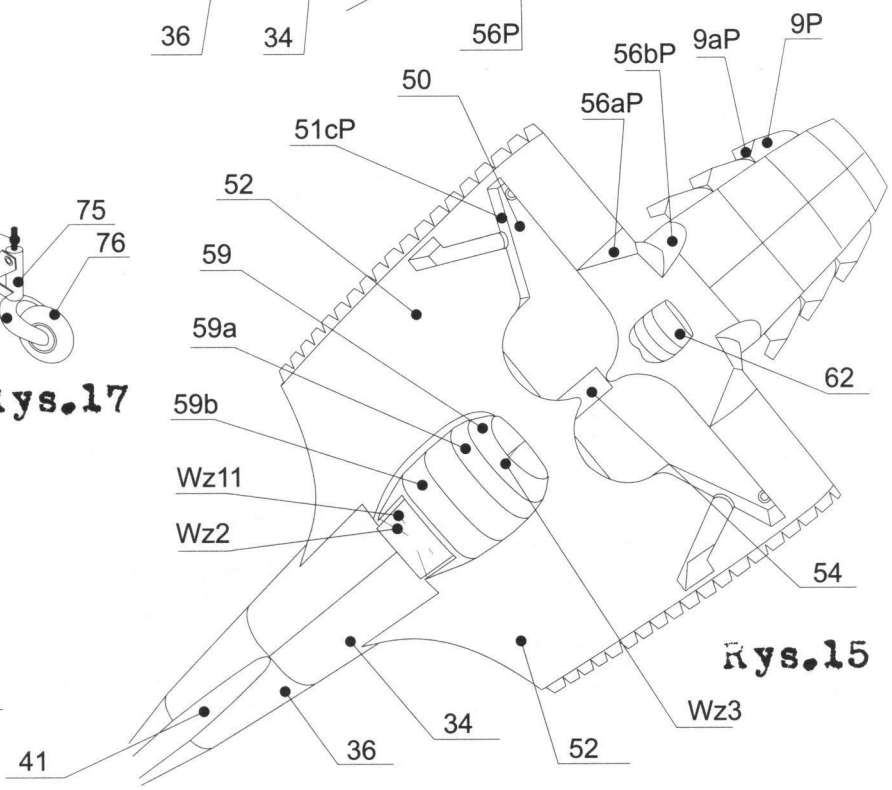




Rys.17



Rys.18



Rys.15

MODELE KARTONOWE MODELIK www.modelik.pl

PUMA

PTS+ BRDM

OI 49

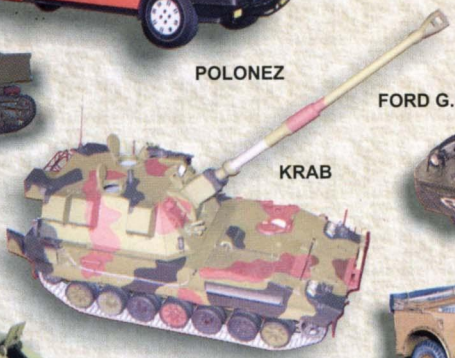
POLONEZ

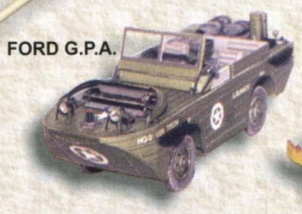
BOMBARDA

Px 29

BULLDOG

T-27


KRAB


FORD G.P.A.

M35

FIAT 621

Ba-64

HORCH 1a

MERCEDES L 3000

KUBELWAGEN

PANZER IV

BTR-80

StuG IV

HETZER

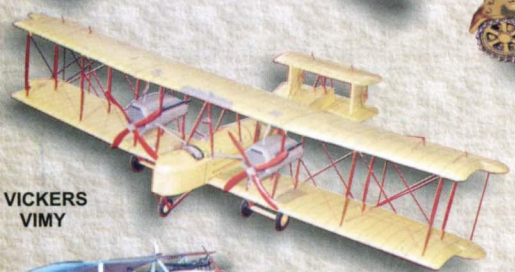
BRADLEY

Pe-2

HUMMEL

Sd.Kfz 250/1

WILLYS JEEP


VICKERS VIMY

HANRIOT HD-2

Gaz-67

ALBATROS D.V

KOŚCIÓŁ W SZCZECINIE POMORZANACH

BRAMA BAŃSKA W GRYFINIE

KOŚCIÓŁ W SZCZECINIE DĄBIU

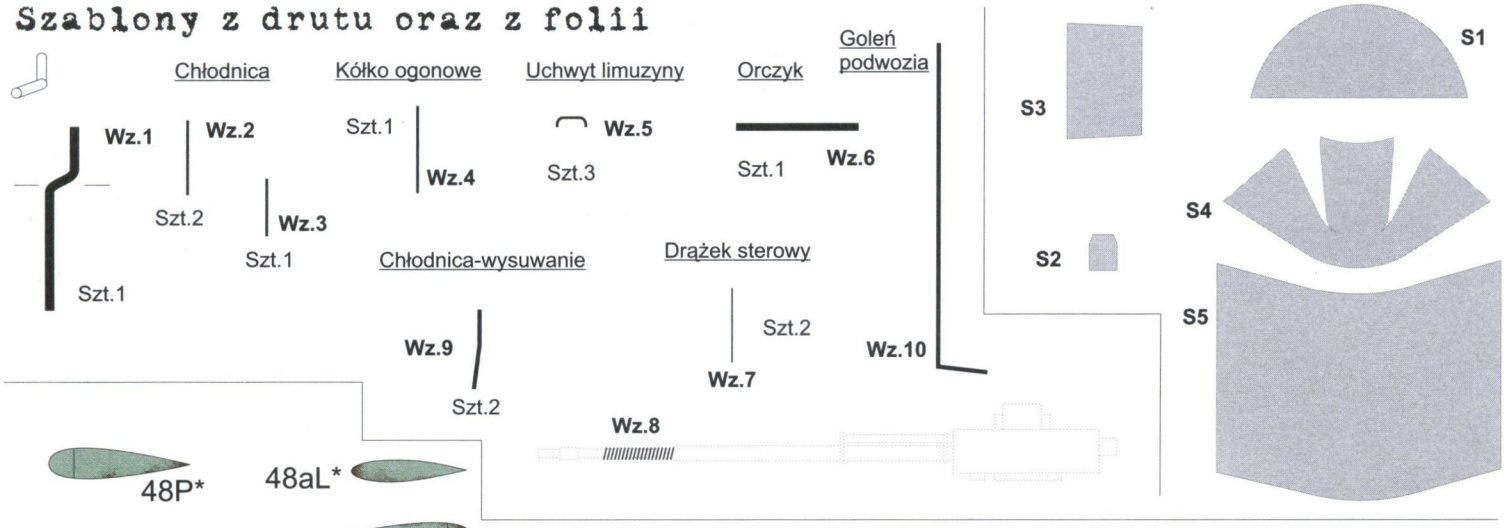
KOŚCIÓŁ W GRYFINIE

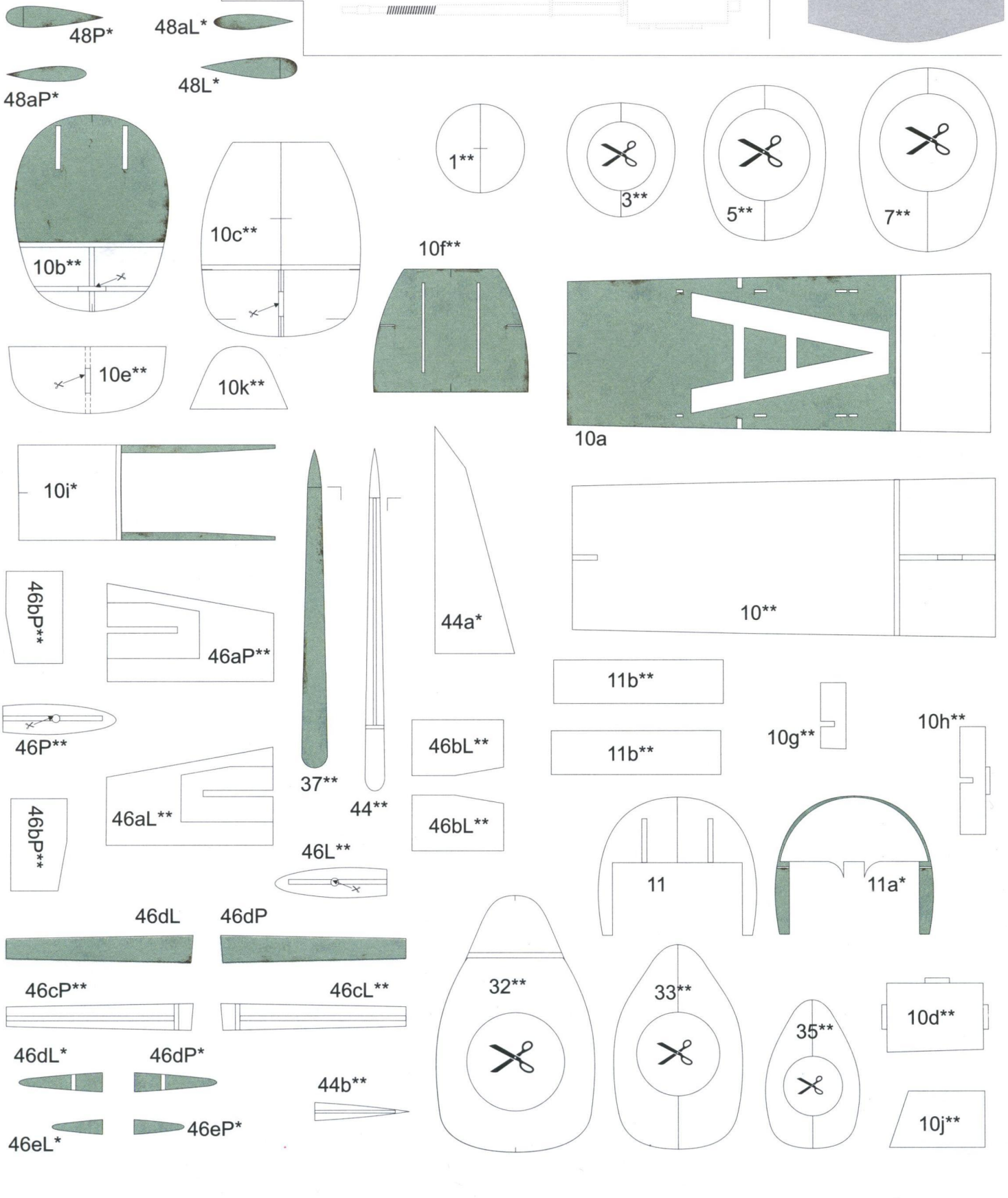
PROWADZIMY SPRZEDAŻ WYSYŁKOWĄ - AKTUALNĄ OFERTĘ WYSYŁAMY PO OTRZYMANIU KOPERTY ZE ZNACZKIEM

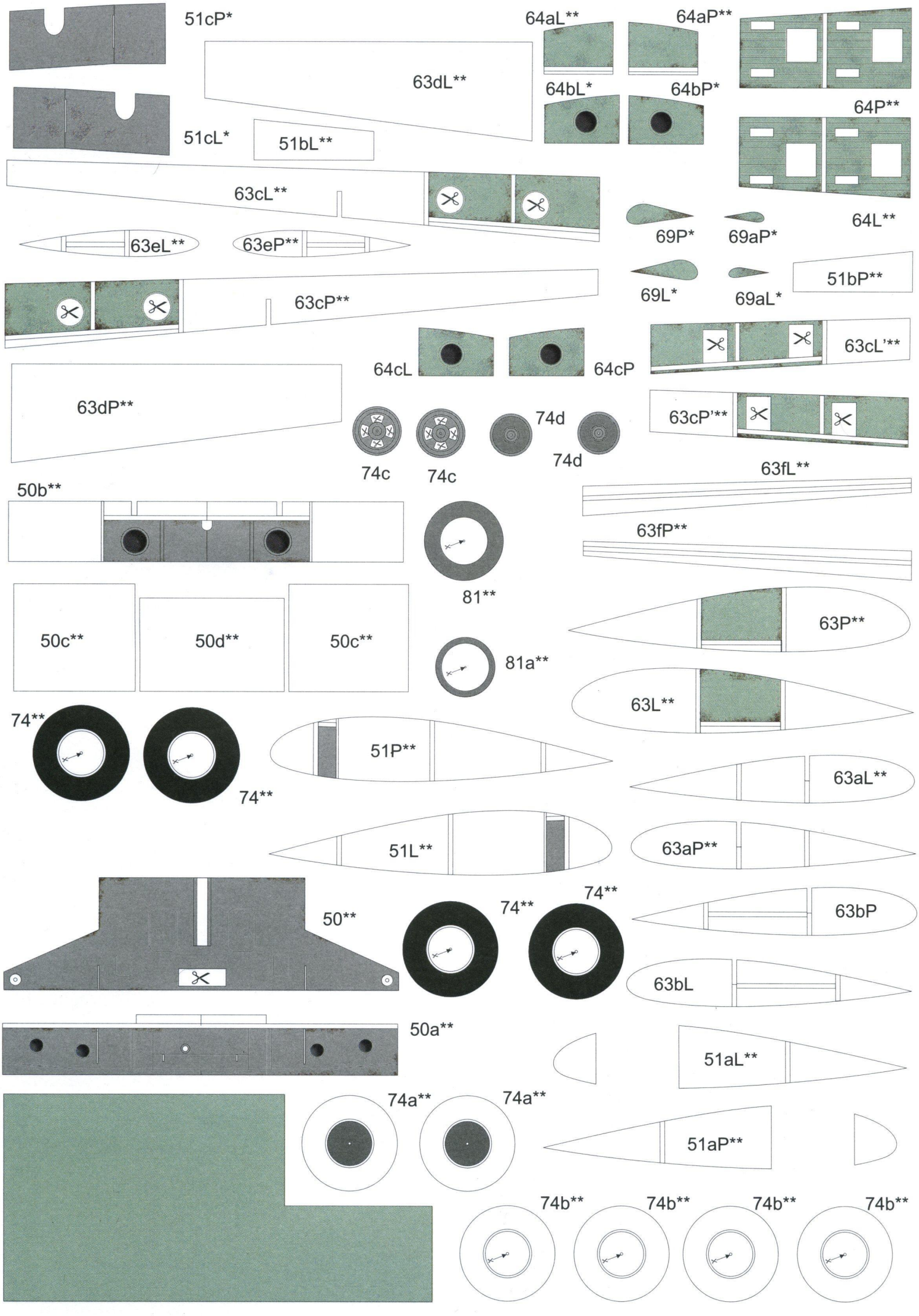
UWAGA: POKRYWAMY KOSZTY PRZESYŁKI* (*MINIMALNE ZAMÓWIENIE WYNOSI 35,00 ZŁ)

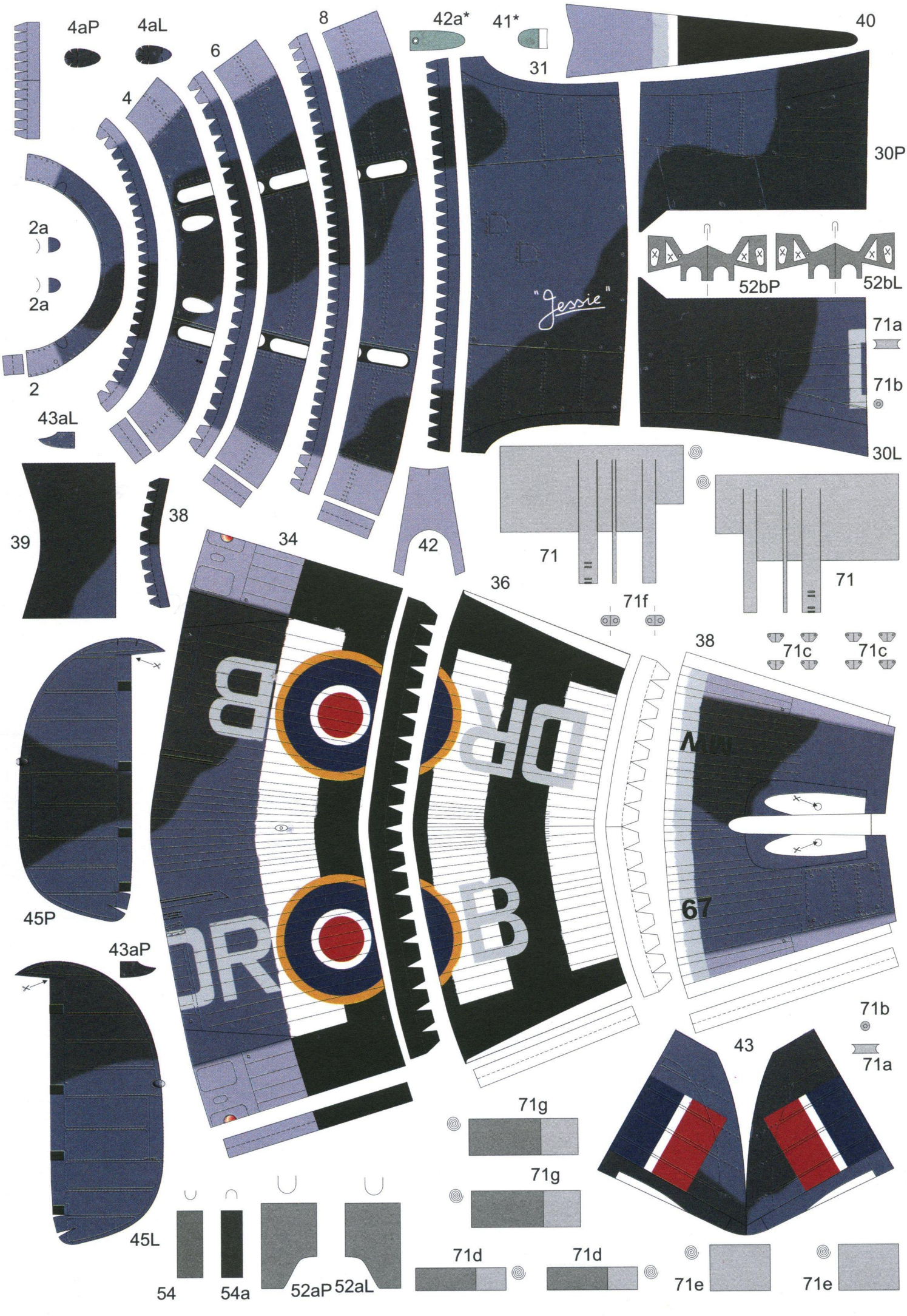
Wydawnictwo "MODELIK"; 74-100 Gryfino; skr. poczt. 145 tel./faks: (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl

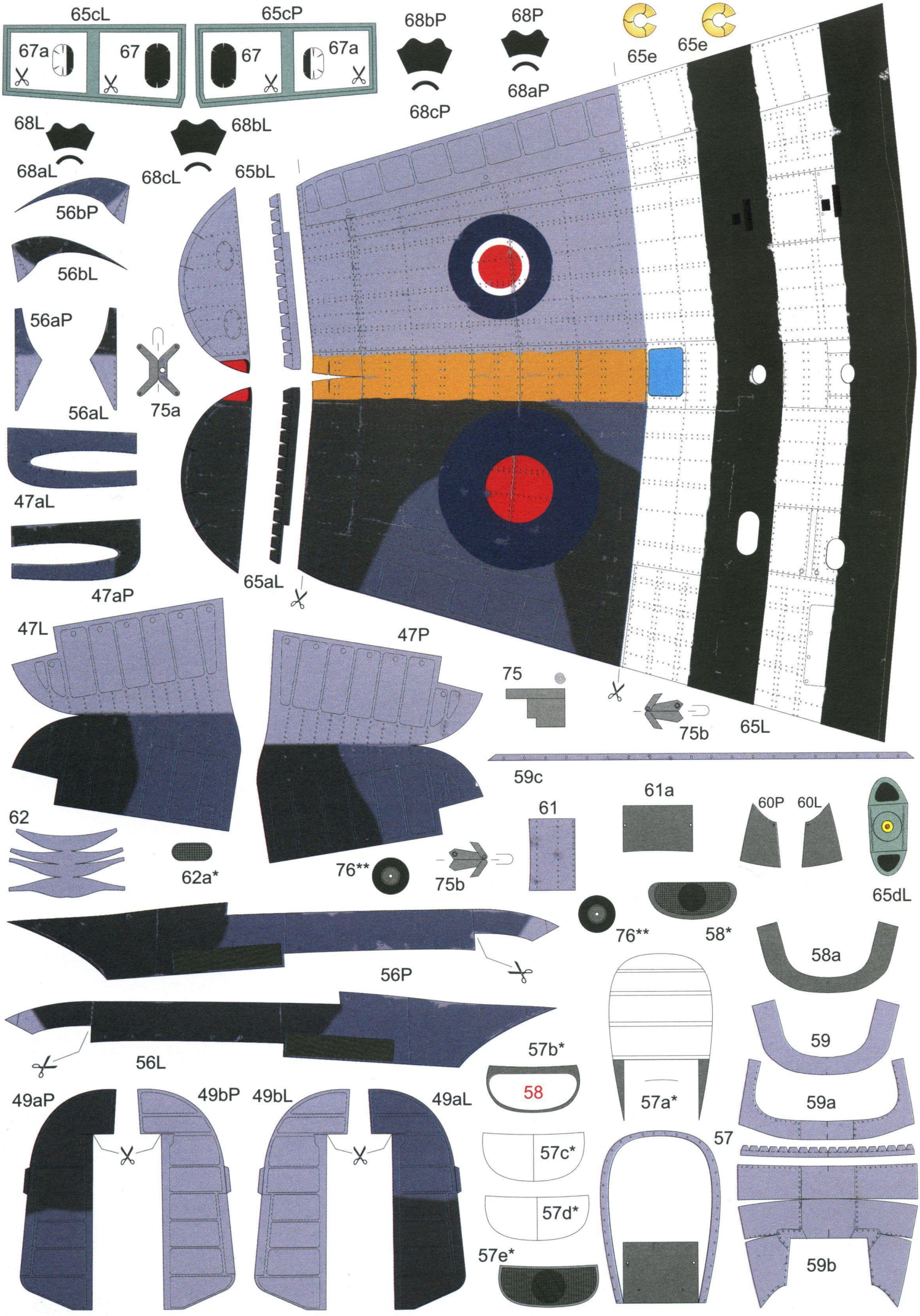
Szablony z drutu oraz z folii

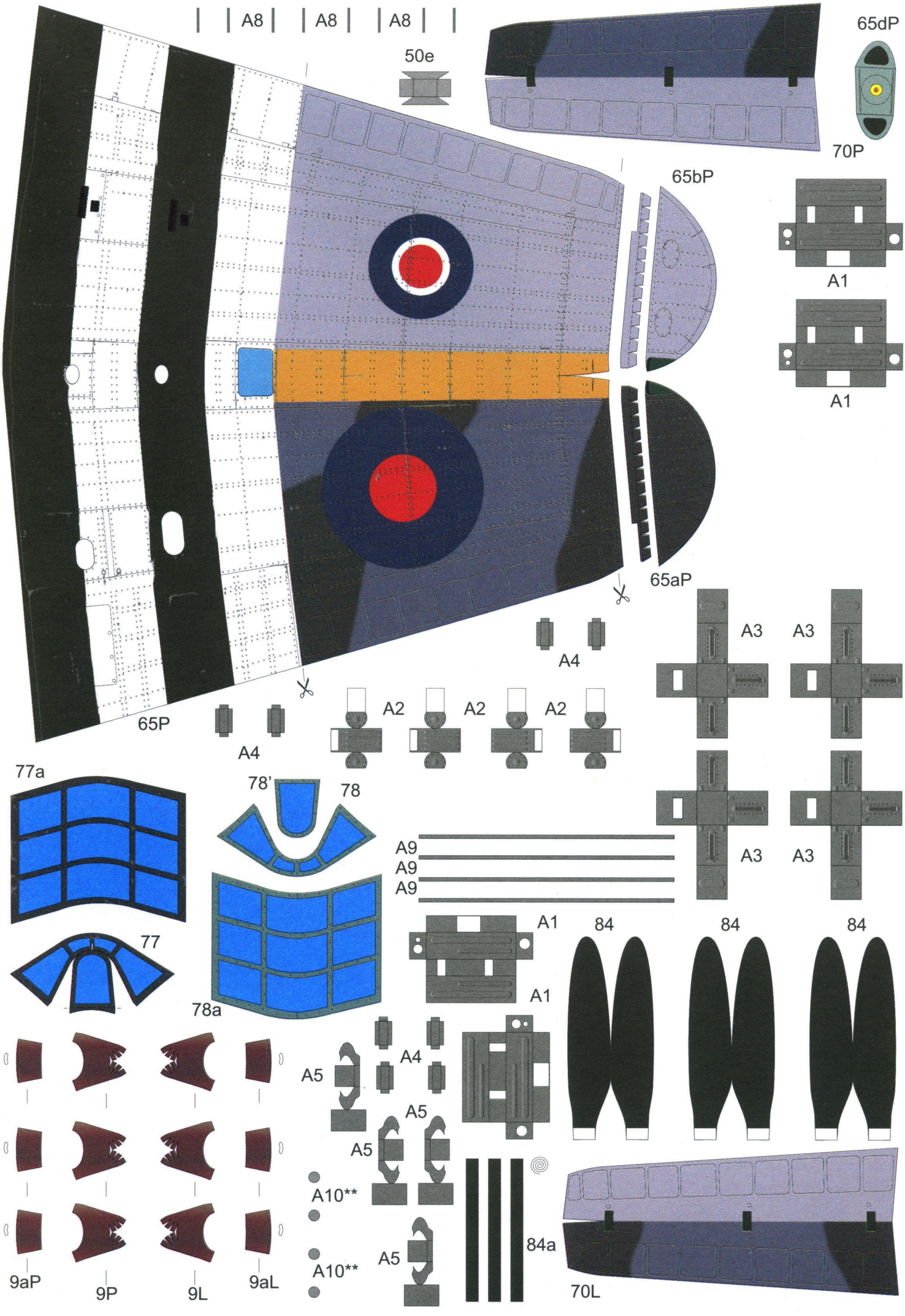


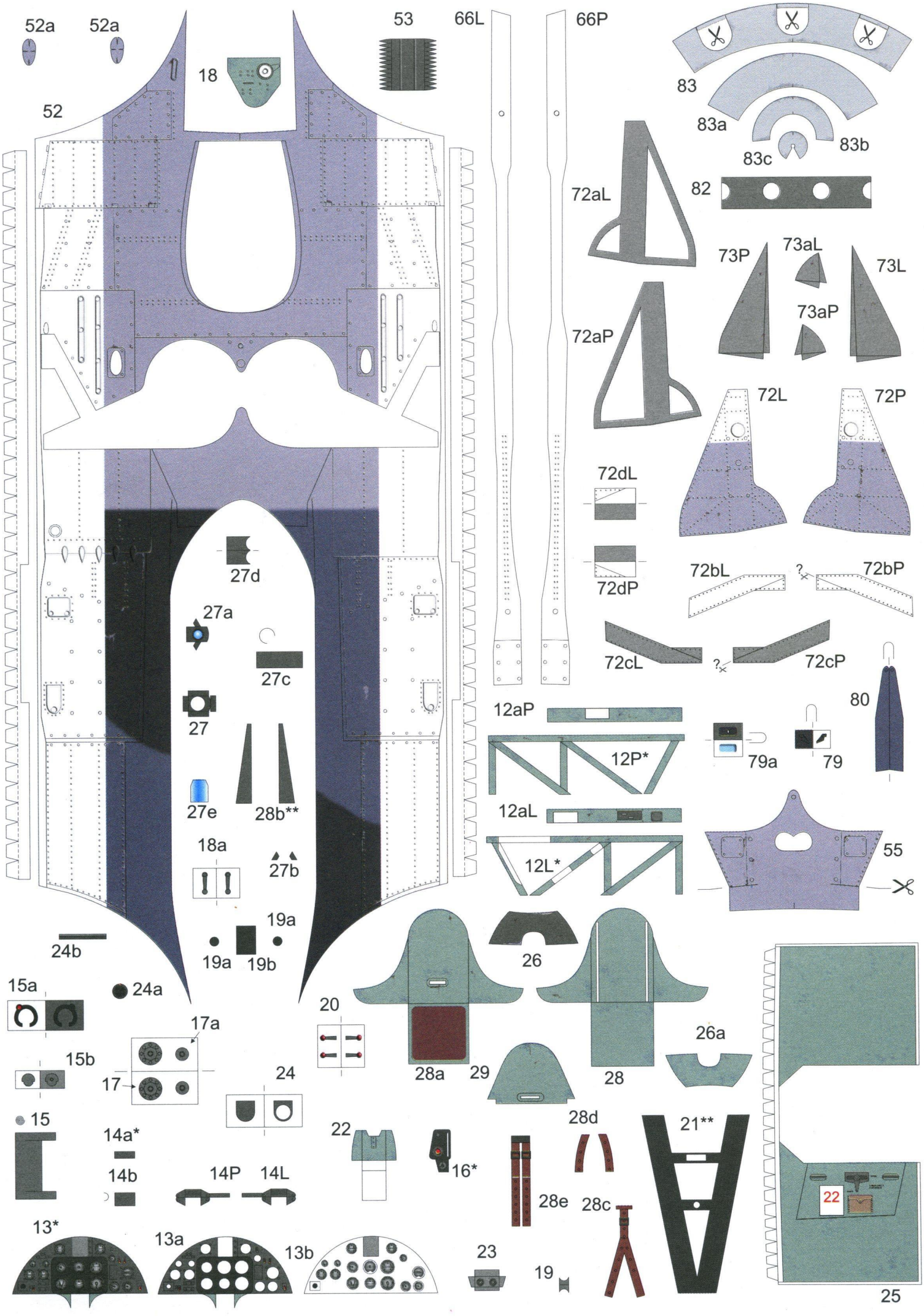



51cP*
64aL**
64aP**
63dL**
64bL*
64bP*
64P**
51cL*
51bL**
63cL**
64L**
69P*
69aP*
63eL**
63eP**
69L*
69aL*
51bP**
63cP**
64cL
64cP
63cL'**
63dP**
74d
63cP'**
74c
74c
74d
63fL**
50b**
63fP**
81**
50c**
50d**
50c**
63P**
81a**
63L**
74**
74**
51P**
63aL**
51L**
63aP**
74**
74**
50**
63bP
63bL
50a**
51aL**
74a**
74a**
51aP**
74b**
74b**
74b**
74b**


4aP
4aL
8
6
4
42a*
41*
40
31
30P
2a
2a
2
"Jessie"
52bP
52bL
71a
71b
43aL
30L
39
38
42
34
71
71
36
71f
38
71c
71c
45P
67
43aP
71b
43
71a
71g
71g
45L
71d
71d
71e
71e
54
54a
52aP
52aL


65cL
67a
67
65cP
67
67a
68bP
68cP
68P
68aP
65e
65e
68L
68aL
68cL
68bL
65bL
56bP
56bL
56aP
56aL
75a
47aL
47aP
65aL
47L
47P
75
75b
65L
59c
61a
60P
60L
61
62
62a*
76**
75b
65dL
58*
76**
56P
58a
56L
59
57b*
58
57a*
59a
49aP
49bP
49bL
49aL
57c*
57
57d*
57e*
59b


A8
A8
A8
50e
65dP
70P
65bP
A1
A1
65aP
65P
A4
A4
A2
A2
A2
A3
A3
A3
A3
77a
78'
78
A9
A9
A9
77
78a
A1
A1
84
84
84
A4
A5
A5
A5
A10**
A10**
84a
A5
9aP
9P
9L
9aL
70L


52a
52a
53
66L
66P
18
52
83
83a
83b
83c
82
72aL
73P
73aL
73L
73aP
72aP
72L
72P
72dL
72dP
72bL
72bP
72cL
72cP
27d
27a
27c
27
27e
28b**
18a
27b
19a
19a
19b
24b
80
12aP
12P*
79a
79
12aL
12L*
55
15a
24a
20
17a
15b
17
24
26
28a
29
28
26a
15
14a*
14b
14P
14L
22
16*
28d
21**
28e
28c
13*
13a
13b
23
19
22
25