

MODELIK

Rok X (XVII)

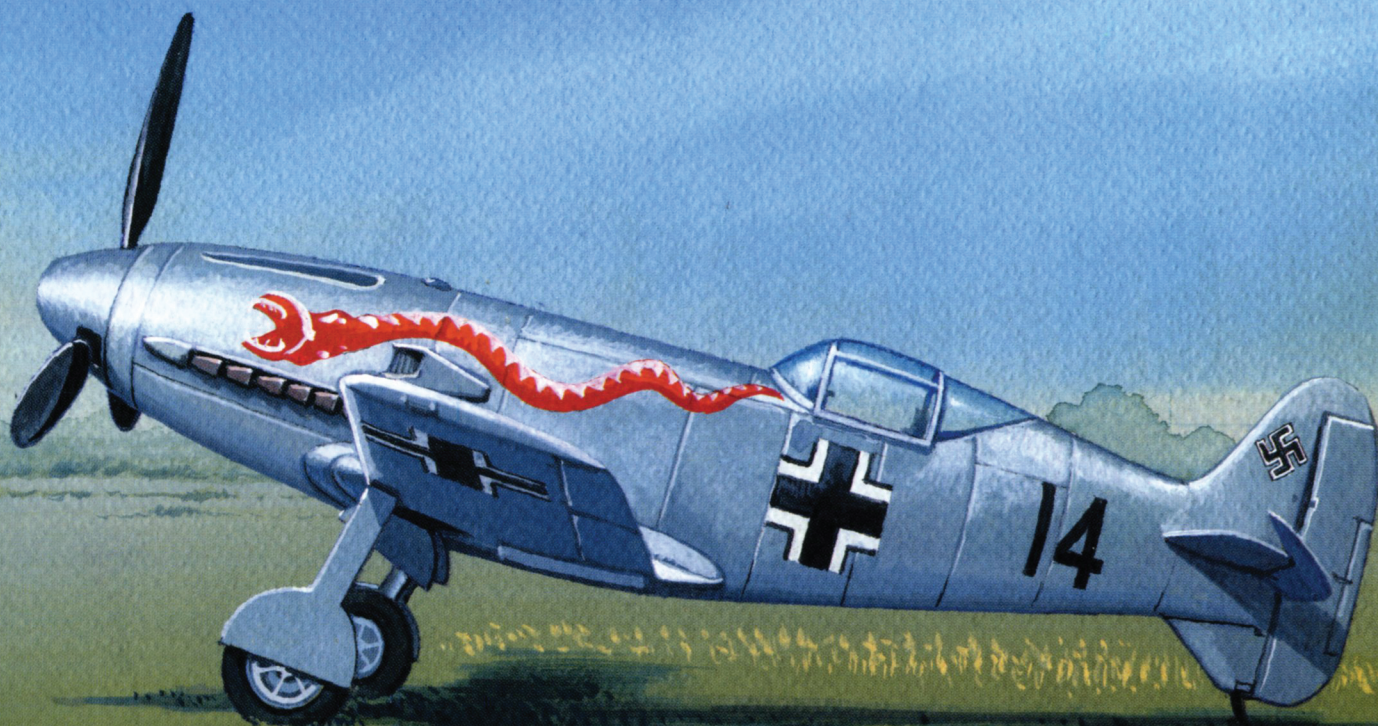
Nr 15/06

ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.

Messerschmitt Me-209 B4

NIEMIECKI SAMOŁOT MYŚLIWSKI (PROTOTYP) Z II WOJNY ŚWIATOWEJ



SANKO



Można uznać, iż historia Messerschmitta Me 209 zaczęła się w 1937 roku. Jest ona ściśle związana z rywalizacją pomiędzy Heinklem a Messerschmittem. Zespół konstrukcyjny Messerschmitta chciał stworzyć płatowiec, który byłby odpowiedzią na prace konkurencji. Dlatego też powstał prototyp Me P1059. Koncepcja tej maszyny sprowadzała się do jednego - zrobić wszystko aby pobić rekord prędkości. Niektóre rozwiązania zastosowane w tej konstrukcji nie mogły sprawdzić się w praktyce, tak aby samolot mógł zostać uznany za pełnosprawny i nadający się do spełniania zadań wojskowych. Samolot nie posiadał np. chłodnicy cieczy w dosłownych tego słowa znaczeniu, ponieważ chłodzenie cieczy następowało w uszczelnionych skrzydłach. Ciecz przepompowywano tam i z powrotem za pomocą zwyczajnych pomp zainstalowanych w kabine pilota. Chłodnica oleju natomiast znajdowała się tuż za kołpakiem i miała kształt pierścienia. Do chłodzenia oleju wykorzystywała ona powietrze wpadające przez wąską szczelinę, biegnącą między kadłubem a kołpakiem.

Pierwszy egzemplarz z serii czterech prototypów powstał wiosną 1938 roku i w czerwcu został poddany całej gamie prób naziemnych. W samolocie zainstalowano silnik DB- 601A, który następnie wymieniono na jednostkę zdatną do bicia rekordu. Pierwszy samolot występował jako **Me-209 V1, W.Nr 1185, D-INJR**, choć w prasie fachowej zaistniał jako Me-109R. Pierwszy lot odbył się 1 sierpnia 1939 roku. Ustanowiono wówczas światowy rekord szybkości tj. 755,13km/h. Obecnie elementy kadłuba tego samolotu znajdują się w Muzeum Lotnictwa w Krakowie. Historia drugiego egzemplarza „209” **V2, W.Nr 1186, D-IWAH** była stosunkowo krótka, a to za sprawą awarii silnika, która zmusiła pilota do natychmiastowego lądowania. Co prawda pilot przeżył lądowanie lecz samolot został na tyle uszkodzony, że nie powrócił już nigdy do służby. **Me-209 V3, W.Nr 1187, D-IVFP**, oblatany został 26 kwietnia 1939 roku, jednak został wykorzystany do ograniczonego programu prób fabrycznych.

Me-209 V4 W.Nr 1188, D-IRND (potem CE+BW) był najciekawszą wersją, gdyż podjęto na nim próbę przystosowania samolotu rekordowego do roli myśliwca. Zbudowano go wraz z pozostałymi płatowcami na początku wiosny 1939 roku, a oblatano 12 maja tegoż roku. Był to Me-209 V1, tyle tylko, że dostosowany do wojskowych wymogów i uzbrojony. W jego nosowej części mieścił się typowy silnik DB 601A, chociaż w lecie 1940 roku został wymieniony na DB 601 N. Zaraz za nim zainstalowano działko MG FF/M, z którego można było prowadzić ogień poprzez motor, a nad nim znajdowały się dwa kaemy MG17. Bardzo odmiennie prezentował się układ chłodzenia samolotu, który „unormowano” i wymieniono cały system na standardowy, składający się z dwóch chłodnic umieszczonych pod centropłatem. Były one wpuszczane w wewnętrzną konstrukcję skrzydeł w taki sam sposób, jak w Me 109F, ale były o wiele szersze. Przebudowie uległy także skrzydła, które wydłużono, aby samolot lepiej „trzymał się powietrza” w trakcie manewrów. Na krawędziach natarcia skrzydeł zastosowano długie sloty.

Model zamieszczony w wycinance przedstawia Me 209 V4 w barwach Luftwaffe z roku 1941. Ze względu na niewielką ilość materiałów dotyczących tej konstrukcji przyjmuje się, że kolorystyka płatowca jest prawdopodobnie taka jak w wycinance. Model jest średnio trudny w budowie. Istnieje możliwość wykonania makiety silnika i dlatego powinni go wykonać modelarze co najmniej ze średnim doświadczeniem. Można również wykonać model bez makiety silnika oraz bez wyposażenia kabiny oraz wnętrza podwozia. W tej opcji jest on dedykowany mniej doświadczonym modelarzom.

OPIS BUDOWY MODELU

Uwagi ogólne:

Przed sklejeniem modelu, należy uważnie zapoznać się rysunkami montażowymi oraz rozkładem części na arkuszach. Elementy oznaczone „*” należy podkleić teksturą grubości ~ 0,5-08 mm. Elementy oznaczone „L”, „P” należy uznać jako lewa i prawa.

Kolejność numeracji części odpowiada kolejności sklejania. Przed przystąpieniem do pracy nad modelem należy zdecydować się, czy chcemy wykonać makietę silnika. Elementy szkieletu należy po sklejeniu w całość lekko przeszlifować drobnym papierem ściernym. Elementy poszycia, wszelkie krawędzie należy odpowiednio retuszować dobranymi kolorami farb. Szablony z drutu należy wykonać ściśle według załączonych kształtów.

Budowa modelu:

Budowę modelu rozpoczynamy od naklejenia na teksturę elementów szkieletu kadłuba. Należy zdecydować się, czy wykonujemy makietę silnika, czy też nie. Jeśli decydujemy się na nią skleamy wręę cz.1 i 2 z cz. 3. Rezygnujemy z wręgi 4, 6, 6a. We wrędze 6b odcinamy zaznaczone miejsce i doklejamy do niej cz. 6i. Rezygnujemy z części 6j, k, m, n, l. Zgodnie z rysunkiem 9 w późniejszej budowie wklejamy makietę silnika zgodnie ze wzorem. W przypadku rezygnacji z makiety silnika szkielet kadłuba wykonujemy zgodnie z rysunkiem 1. Wyposażenie kabiny wykonujemy zgodnie z rysunkiem 2. Elementy orczyka, dźwiga sterowego wykonujemy zgodnie z rys. 3. Przyklejamy go w oznaczonym miejscu zgodnie z rys.2. Po przyklejeniu cz. 16 (od spodu montujemy wzmocnienia 15b) przyklejamy wspornik 16a oraz płytę 16b. Tak przygotowaną kabinę oklejamy cz. 15a kolorem do środka. Zamieszczone w elemencie sklejki posłużą nam do wyprowadzenia łączenia z częściami 12 oraz 27L,P. Na cz. 15a naklejamy cz. 15 uważnie przyklejając i zachowując odpowiedni kształt. Od przodu przyklejamy cz. 12. Jeśli zdecydowaliśmy się na wykonanie makiety silnika w cz. 11 odcinamy zaznaczone miejsca i doklejamy do nich od strony niezadrukowanej cz. 11dL,P. Elementy te przyklejamy w oznaczonym miejscu. Cz. 13, 14 oklejamy od środka cz. 13a, 14a w ich łączeniu przyklejamy cz. 6a'. Jeśli chcemy wykonać model bez makiety silnika wówczas cz. 11 skleamy do szkieletu. Skleamy również od góry cz. 10, 9. W zaznaczonych miejscach wycinamy miejsca do zamontowania km-ów. Oprofilowane w łódkę cz. 10aL,P wklejamy zgodnie z rysunkiem 5. Przyklejamy rury wydechowe cz. 60a. Cz. 9a, 11a, 11b, 11c przyklejamy na kadłubie w oznaczonych miejscach. Elementy oklejające kadłub 25, 26, 27, 28, 30, 33 skleamy zgodnie z rysunkiem 5. Statecznik pionowy osadzamy w uprzednio przyklejonej wrędze cz. 32. Cz. 34 profilujemy i przyklejamy w zaznaczonym miejscu. Cz. 35 przyklejamy zgodnie z rys. 15. Do niej doklejamy cz. 35 b, gdzie uprzednio wycinamy otwór na szablon płozы ogonowej (jeśli chcemy aby była wysunięta). Płozę ogonową skleamy zgodnie z rysunkiem 6. Stateczniki poziome skleamy zgodnie z rysunkiem 5. cz. 42aP,L przyklejamy w zaznaczonym miejscu. Cz. 37 przyklejamy zgodnie z rysunkiem 5. Owiewkę kabiny wykonujemy zgodnie z rysunkiem 15. We wiatrochronie cz. 38 od wewnętrznej strony przyklejamy wsporniki dla pilota oznaczone jako szablony wz.6. zgodnie z rysunkiem 15. Szkielet skrzydeł skleamy zgodnie z rysunkiem 12 oraz widokiem z góry rys. 14. Odpowiednio ukształtowane elementy wnęk podwozia wklejamy zgodnie z rysunkiem 11. Oklejamy je cz. 45. Całość skrzydła oklejamy cz. 46L,P oraz końcówkami, które należy starannie oprofilować. Doklejamy elementy lotek. Skrzydła przyklejamy do kadłuba zgodnie z rysunkami 15, 16. Oklejki łączące skrzydło kadłub cz. 48L,P odpowiednio oprofilujemy i przyklejamy w oznaczonych miejscach. Zgodnie z rys. 13 skleamy wloty powietrza i przyklejamy je w oznaczonym miejscu na dolnych powierzchniach skrzydeł. Golenie podwozia wykonujemy zgodnie z rysunkami 7, 8. Kółka skleamy do grubości około 6 mm, odpowiednio profilujemy i malujemy na czarno. Przyklejamy do goleni. Gotowy zespół goleni osadzamy na szablonie wz. 12 we wrędze szkieletu skrzydeł. Osłony cz. 51 przyklejamy w zaznaczonym miejscu. Kołpak śmigła oraz śmigła skleamy zgodnie z rysunkiem 9, 15. Przyklejamy go w zaznaczonym miejscu. Pozostałe elementy kadłuba doklejamy zgodnie z rysunkami montażowymi. Cały model można pomalować matowym lakierem bezbarwnym.

Życzę miłych chwil spędzonych przy pracy nad modelem.

MODELIK 15/06
ISSN 1428-3840

Opracowanie modelu:
Ilustracja na okładce:
Redakcja numeru:

Druk:

Messerschmitt Me-209 V4
Wydanie I

Łukasz Fuczek
Wojciech Sankowski
Janusz Oleś

Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"

Wydawca:

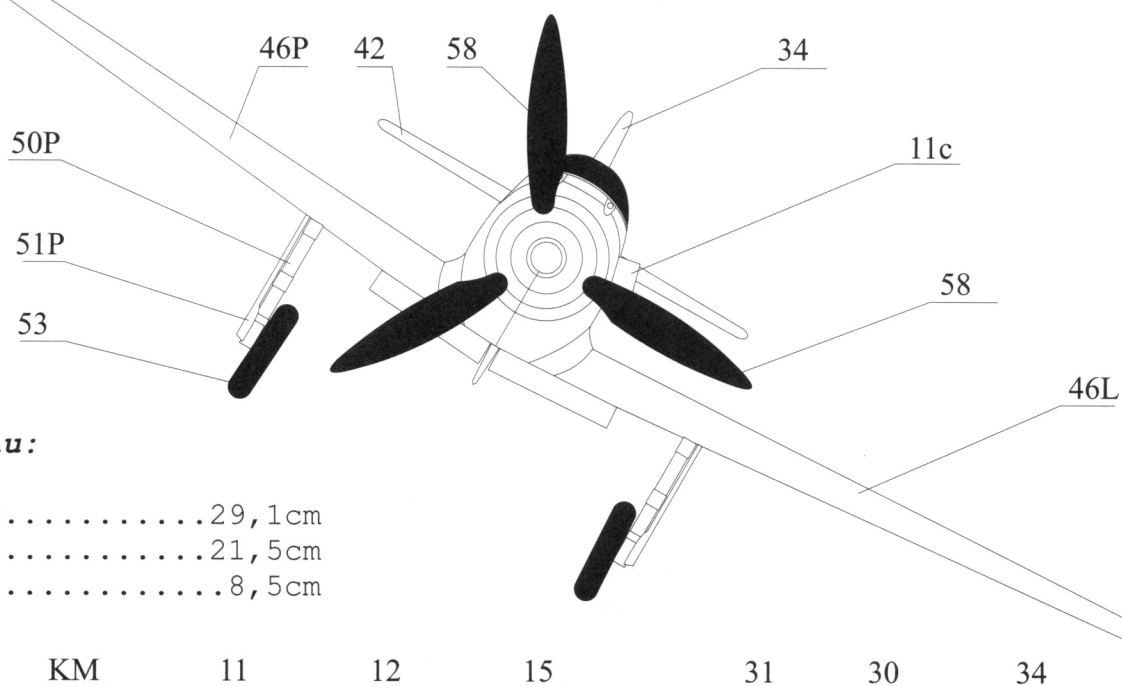
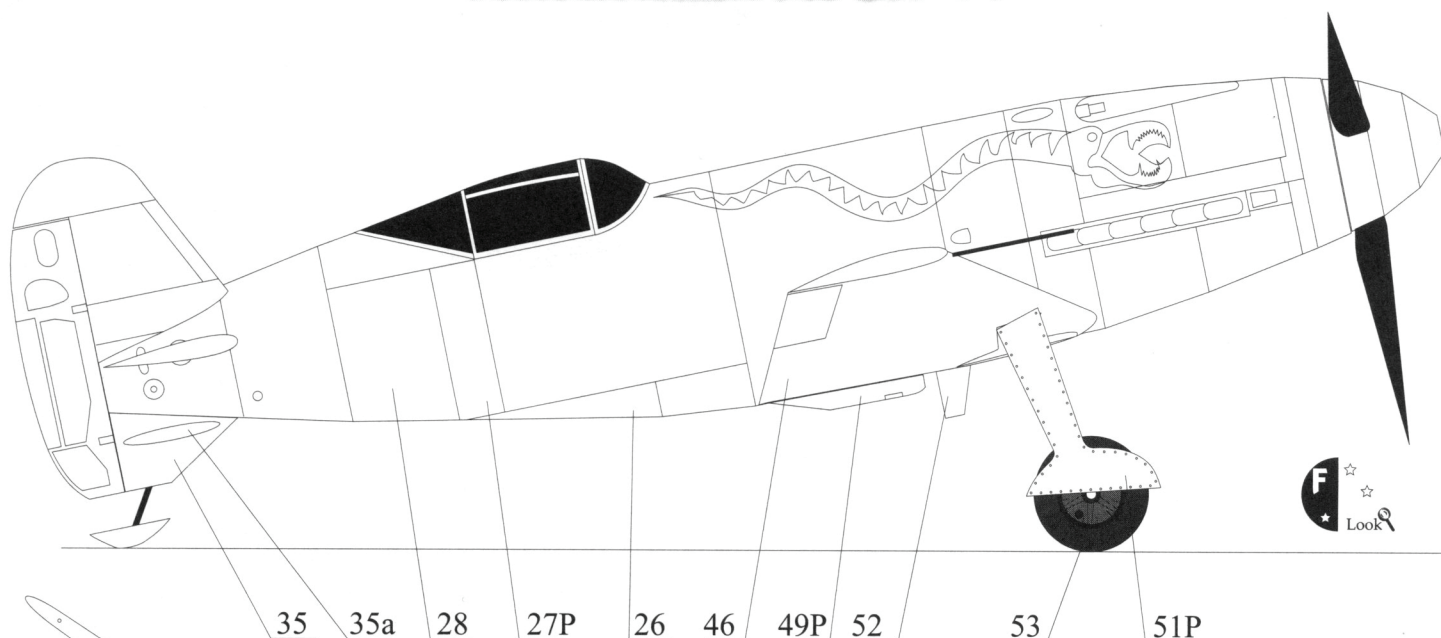
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oleś
74-100 Gryfino; ul. Szczecińska 10

Korespondencja:

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

PLAN GENERALNY MODELU

Messerschmitt Me-209 V4

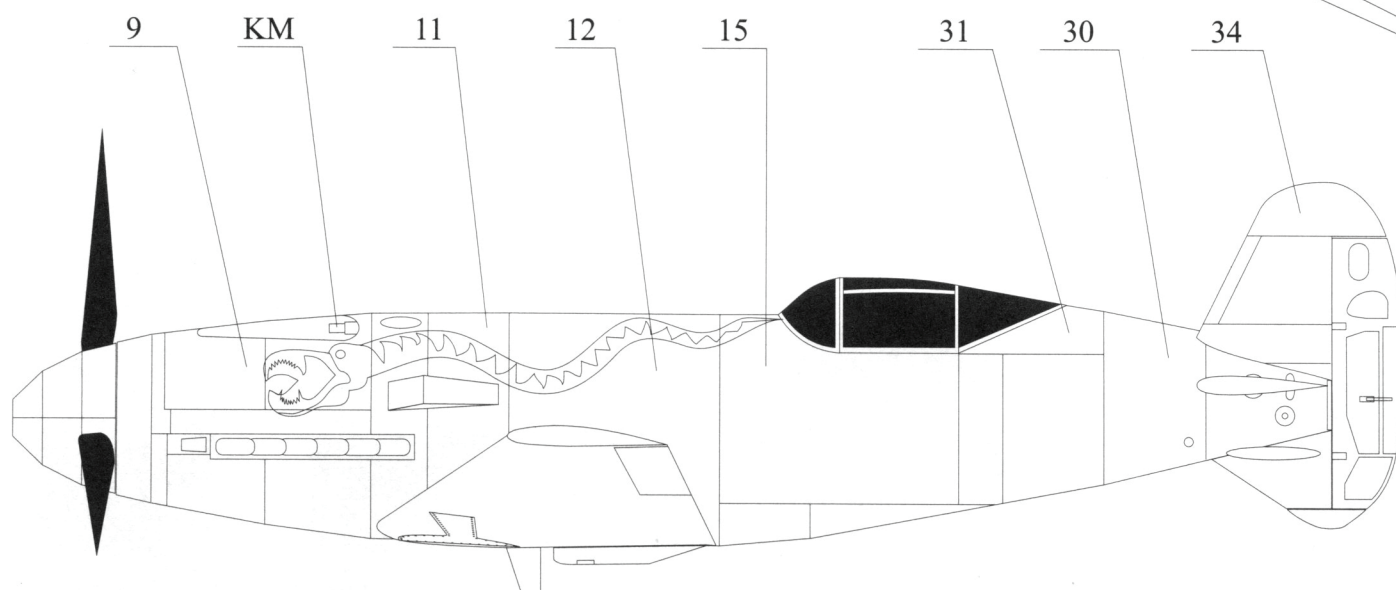


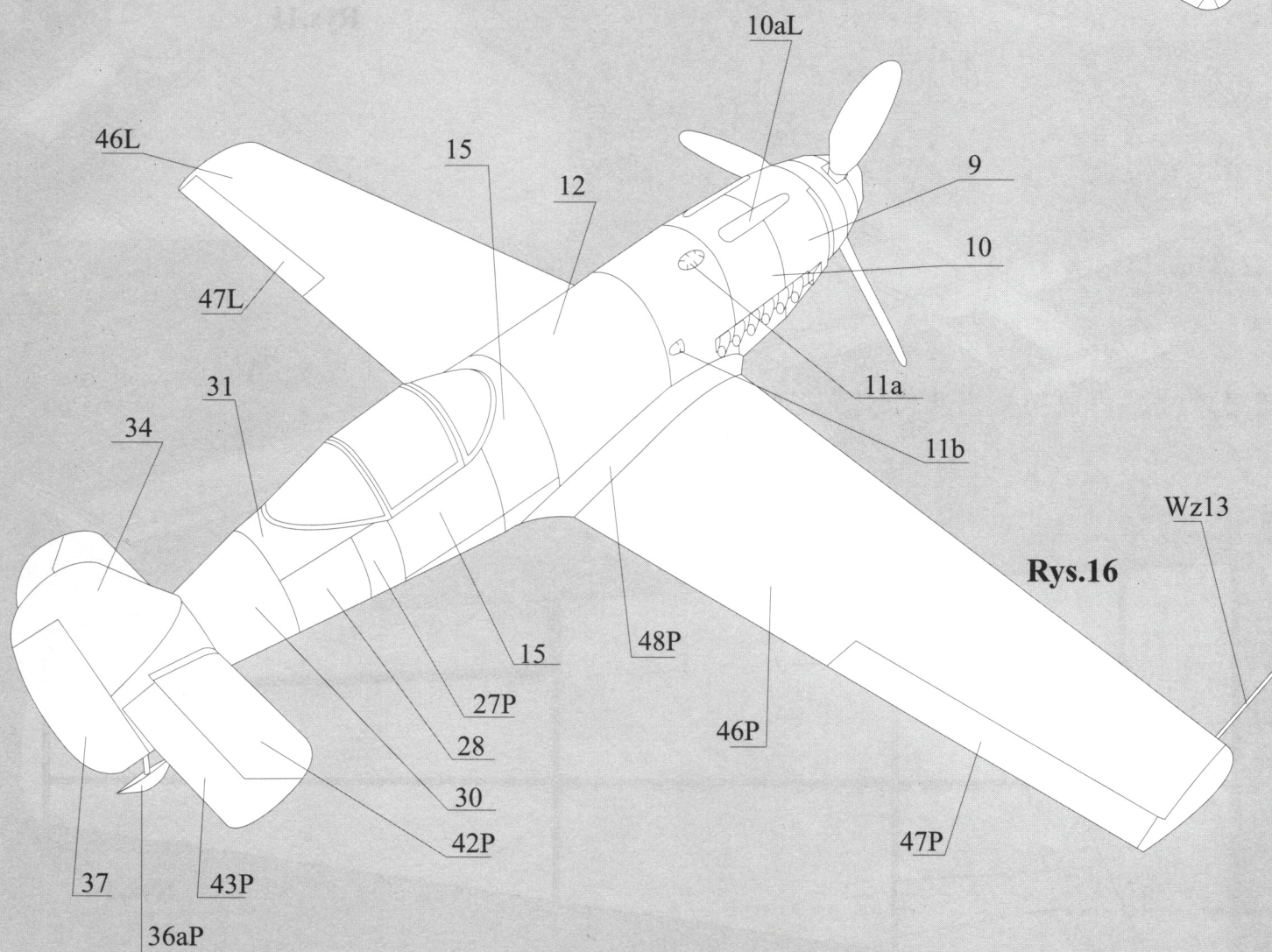
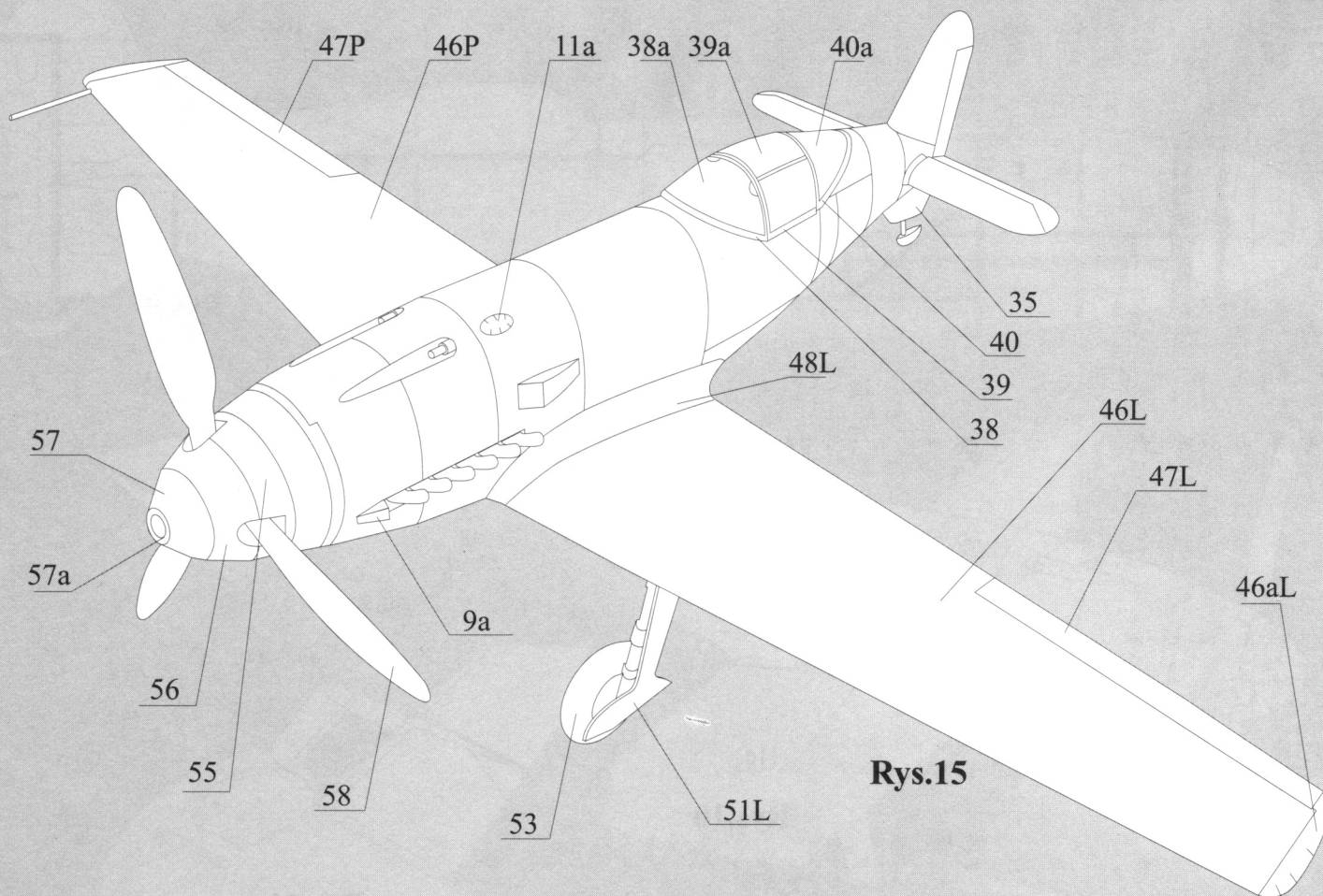
Dane modelu:

Rozpiętość.....29,1cm

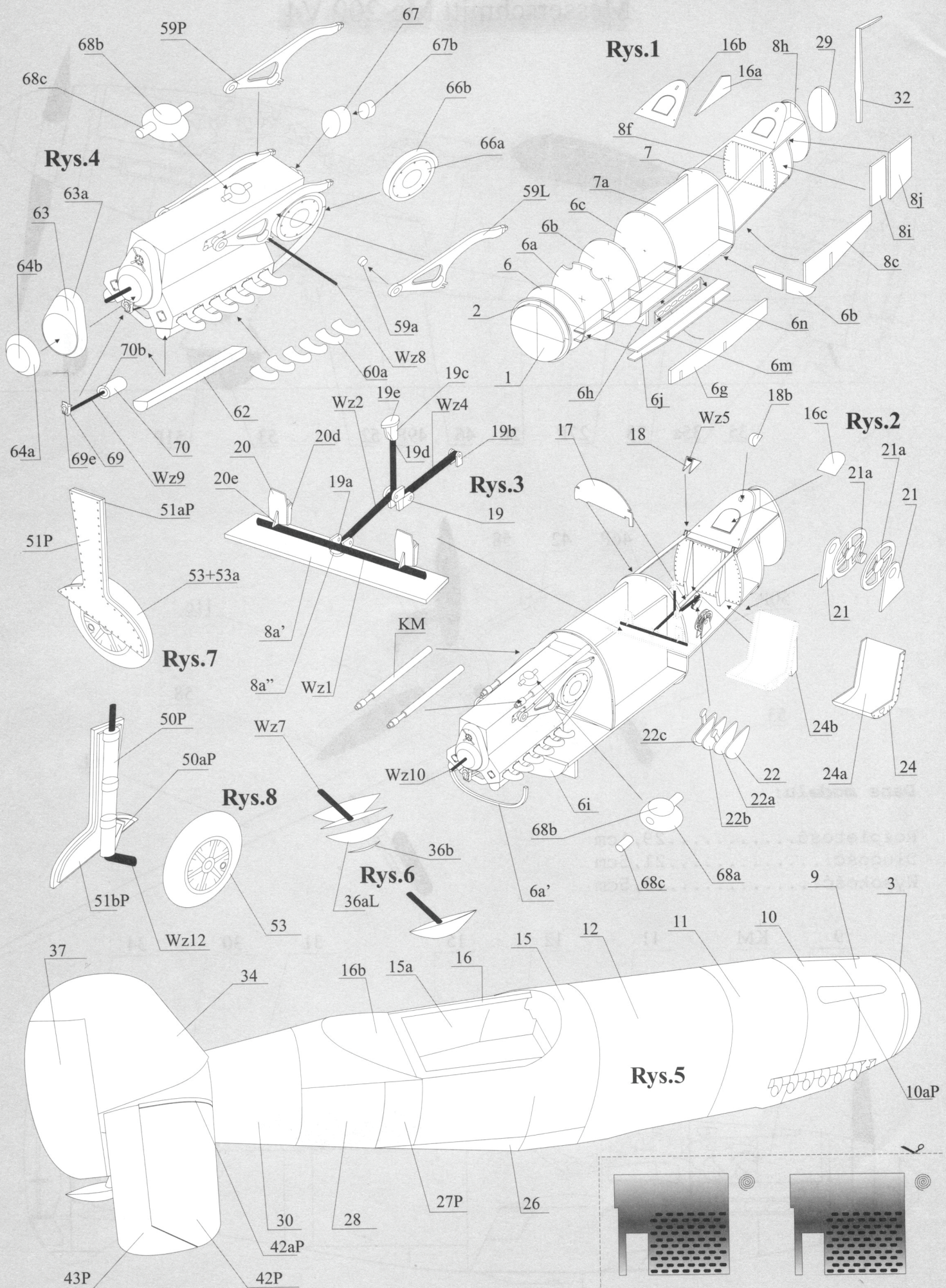
Długość.....21,5cm

Wysokość.....8,5cm

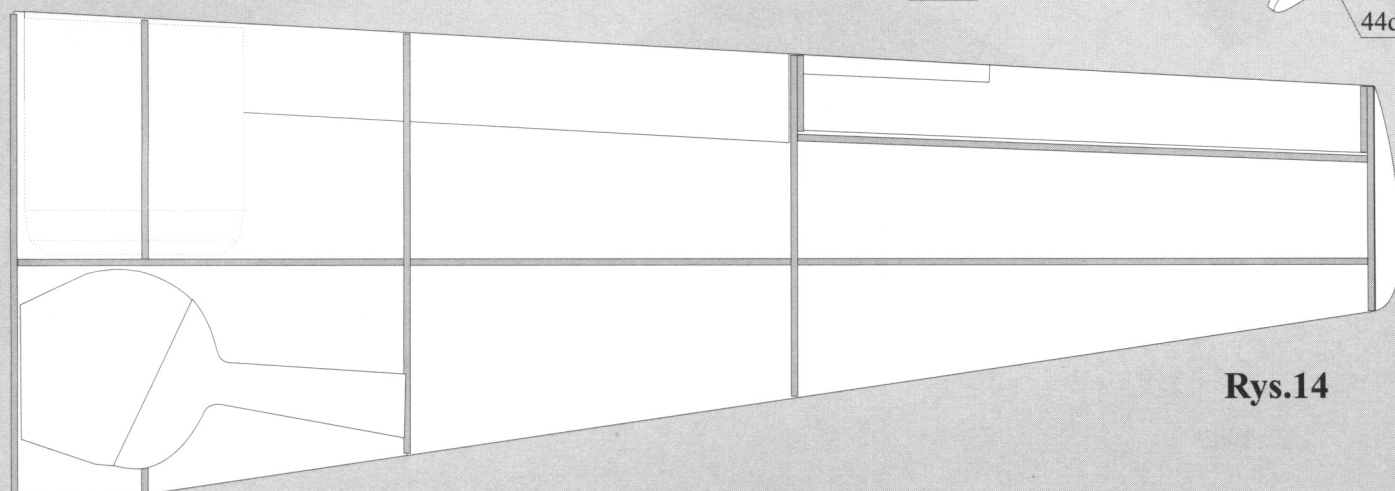
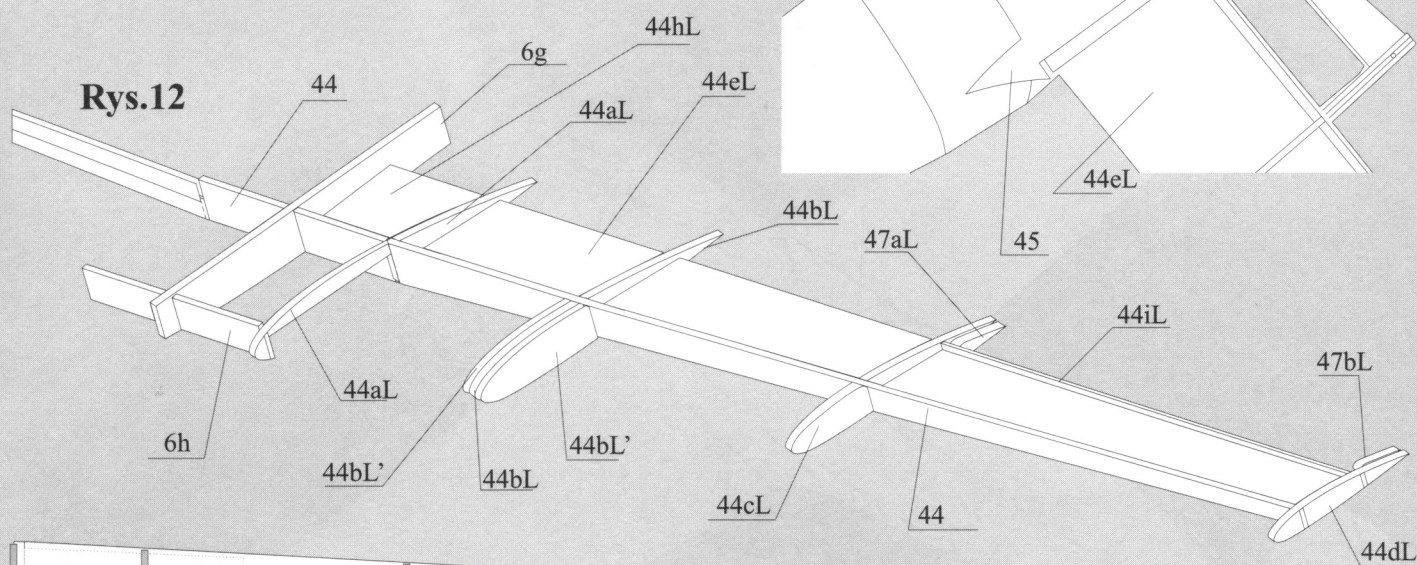
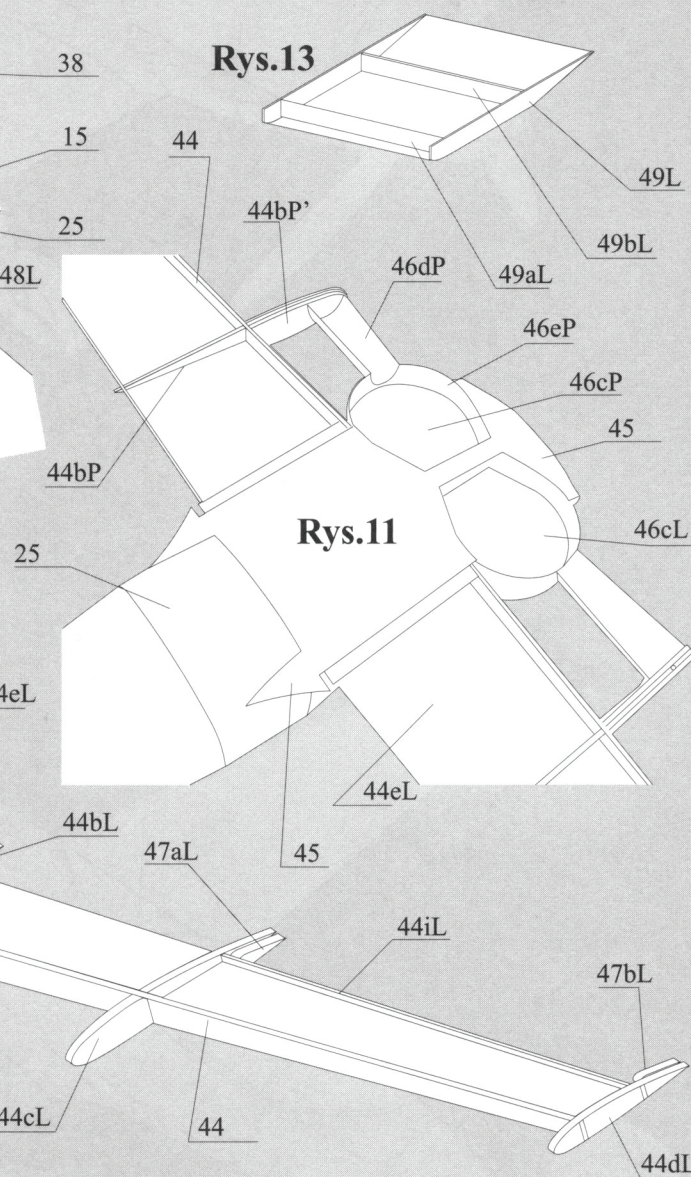
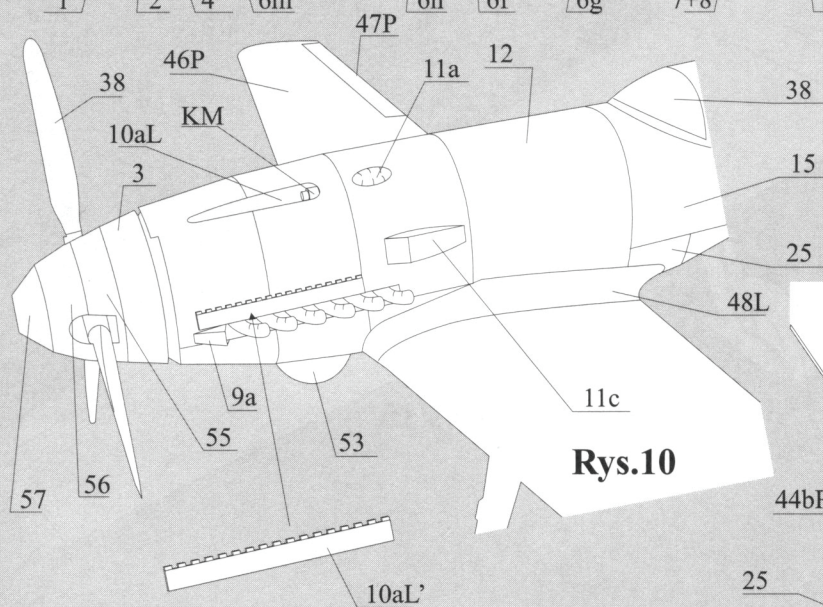
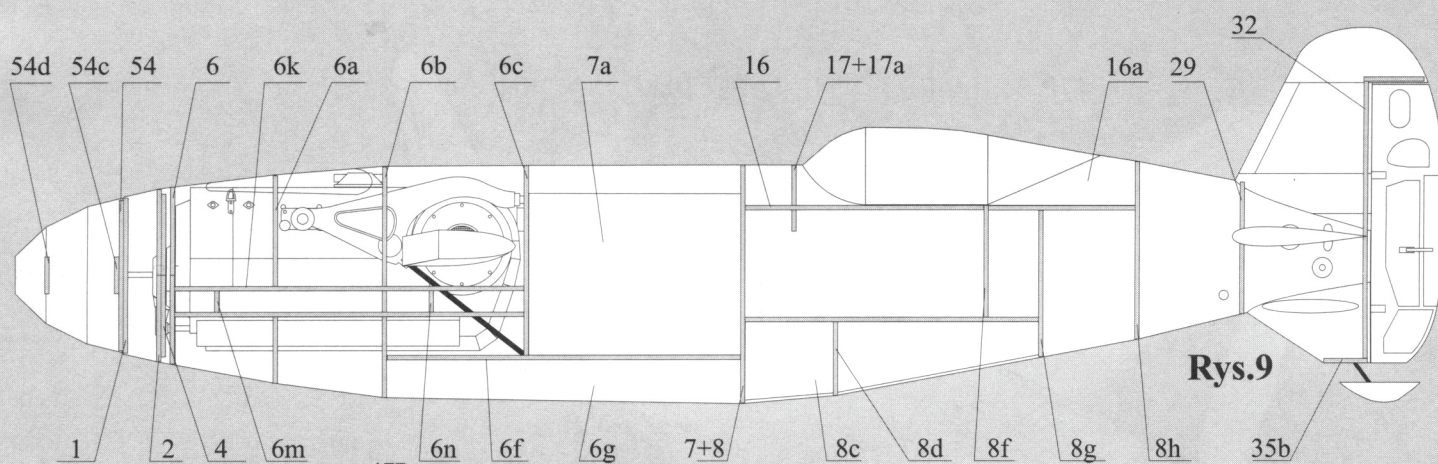




RYSUNKI MONTAŻOWE



Lufy km-ów. Zwinąć w rurkę



Szablony z drutu oraz z folii

Wz.5 - szt.2

Wz.1 - szt.1

Wz.9 - szt.1

Wz.11 - szt.1

S1

Wz.6 - szt.2

Wz.2 - szt.1

Wz.3 - szt.1

Wz.8 - szt.2

Wz.4 - szt.1

Wz.12 - szt.2

Wz.13 - szt.1

S2

S3

Najlepiej wykonać z izolacji!!!

Widok z boku

Widok z tyłu

Widok z góry

Wz.10 - szt.1

Wz.7 - szt.1

6jL*

6kL*

6kP*

6jP*

6m → 6n ← 6n

46eL

46eP

6l 23a

6l 23b

6l 69a

69

69b

69c

69d

69e*

54*

54b

51aL

51aP

39a

40a

13a

14a

59P*

59L*

59a*

11dP

11dL

51bL

51bP

23

23a

23b

70b

70a

70

19

19a

19b

19c

19d

19e

22

22a

22b

22c

22d

22e

22f

22g

22h

22i

22j

22k

22l

22m

22n

22o

22p

22q

22r

22s

22t

22u

22v

16

16a*

16b*

16c

16d

16e

16f

16g

16h

16i

16j

16k

16l

16m

16n

16o

16p

16q

16r

16s

16t

16u

16v

16w

16x

16y

16z

16aa

16ab

16ac

16ad

16ae

16af

16ag

16ah

17a*

17*

46cL*

46cP*

46dP

46dL

46eL

46eP

46fL

46fP

46gL

46gP

46hL

46hP

46iL

46iP

46jL

46jP

46kL

46kP

46lL

46lP

46mL

46mP

46nL

46nP

46oL

46oP

46pL

46pP

46qL

46qP

46rL

46rP

46sL

18

18a

18b

18c

18d

18e

18f

18g

18h

18i

18j

18k

18l

18m

18n

18o

18p

18q

18r

18s

18t

18u

18v

18w

18x

18y

18z

18aa

18ab

18ac

18ad

18ae

18af

18ag

18ah

19

19a

19b

19c

19d

19e

19f

19g

19h

19i

19j

19k

19l

19m

19n

19o

19p

19q

19r

19s

19t

19u

19v

19w

19x

19y

19z

19aa

19ab

19ac

19ad

19ae

19af

19ag

19ah

20

20a

20b

20c

20d

20e

20f

20g

20h

20i

20j

20k

20l

20m

20n

20o

20p

20q

20r

20s

20t

20u

20v

20w

20x

20y

20z

20aa

20ab

20ac

20ad

20ae

20af

20ag

20ah

21

21a

21b

21c

21d

21e

21f

21g

21h

21i

21j

21k

21l

21m

21n

21o

21p

21q

21r

21s

21t

21u

21v

21w

21x

21y

21z

21aa

21ab

21ac

21ad

21ae

21af

21ag

21ah

22

22a

22b

22c

22d

22e

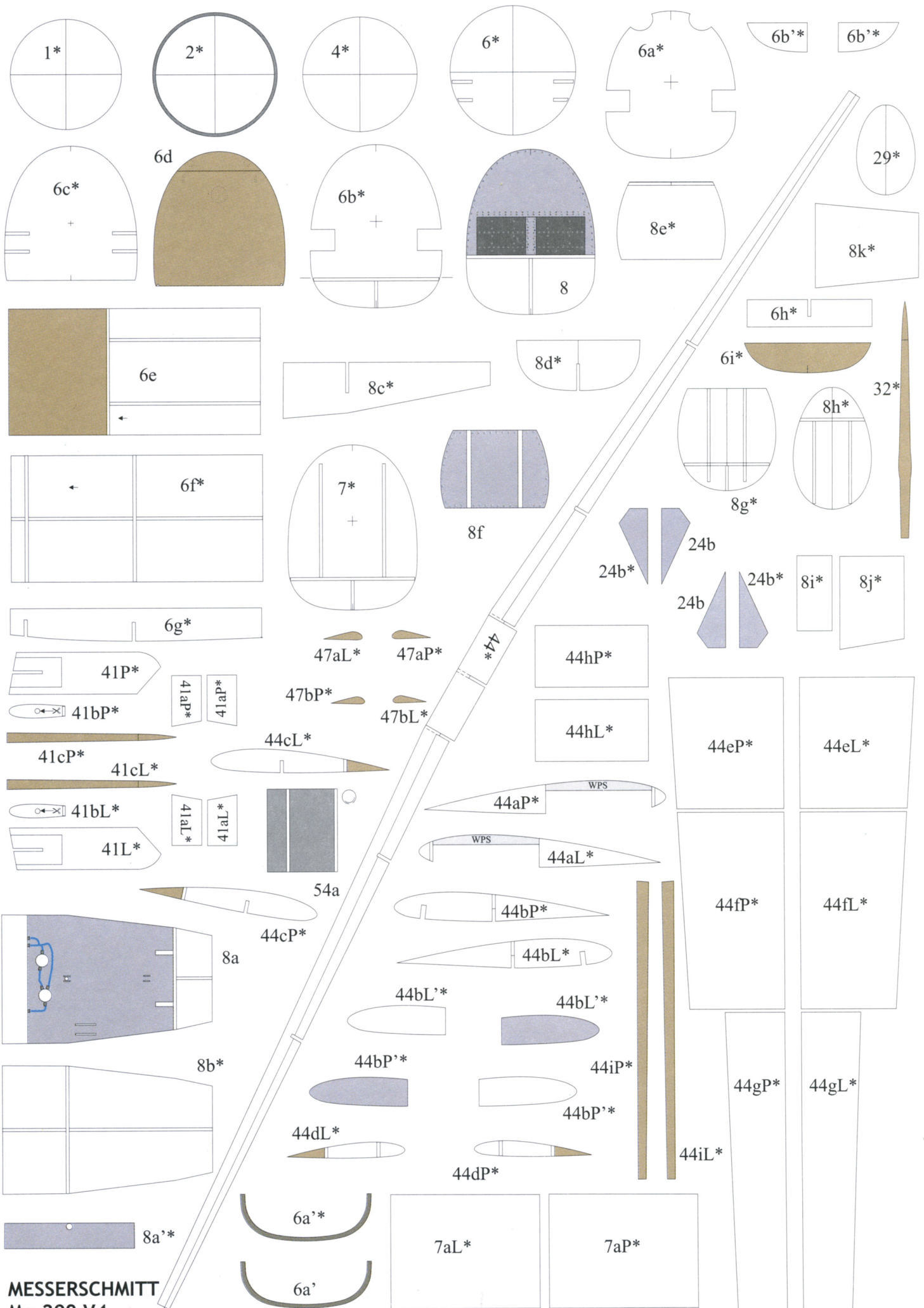
22f

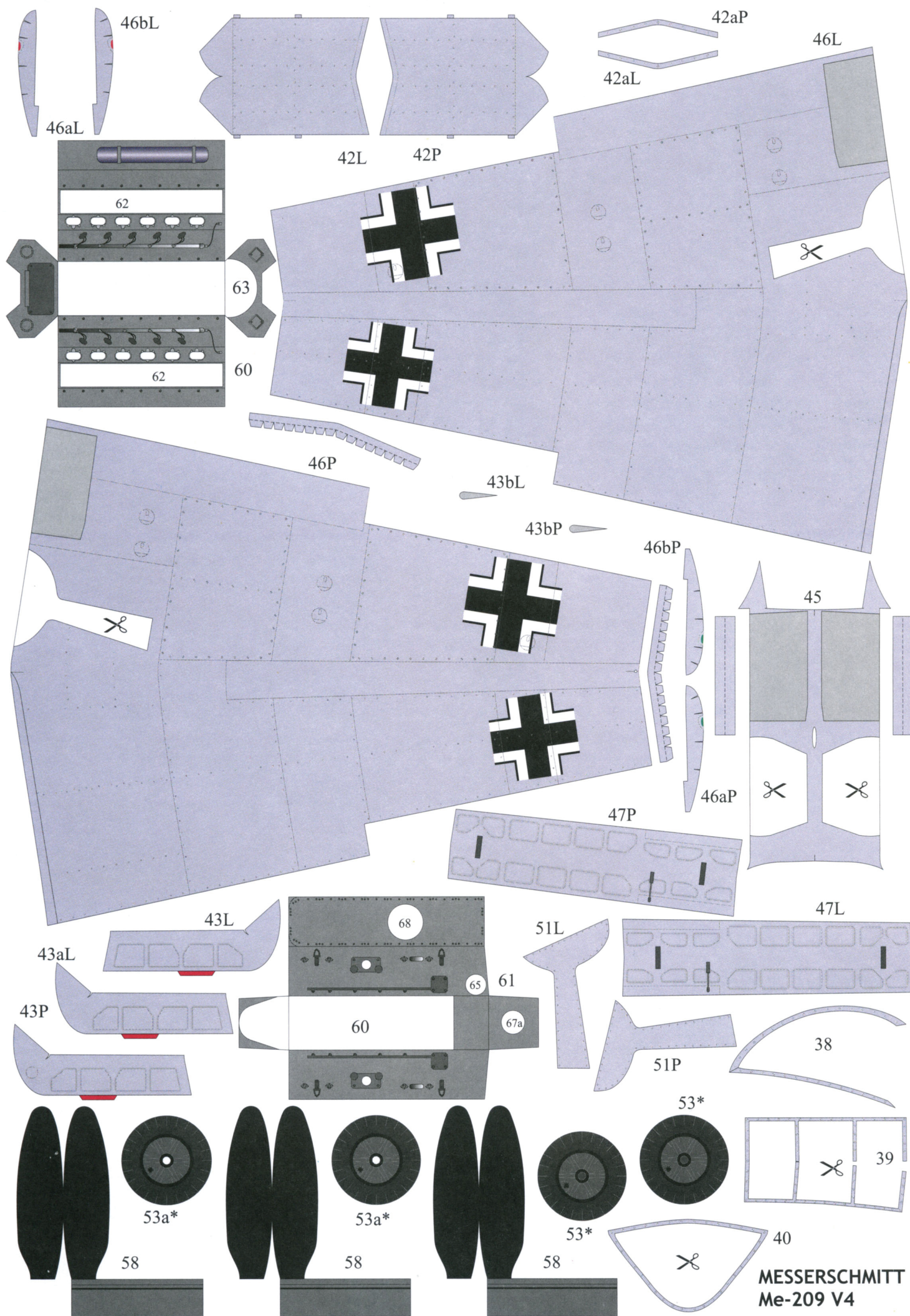
22g

22h

22i

22j</





WYKAZ MODELI DOSTĘPNYCH W SPRZEDAŻY - stan aktualny na wrzesień 2006 r.

L.P.	Model nr	Model	Cena detal. brutto (zł.)	Cena hurt. brutto (zł.)	Skala	Autor opracowania	Ilość arkuszy z częściami do wycinania	Rozmiar sklejonego modelu
1	11/98	"GIULIO CESARE" włoski pancernik z I wojny światowej	36,00	24,00	1:200	K.Wolbek	13 x A3	881 mm
2	18/98	FV 101 SCORPION brytyjski współczesny lekki czołg zwiadowczy	18,00	12,00	1:25	W.Rychard	11 x A4	192 mm
3	2/99	LOCKHEED SUPER ELECTRA amerykański samolot pasażerski z 1937 r.	18,00	12,00	1:33	J.Oleś	8 x A4	600 mm
4	4/99	BOMBARDA polska armata polowa z XV wieku	12,00	8,00	1:9	J.Oleś	4 x A4	280 mm
5	1/00	BRAMA (BASZTA) BAŃSKA w Gryfnie z XIV wieku	15,00	10,00	1:100	R.Adamczewski	5 x A4	270 mm
6	2/00	MAŁY KOŚCIÓŁ GOTYCKI w Szczecinie-Pomorzanach z XV wieku	15,00	10,00	1:150	R.Adamczewski	6 x A4	280 mm
7	3/00	KOŚCIÓŁ GOTYCKI w Gryfnie z XIII wieku	24,00	16,00	1:150	R.Adamczewski	16 x A4	380 mm
8	4/00	RATUSZ STAROMIEJSKI w Szczecinie z XV wieku	15,00	10,00	1:150	R.Adamczewski	2 x A4	290 mm
9	5/00	PZL-130 TB ORLIK polski współczesny samolot szkolno-treningowy	12,00	8,00	1:33	A.Pasierbiński	3 x A4	270 mm
10	6/00	PAH-2HAC TIGER francusko-niemiecki współczesny śmigłowiec bojowy	12,00	8,00	1:33	J.Oleś	4,5 x A4	435 mm
11	7/00	FORD G.P.A. amerykański osobowy samochód-ambfibia z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	A.Kolczarek	7 x A4	185 mm
12	8/00	BULLDOG amerykański samochód-cysterna z 1926 r.	18,00	12,00	1:25	A.Kolczarek	11 x A4	262 mm
13	1/01	PTS rosyjski współczesny pływający transporter gąsienicowy	36,00	24,00	1:25	Rychard & Piasecki	13 x A3	460 mm
14	2/01	M35A2 2 T (6x6) amerykańska współczesna ciężarówka wojskowa	24,00	16,00	1:25	A.Kolczarek	18 x A4	290 mm
15	3/01	T-34/85 rosyjski czołg średni z II wojny światowej	21,00	14,00	1:25	P.Jaszczak	14 x A4	324 mm
16	4/01	HMS"SHEFFIELD" brytyjski krążownik z II wojny światowej	36,00	24,00	1:200	D.Hotkin	12 x A3	902 mm
17	5/01	"NOVIK" rosyjski niszczyciel z I wojny światowej	15,00	10,00	1:200	D.Hotkin	5 x A4	510 mm
18	6/01	USS"LEUTZE" amerykański niszczyciel z II wojny światowej	18,00	12,00	1:200	G.Nowak	9 x A4	574 mm
19	7/01	VICKERS "VIMY" brytyjski bombowiec z I wojny światowej (wersja Atlantycka)	18,00	12,00	1:33	J.Oleś	9 x A4	636 mm
20	8/01	M997 HUMMER-AMBULANCE amerykański współczesny ambulans wojskowy	24,00	16,00	1:25	A.Kolczarek	16 x A4	200 mm
21	1/02	PANZER IV Ausf. G niemiecki czołg średni z II wojny światowej	18,00	9,00	1:25	D.Zygmański	9 x A4	265 mm
22	2/02	HORCH 1a (Afryka) niemiecki samochód terenowy z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	R.Rychard	11 x A4	194 mm
23	3/02	KRAB polska współczesna samobieżna amatohaubica kal. 155 mm	36,00	24,00	1:25	W.Rychard	14 x A3	466 mm
24	4/02	M11/39 włoski czołg lekki z II wojny światowej	15,00	10,00	1:25	R.Maj	6 x A4	190 mm
25	5/02	BT-2 rosyjski czołg lekki z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	Procenko & Hotkin	9 x A4	214 mm
26	6/02	BTR-80 rosyjski współczesny kołowy transporter opancerzony	21,00	14,00	1:25	Rychard & Piasecki	14,5 x A4	306 mm
27	7/02	GAZ-67B rosyjski samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	15,00	10,00	1:25	R.Maj	5 x A4	134 mm
28	8/02	"PIETROPAWŁOWSK" rosyjski pancernik z 1894 roku	24,00	16,00	1:200	D.Hotkin	15 x A4	570 mm
29	9/02	T-27 rosyjska tankietka z II wojny światowej	9,00	6,00	1:25	J.Oleś	2 x A4	75 mm
30	10/02	WILLYS JEEP amerykański samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	W.Rychard	8 x A4	135 mm
31	11/02	KOŚCIÓŁ NEOGOTYCKI w Szczecinie-Dąbiu - XIII/XIX wiek	24,00	16,00	1:150	R.Adamczewski	17 x A4	500 mm
32	12/02	BT-5 rosyjski czołg lekki z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	Procenko & Hotkin	10 x A4	214 mm
33	13/02	HORCH 1a (Europa) niemiecki samochód terenowy z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	W.Rychard	11 x A4	194 mm
34	14/02	STUG IV niemieckie samobieżne działo szturmowe z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	W.Rychard	18 x A4	237 mm
35	15/02	T2 71 niemiecki parowóz wąskotorowy z 1939 roku	18,00	12,00	1:25	A.Wandtke & J.Oleś	7 x A4	325 mm
36	1/03	OL 49 polski parowóz osobowy z 1949 roku	54,00	36,00	1:25	A.Wandtke	25 x A3	827 mm
37	2/03	PANZER III Ausf.M niemiecki czołg średni z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	W.Rychard	15 x A4	223 mm
38	3/03	SdKfz 234/2 PUMA niemiecki ciężki samochód pancerny z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	W.Rychard	17 x A4	240 mm
39	4/03	Ba-64B rosyjski lekki samochód pancerny z II wojny światowej	15,00	10,00	1:25	J.Oleś & R.Maj	4 x A4	147 mm
40	5/03	BRAMA WOLIŃSKA w Goleniowie z XIV wieku	18,00	12,00	1:100	R.Adamczewski	10 x A4	300 mm
41	6/03	HMS"IRON DUKE" brytyjski pancernik z I wojny światowej (nowe opracowanie!)	36,00	24,00	1:200	D.Hotkin	10 x A3	950 mm
42	7/03	USS"PORTER" amerykański niszczyciel z II wojny światowej	18,00	12,00	1:200	P.Turalski	10 x A4	581 mm
43	8/03	HMCS"AGASSIZ" brytyjska fregata klasy "FLOWER" z II wojny światowej	24,00	16,00	1:100	D.Hotkin	21 x A4	630 mm
44	9/03	Sd Kfz 165 HUMMEL niemieckie działo samobieżne z II w. św. (nowe oprac.)	24,00	16,00	1:25	W.Rychard	21 x A4	287 mm
45	10/03	MERCEDES L 3000 niemiecki samochód ciężarowy z II wojny światowej	21,00	14,00	1:25	W.Rychard	15 x A4	250 mm
46	11/03	Sd Kfz 250/1 (alt) niemiecki transporter opancerzony z II wojny światowej	15,00	10,00	1:25	K.Okrajek	7 x A4	183 mm
47	12/03	HMCS"WETASKIWIN" kanadyjska korweta typu „FLOWER” z II w. św.	15,00	10,00	1:200	D.Hotkin	7,5 x A4	312 mm
48	13/03	SAMOLOD KOZŁOWSKIEGO polski samolot pionierski z 1910 r.	15,00	10,00	1:33	T.Kopecki	8 x A4	310 mm
49	14/03	FOCKE-WULF Ta 154 niemiecki dwusilnikowy nocny samolot myśliwski z II w. św.	21,00	14,00	1:33	K.Fiolek	10 x A4	480 mm
50	15/03	BR 52 KRIEGLSLOK niemiecki parowóz towarowy z II wojny światowej	54,00	36,00	1:25	D.Wandtke	24 x A3	911 mm
51	16/03	Pociąg Kolei Wilanowskiej z przełomu XIX/XX wieku (parowóz + 4 wagony)	45,00	30,00	1:25	J.Kołodziej & A.Wandtke	15 x A3	1050 mm
52	1/04	T-100 ciężki dwuwieżowy czołg rosyjski z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	D.Procenko	15,5 x A3	350 mm
53	2/04	STAR 266 + ZU-23-2 polski współczesny samochód ciężarowy z działem p-lot.	36,00	24,00	1:25	W.Rychard	27 x A4	270 mm
54	3/04	ALKETT niemiecki pancerny pojazd szturmowo-tralowy z II w. św. (prototyp)	21,00	14,00	1:25	K.Okrajek	16 x A4	260 mm
55	4/04	Sd Kfz 2 NSU KETTENKRAD niemiecki motocykl półgąsienicowy z II w. św.	15,00	10,00	1:25	W.Rychard	6 x A4	205 mm
56	5/04	ZAMEK w Kostrzynie nad Odrą rekonstrukcja wg stanu na XVI wiek	15,00	10,00	1:400	R.Adamczewski	5 x A4	220 mm
57	6/04	FIAT 621 polski samochód strażacki z 1935 -39 r.	18,00	12,00	1:25	J.Kołodziej	8 x A4	282 mm
58	7/04	POŁONEZ POLTRUCK polski współczesny samochód ratownictwa tech.	18,00	12,00	1:25	J.Kołodziej	6 x A4	210 mm
59	8/04	FORD Tfc polski samochód pancerny z wojny polsko-rosyjskiej 1920 r.	15,00	10,00	1:25	T.Grzechyński	4 x A4	130 mm
60	9/04	IS-2 rosyjski czołg ciężki z II wojny światowej	36,00	24,00	1:25	W.Rychard	26 x A4	396 mm
61	10/04	BISHOP brytyjskie działo samobieżne z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	R.Maj	15 x A4	222 mm
62	11/04	HETZER niemiecki niszczyciel czołgów z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	R.Maj & A.Kolczarek	8,5 x A4	270 mm
63	12/04	Ö-1 TUMMELISA szwedzki samolot treningowy z 1911 r.	9,00	6,00	1:33	G.Panań & J.Oleś	2 x A4	236 mm
64	13/04	ALBATROS D.V niemiecki samolot myśliwski z I wojny światowej	9,00	6,00	1:33	G.Panań & J.Oleś	2 x A4	270 mm
65	14/04	HANRIOT HD-1 francuski samolot myśliwski z I wojny światowej	9,00	6,00	1:33	G.Panań & J.Oleś	2 x A4	261 mm
66	15/04	HANRIOT HD-2 francuski wodnosamolot z I wojny światowej	12,00	8,00	1:33	G.Panań & J.Oleś	2,5 x A4	261 mm
67	16/04	JAK-23 „FLORA” rosyjski odrzutowy samolot myśliwski z 1947 r.	18,00	12,00	1:33	S.Kundera	4 x A4	261 mm

L.P.	Model nr	Model	Cena detal. brutto (zł.)	Cena hurt. brutto (zł.)	Skala	Autor opracowania	Ilość arkuszy z częściami do wycinania	Rozmiar sklejonego modelu
68	17/04	DAIMLER-BENZ projekt „F” niemiecki samolot-pocisk (prototyp) z II w. św.	18,00	12,00	1:33	K.Rydzynski	9 x A4	390 mm
69	18/04	JAK-17 „FEATHER” rosyjski odrzutowy samolot myśliwski z 1947 r.	18,00	12,00	1:33	S.Kundera	4 x A4	263 mm
70	19/04	AVIA B.534 czeskosłowacki samolot myśliwski z II wojny światowej	15,00	10,00	1:33	J.Oleś	4 x A4	262 mm
71	20/04	NAKAJIMA Ki-115 „Tsurugi” japoński samolot myśliwski z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	R.Ciesielski	4 x A4	285 mm
72	21/04	STAR 12.185 z podnośnikiem PM 0184H polski współczesny samochód spec.	27,00	18,00	1:25	J.Kołodziej	7 x A3	376 mm
73	22/04	CWS T-1 polski wojskowy ambulanś sanitarny z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	J.Kołodziej	10 x A4	194 mm
74	23/04	KUBELWAGEN niemiecki samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	27,00	18,00	1:16	W.Rychard	17 x A4	232 mm
75	24/04	KUBELWAGEN niemiecki samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	18,00	12,00	1:25	W.Rychard	9 x A4	148 mm
76	25/04	WHIPPET angielski czołg średni z I wojny światowej	27,00	18,00	1:25	K.Okrajek	13 x A4	244 mm
77	26/04	SCHWIMMWAGEN niemiecka amfibia osobowo-terenowa z II wojny światowej	15,00	10,00	1:25	A.Kolczarek	5 x A4	153 mm
78	27/04	M 13/40 włoski czołg lekki z II wojny światowej	24,00	16,00	1:25	R.Maj	19 x A4	197 mm
79	1/05	JAK-15 rosyjski odrzutowy samolot myśliwski z 1946 r.	18,00	12,00	1:33	S.Kundera	4 x A4	276 mm
80	2/05	LWS-3 MEWA polski samolot obserwacyjno-towarzyszący z II wojny światowej	21,00	14,00	1:33	R.Maj	6 x A4	403 mm
81	3/05	D.H.2 brytyjski samolot myśliwski z I wojny światowej	18,00	12,00	1:33	K.Rydzynski	4 x A4	258 mm
82	4/05	HMS „ONSLow” brytyjski niszczyciel typu „O” z II wojny światowej	27,00	18,00	1:200	A.Kacz	7 x A4	514 mm
83	5/05	FOKKER DR I niemiecki samolot myśliwski z I wojny światowej	9,00	6,00	1:33	K.Rydzynski	2,5 x A4	216 mm
84	6/05	ARADO Ar-196 niemiecki wodnosamolot zwiadowczy z II wojny światowej	21,00	14,00	1:33	B.Wasiak & A.Maciejczak	6 x a4	372 mm
85	7/05	JAK-17W rosyjski samolot szkolno-bojowy z 1948 r.	18,00	12,00	1:33	S.Kundera	4 x A4	276 mm
86	8/05	PETLAKOW Pe-2 rosyjski bombowiec nurkujący z II wojny światowej	27,00	18,00	1:33	R.Ciesielski	10 x A4	515 mm
87	9/05	SPIITFIRE MK I brytyjski samolot bombowy z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	K.Fiolek	5 x A4	337 mm
88	10/05	SEAFIRE MK XV brytyjski pokładowy samolot myśliwski z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	K.Fiolek	5 x A4	337 mm
89	11/05	ISU-122 rosyjskie ciężkie działo samobieżne z II wojny światowej	36,00	24,00	1:25	W.Rychard	13 x A3	394 mm
90	12/05	ISU-152 rosyjskie ciężkie działo samobieżne z II wojny światowej	36,00	24,00	1:25	W.Rychard	13 x A3	362 mm
91	13/05	FIAT 621 L polski autobus miejski z 1939 r.	27,00	18,00	1:25	J.Kołodziej	11 x A4	260 mm
92	14/05	CHALLENGER MK I (A 30) brytyjski czołg szybki z II wojny światowej	36,00	24,00	1:25	R.Maj	10,5 x A3	321 mm
93	15/05	M2 BRADLEY amerykański współczesny bojowy wóz piechoty	39,00	26,00	1:25	W.Rychard	23 x B4	258 mm
94	16/05	MARK MK IV MALE brytyjski czołg z I wojny światowej	27,00	18,00	1:25	R.Maj	13 x B4	317 mm
95	17/05	JUNKERS JU-86 A1 niemiecki samolot bombowy z II wojny światowej	27,00	18,00	1:33	J.Oleś	10 x B4	675 mm
96	18/05	WORLD TRADE CENTER amerykańskie centrum biznesowo-biurowe w N. Jorku	12,00	8,00	1:1000	K.Rydzynski	6 x A3	515 mm
97	19/05	FOKKER D.21 fiński samolot myśliwski z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	S.Kundera	6 x A4	330 mm
98	20/05	FOKKER D-XXI holenderski samolot myśliwski z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	S.Kundera	5 x A4	330 mm
99	21/05	Px 29 polski parowóz wąskotorowy z 1929 r.	36,00	24,00	1:25	J.Kołodziej	18 x A4	515 mm
100	22/05	USS „OAKLAND” amerykański krążownik przeciwlotniczy z II w. światowej	45,00	30,00	1:200	P.Turalski	12 x A3	826 mm
101	23/05	PzKpfw VI TIGER II (wieża Henschel) niemiecki czołg ciężki z II w. światowej	39,00	26,00	1:25	W.Rychard	23 x B4	412 mm
102	24/05	GEE-BEE R-1 amerykański samolot wyścigowy z 1932 r.	12,00	8,00	1:33	R.Ciesielski	3 x A4	229 mm
103	25/05	MK VI „CRUSADER” III brytyjski czołg szybki z II wojny światowej	21,00	14,00	1:25	P.Lukasik	8 x A4	240 mm
104	26/05	GRUMMAN J2F/OA-1 „DUCK” amerykański samolot-amfibia z II wojny światowej	27,00	18,00	1:33	R.Maj	12 x A4	357 mm
105	1/06	KRUPP-PROTZE L2H 143 (Kfz.70) niemiecka ciężarówka terenowa z II w. św.	27,00	18,00	1:25	W.Rychard	15 x A4	204 mm
106	2/06	MESSERSCHMITT Me-329 prototyp niemieckiego ciężkiego myśliwca z II w. św.	27,00	18,00	1:33	R.Ciesielski	13 x A4	525 mm
107	3/06	F/A-18F SUPER HORNET amerykański współczesny samolot bojowy	36,00	24,00	1:33	R.Ciesielski	8 x A3	550 mm
108	4/06	STAR 660 polska terenowa ciężarówka z 1958/66 r. z nadwoziem specjalnym	27,00	18,00	1:25	A.Maciejczak	14 x A4	276 mm
109	5/06	KÖNIGSBERG niemiecki lekki krążownik z II wojny światowej	36,00	24,00	1:200	J.Dzierżawski	7 x A3	870 mm
110	6/06	HYDROMIL II polski współczesny bojowy wóz policji do tłumienia zamieszek	36,00	24,00	1:25	A.Maciejczak	8 x A3	350 mm
111	7/06	TUPOLEW R-6 rosyjski samolot wielozadaniowy z 1929 r. (brał udział w II w. św.)	36,00	24,00	1:33	D.Procenko	8 x A3	700 mm
112	8/06	TUPOLEW MP-6 rosyjski wodnosamolot do lotów polarnych z 1935 r.	36,00	24,00	1:33	D.Procenko	9 x A3	700 mm
113	9/06	BUMAR-ŁABĘDY DUT-0502 polski współczesny żuraw samojedyny	54,00	36,00	1:25	J.Kołodziej	18 x A3	507/1440 mm
114	10/06	CWS T-1 AMBULANS PKO polski bankowóz do przewozu pieniędzy z ok. 1932 r.	24,00	16,00	1:25	J.Kołodziej	8 x A4	194 mm
115	11/06	JAGDPANZER IV Ausf.F niemiecki niszczyciel czołgów z II wojny światowej	36,00	24,00	1:25	W.Rychard	12,5 x A3	274 mm
116	12/06	MAN LE 180 C współczesny samochód ciężarowy - kontener	27,00	18,00	1:25	J.Kołodziej	11,5 x B4	290 mm
117	13/06	STAR LE 12180 polski współczesny samochód ciężarowy - chlebówóz wojskowy	27,00	18,00	1:25	J.Kołodziej	11,5 x B4	290 mm
118	14/06	Ławocznik Ła-5 FN rosyjski samolot myśliwski z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	Ł.Fuczek	6 x A4	297 mm
119	15/06	Messerschmitt Me-209 V4 prototyp niemieckiego samolotu myśliwskiego z II w. św.	18,00	12,00	1:33	Ł.Fuczek	4 x A4	237 mm
120	16/06	FUYUZUKI japoński niszczyciel typu „Akizuki” z II wojny światowej	27,00	18,00	1:200	P.Turalski	12,5 x A4	671 mm
121	17/06	Messerschmitt Bf-109 G8 niemiecki samolot myśliwski z II wojny światowej	18,00	12,00	1:33	Ł.Fuczek	4 x A4	306 mm
122	18/06	NYSA 522 „Milięa” polski współczesny samochód patrolowo-konwojowy	21,00	14,00	1:25	A.Maciejczak	7 x A4	180 mm
123	19/06	NYSA 522 TOWOS polski współczesny samochód dostawczy	21,00	14,00	1:25	A.Maciejczak	7 x A4	180 mm
124	20/06	POLONEZ-POLTRUCK „Policja” polski współczesny techniczny pojazd policji	21,00	14,00	1:25	A.Maciejczak & J.Kołodziej	6 x A4	210 mm
125	21/06	VICKERS E brytyjski dwuwieżowy czołg lekki z 1928 roku	18,00	12,00	1:25	E.Moczuk	5 x A4	183 mm
126	02/RU	„STEREGUSZCZU” rosyjski torpedowiec z 1904 r. (model produkcji rosyjskiej)	18,00	10,00 + 22% VAT	1:100	A.A.Dolbiczkina	6 x A4	570 mm



UWAGA:

Do niektórych modeli można zakupić elementy wycinane w teksturze laserem. Wyjątkowa precyzja. Ceny producenta. Aktualnie w sprzedaży:

KOŁA:

- 1.do OI 49 (Modelik 1/03), cena detal. 59,50 zł.
- 2.do BR 52 (Modelik 15/03), cena detal. 58,00 zł.
- 3.do Px 29 (Modelik 21/05), cena detal. 13,00 zł.
- 4.do T2 71 (Modelik 15/02), cena detal. 7,00 zł.
- 5.do IS-2 (Modelik 9/04), cena detal. 74,00 zł.

ELEMENTY DO PAROWOZÓW:

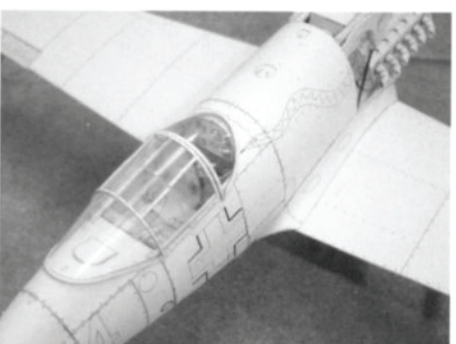
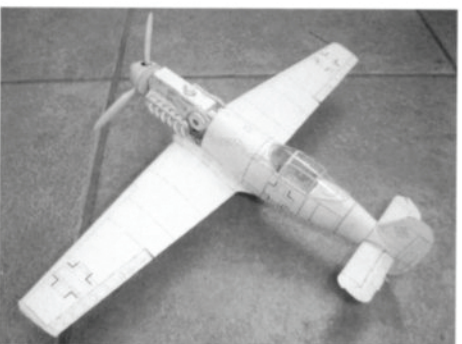
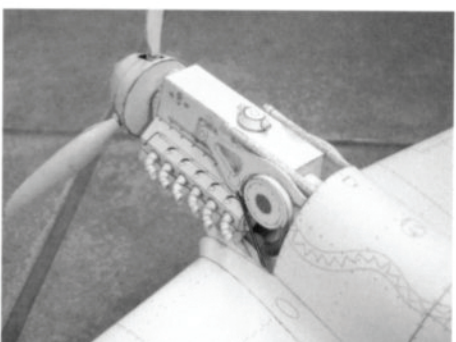
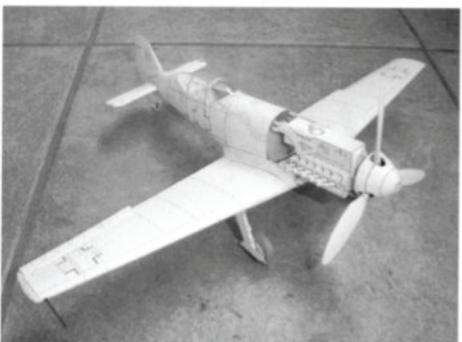
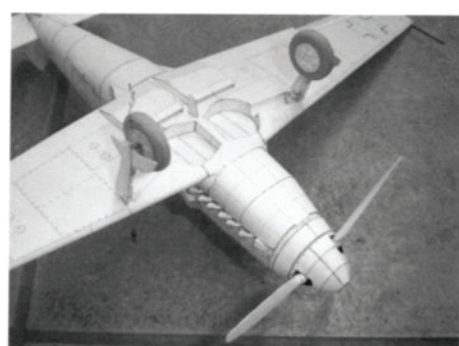
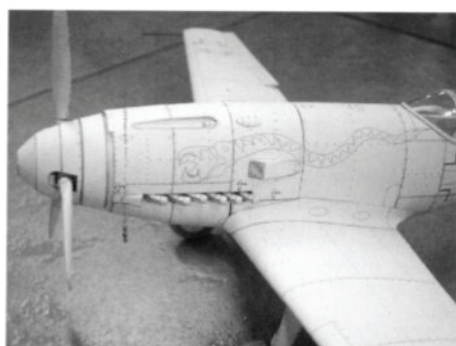
- 6.do BR 52 hamulce i wahacze (Modelik 15/03), cena detal. 19,00 zł.
- 7.do BR 52 szkielet kotła (Modelik 15/03), cena detal. 6,00 zł.
- 8.do BR 52 wiązary (Modelik 15/03), cena detal. 12,00 zł.
- 9.do Px 29 ostoja, elementy napędu (Modelik 21/05), cena detal. 15,50 zł.

GASIENICE:

- 10.do IS-2 (Modelik 9/04), cena detal. 88,00 zł.
- 11.do T-34 (Modelik 3/01), cena detal. 60,00 zł.
- 12.do Panzer III; IV (Modelik 1/02; 2/03), cena detal. 74,30 zł.
- 13.do SD.Kfz. 250 (Modelik 11/03), cena detal. 30,00 zł.
- 14.do TYGRYS II (Modelik 23/05), cena detal. 106,00 zł.
- 15.do CRUSADER III (Modelik 25/05), cena detal. 40,00 zł.

SZKIELETY:

- 16.do WETASKIWIN (Modelik 12/03), cena detal. 7,00 zł.
- 17.do IS-2 (Modelik 9/04), cena detal. 14,00 zł.
- 18.do Pe-2 (Modelik 8/05), cena detal. 14,00 zł.
- 19.do ISU 122/152 (Modelik 11 i 12/05), cena detal. 14,00 zł.
- 20.do TYGRYS II (Modelik 23/05), cena detal. 17,60 zł.
- 21.do GEE-BEE (Modelik 24/05), cena detal. 6,00 zł.
- 22.do Grumman Duck (Modelik 26/05), cena detal. 21,00 zł.
- 23.do Me-329 (Modelik 2/06), cena detal. 13,00 zł.
- 24.do F-18 SUPER HORNET (Modelik 3/06), cena detal. 29,00 zł.
- 25.do „KÖNIGSBERGA” (Modelik 5/06), cena detal. 15,00 zł.



Messerschmitt Me-209 V4



model ("surówka") wykonany przez autora
Łukasza Fuczka





PUMA



POLONEZ



OI 49



BULLDOG



PTS+
BRDM



BOMBARDA



Px 29



T-27



KRAB



FORD G.P.A.



M35



FIAT 621



Ba-64

PANZER IV



StuG IV



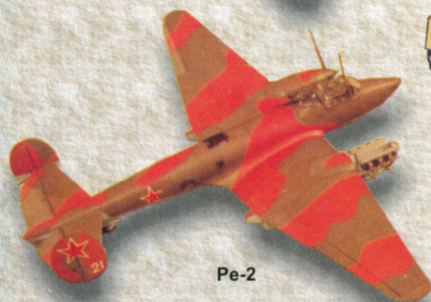
HORCH 1a



MERCEDES L 3000



KUBELWAGEN



Pe-2



HETZER



BTR-80



BRADLEY



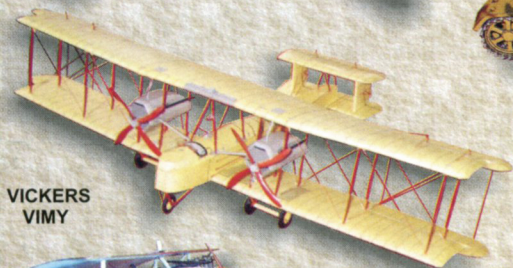
HUMMEL



Sd.Kfz 250/1



WILLYS JEEP



VICKERS
VIMY



HANRIOT
HD-2



ALBATROS D.V

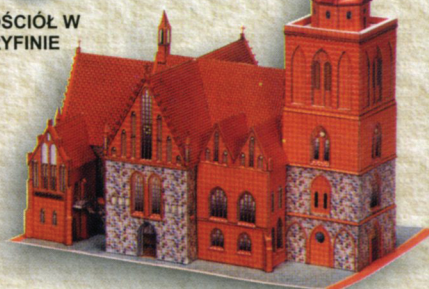
BRAMA
BAŃSKA
W GRYFINIE



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)