

MODEL KARTONOWY
PAPER-CARD MODEL
KARTONMODELLBAU

Assembly instructions on www.gpm.pl
Montageanleitung auf www.gpm.pl

KARTONOWE

ABC

ISSN 1428 - 4618

14'2005

NUMER SPECJALNY

J2M3 RAIDEN

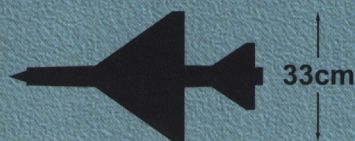
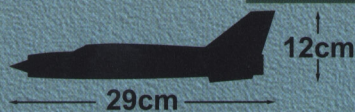


STOPIEŃ
TRUDNOŚCI

1

2

3



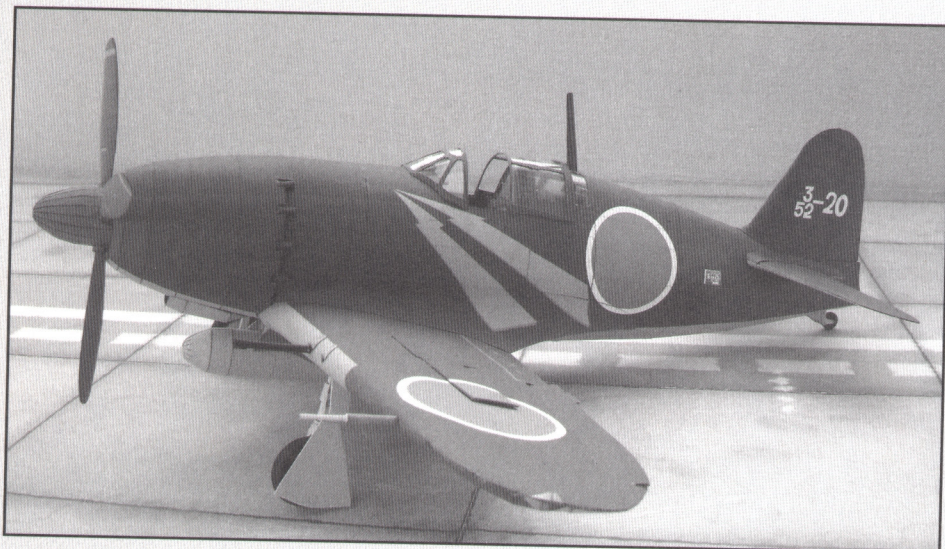
skala 1:33

GPM[®]

<http://www.gpm.pl>

NR KAT. 243

SERIA "C"



J2M3 Raiden (Jack)

Opracowanie modelu - Łukasz Fuczek

Historia tego samolotu rozpoczyna się w październiku 1938-go roku gdy naczelny inżynier firmy Mitsubishi, Jiro Horikoshi (projektant samolotu A6M Zero), przeprowadził rozmowy wstępne z przedstawicielami lotnictwa marynarki na temat zaprojektowania myśliwca przechwytyjącego bazującego na lądzie. Fakt że proponowany samolot bardzo odbiegał od dotychczasowych samolotów używanych przez JNAF oraz główny nacisk położony na projekt samolotu A6M Zero spowodował że propozycja Mitsubishi została odczytana na półkę.

Sytuacja uległa zmianie we wrześniu 1939-go roku gdy ogłoszone zostały założenia projektu 14-Shi które zakładały powstanie myśliwca przechwytyjącego bazującego na lądzie i charakteryzującego się następującymi parametrami: prędkość maksymalna 690 km/h na wysokości 6000 m, czas wznoszenia nie przekraczający 5.5 min, samolot miał być zdolny do lotu z maksymalną mocą przez 45 min, długość startu przy maksymalnym obciążeniu miała nie przekraczać 300 m, prędkość lądowania nie mogła przekroczyć 150 km/h. Samolot miał być uzbrojony w dwa działka 20mm i 2 km 7.7mm. Nowością był wymóg zainstalowania płyty pancernej za fotelem pilota oraz pominięcie jakichkolwiek wymagań dotyczących zwrotności samolotu.

Wybór silnika pozostawiono w gestii projektanta. Jiro Horikoshi miał do dyspozycji silnik rzędowy Aichi Ha-60 Atsuta (Japońska wersja DB-601) lub gwiazdowy Mitsubishi Ha-32 Kasei Model 11. Pomimo obietnic firmy Aichi o zwiększeniu mocy ich silnika w następnym modelu, Horikoshi zdecydował się użyć 14 cylindrowy, chłodzony powietrzem silnik gwiazdowy o mocy startowej 1440 KM pomimo że charakteryzował się on większym zużyciem paliwa i większym przekrojem poprzecznym.

Prace projektowe rozpoczęto na początku roku 1940 ale wyższy priorytet przyznany samolotowi Zero spowodował że pierwszy prototyp, oznaczony J2M1, wzniósł się w powietrze dopiero 20 marca 1942 roku. Miał on zamontowany silnik Kasei 13 o mocy 1460 KM napędzający trzy łopatkowe śmigło. W celu zmniejszenia oporów aerodynamicznych związanych z silnikiem gwiazdowym o dużym przekroju poprzecznym, zamontowana w nim została wydłużona wał pozwalająca na użycie łagodnie zbieżającej się osłony silnika. Chłodzenie silnika rozwiązano poprzez użycie wentylatora napędzanego przez silnik. By maksymalnie zmniejszyć opór aerodynamiczny, użyto również zaokrąglony wiatrochron. Samolot był łatwy w pilotażu ale piloci doświadczalni zgłosili zastrzeżenia co do widzialności z kabiny oraz dystorcji wizji spowodowanej użyciem wypukłego wiatrochronu. Samolot miał wiele innych mankamentów ale najpoważniejszym był fakt, że nie był on w stanie osiągnąć prędkości wydechowej (cząsto to niewielki wzrost ciągu), skrócono wał silnika co poprawiło widoczność z kabiny w czasie startu, zainstalowano wyższą owiewkę kabiny z płaskim panelem kuloodpornym co wyeliminowało zostały testy prototypu. Marynarka Japońska była tak pewna że samolot spełni teraz jej wymagania, że zarządziła wprowadzenie go do produkcji seryjnej jako J2M2 Raiden Model 11 jeszcze zanim zakończone zostały testy prototypu. Niemal natychmiast po wejściu samolotu do służby, zaczęły widać się problemy spowodowane tą przedwczesną decyzją. Silnik pluł kłębam dymu a przy niektórych prędkościach samolot wpadał w wibracje. Poradzono sobie z tym modyfikując system wtrysku mieszanki wody i metanolu oraz mocowanie silnika. Poważniejszy problem ujawnił się 16 czerwca 1943 roku gdy drugi egzemplarz seryjny rozbił się podczas startu. Miesiąc później identyczna sytuacja powtórzyła się z dziesiątym egzemplarzem ale tym razem pilot odzyskał kontrolę nad samolotem poprzez opuszczenie podwozia. Okazało się że po wciągnięciu podwozia, kółko ogonowe blokowało dźwignię steru wysokości w pozycji nurkowania... Wyprodukowano jedynie 155 egzemplarzy J2M2 zanim w maju 1944 roku zastąpiony on został samolotem J2M3.

Mitsubishi J2M3 Raiden Model 21 produkowany był równoległe z J2M2. Zasadniczą cechą różniącą te dwie maszyny było uzbrojenie które zmieniono na 4 działka 20mm zamontowane w skrzydłach, usunięciem kaemów 7.7mm z kadłuba, możliwością zabierania 2 bomb 60kg lub zapasowego zbiornika paliwa o pojemności 200 litrów. Pierwszy seryjny J2M3 został dostarczony do jednostki liniowej w lutym 1944 roku. Niestety samoloty J2M3 będąc cięższe od J2M2 (silniejszy uzbrojenie) miały również gorsze osiągi. Dodatkowym problemem była zawodność maszyn oraz powolne i niewystarczające dostawy. Efektem tego stało się podjęcie decyzji o przyjęciu samolotu Kawanishi N1K1-J Shiden jako podstawowego myśliwca przechwytyjącego ale zezwolono na niewielką produkcję Raidenów do czasu wejścia do produkcji seryjnej samolotu A7M Reppu.

Wydarzeniem które uratowało samolot J2M3 Raiden od zupełnego zapomnienia było pojawienie się nad Japonią pierwszych samolotów B-29 Superfortress. Ponieważ Raiden miał dobre osiągi na dużych wysokościach i silne uzbrojenie, marynarka zdecydowała że może on stać się efektywnym samolotem do ich przechwytywania. W ostatnich miesiącach wojny, Mitsubishi J2M3 Raiden był prawdopodobnie najlepszym myśliwcem przechwytyjącym jakim dysponowała Japonia ale pojawił się zbyt późno i w zbyt małej ilości by cokolwiek zmienił.

Dane techniczne J2M3:

Rozpiętość 10,8 m; długość 9,945 m; wysokość 3,945 m; prędkość max 588 km/h na wysokości 5300 m; czas wznoszenia na pułap 6000 m 6 min 14 s; pułap max 11700 m; zasięg 1900 km; uzbrojenie 2 działka 20 mm Typ 99 Model 2 i 2 działka 20 mm Typ 99 Model 1 montowane w skrzydłach.
Produkcja 260 maszyn seryjnych.

Model w skali 1:33 przedstawia samolot należący do 352 Naval Kokutai z bazy lotniczej Omura w 1945 roku, pilot Porucznik Aoki.

UWAGI OGÓLNE

Przed sklejaniem należy uważnie zapoznać się z planem ogólnym modelu i rysunkami montażowymi. Części oznaczone gwiazdką należy podkleić tekturą grubości ~ 0,5-0,7mm. Części oznaczone literką P należy przykleić jak L. Ewentualne naddatki należy oszlifować drobnym papierem ściernym. Białe krawędzie należy wyretuszować odpowiednio dobranym kolorem farbek plakatowych lub olejnych. Model należy po sklejaniu 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.

OPIS BUDOWY

Budowę modelu rozpoczynamy od sklejania środkowego odcinka kadłuba, w którym mieści się kabina pilota. Zgodnie z rysunkiem 1, 3, 7 sklejamy szkielec. Poszczególne elementy wyposażenia sklejamy w całość, następnie montując je w odpowiednich miejscach. Cz. 2 sklejamy zgodnie z rysunkiem 2 gotowy podzespół przyklejamy do wręgi 1d. Od góry mocujemy cz. 2i wycinając w niej miejsce do osadzenia na wrędze anteny w dalszej pracy nad modelem. Cz. 3 przyklejamy z zaznaczonym miejscem na rysunku 1. Orczyk sklejamy zgodnie z rysunkiem 3. Cz. 5 podklejamy tekturą, w dalszej kolejności przyklejamy je do wręgi 1c. Pod lekkim kątem przyklejamy tablicę przyrządów uprzednio wycinając w niej miejsce dla osadzenia cz. 5d (rys. 1). Pozostałe wyposażenie wykonujemy zgodnie z rysunkami montażowymi. Elementy z drutu przed przyklejeniem

malujemy w odpowiednio dobranym kolorze wnętrza kabiny farbami olejnymi. Wyposażoną kabinę pilota oklejamy od wewnątrz cz. 18, a od zewnątrz cz. 19. Wystające elementy 5e posłużą w dalszej pracy nad modelem do zamontowania cz. 17 (rys.9). Następnie oklejamy kolejny segment kadłuba - cz.20 pamiętając aby wkleić od środka szablony z folii. Kolejne segmenty kadłuba wykonujemy zgodnie z rysunkiem montażowym 9. Przy montażu wręgi 26 należy pamiętać o jej zajęciu w oznaczonym na rysunku zdjęciu. W miejscu zaznaczonym należy wkleić od środka gotowy zespół kółka ogonowego. Całość oklejamy cz. 27. Cz. 29 przyklejamy zgodnie z rysunkiem 12. Przyklejamy statecznik pionowy cz.30. Doklejamy cz. 32 do której uprzednio wklejamy wręgę 31, 31a. Statecznik poziomy - sklejamy szkielec, który oklejamy cz. 34. W zaznaczonym miejscu montujemy dźwigar wykonany z drutu. Całość przyklejamy do kadłuba. Zgodnie z rysunkiem 12 oklejamy go cz. 36, 36a. Do statecznika pionowego przyklejamy w oznaczonym miejscu cz. 37P, L. Następnie przechodzimy do doklejenia przednich segmentów kadłuba - rys. 8.

Montaż skrzydeł rozpoczynamy od sklejania szkieletu - rys. 10. Cz. 58g, h, i należy zamontować dla ruchomych kłap. W przypadku wykonania przedziału działek należy wyciąć oznaczone miejsce - rys. 10. Częścią 58k oklejamy miejsce późniejszego montażu goleni głównego podwozia. Sklejając cz. L analogicznie postępujemy z częściami P. Na wrędze 58a naklejamy skłękę 59a. W poszyciu skrzydła wycinamy otwory dla wnek podwozia oraz (alternatywa) dla wnek przedziału działek. Zgodnie z rysunkiem 11 wklejamy uprzednio przygotowane

podzespoły ww. Elementów. Rysunek 17 ukazuje sposób rozmieszczenia km-ów oraz wyposażenia wnętrza. Gotowe poszycia przyklejamy do szkieletu. W przypadku montażu ruchomych elementów kłap od wewnętrznej strony płyta montujemy w zaznaczonym miejscu cz. 59bP, L. Do nich przyklejamy wręgi 59c. Istnieje możliwość wykonania ruchomych elementów lotek. Wykonujemy je z cz. 71. Goleń podwozia głównego wykonujemy zgodnie z rysunkiem 16. Całość osadzamy na szkielecie skrzydła (cz. 58k). Kółka wykonujemy wg. podanego szablonu lub korzystamy z dostępnych na rynku elementów kółek drewnianych. Oklejamy golenie cz. 67 - patrz rysunek 16.

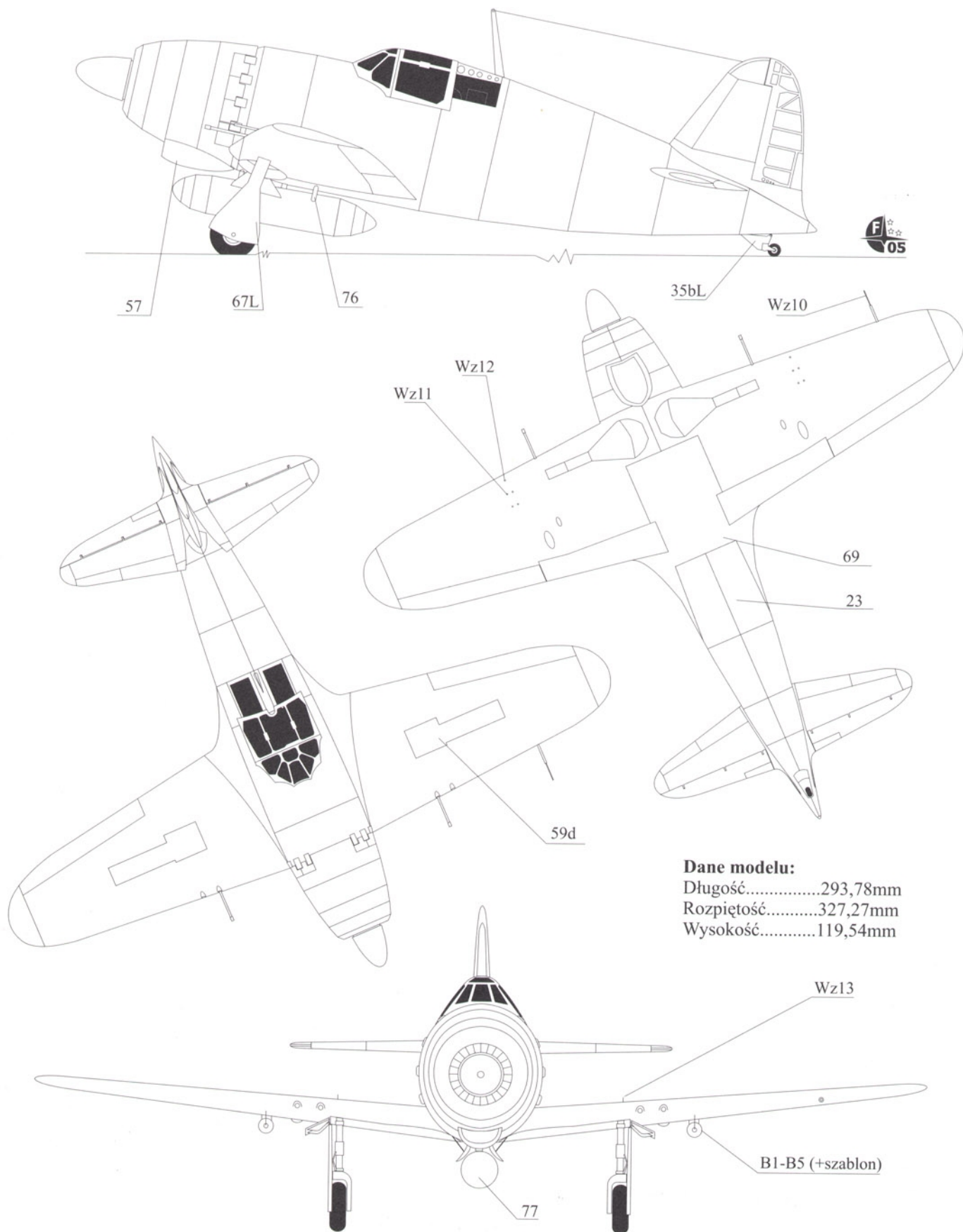
Makietę silnika wykonujemy zgodnie z rysunkiem 18. Do wręgi 42a przyklejamy rury wydechowe cz. 47. Na gotowy zestaw silnika przyklejamy uprzednio sklejony osłonę - patrz rysunek 15. Zgodnie z rysunkiem 19 sklejamy zespół śmigła wraz z kółkami. Całość osadzamy za pomocą drutu w łożu silnika. Osłonę kabiny pilota wykonujemy zgodnie z rysunkiem złożeniowym modelu. Od wewnętrznej strony w zaznaczonych miejscach należy przykleić uchwyty wg wzoru (wz. 4). Elementy te należy odpowiednio wyretuszować. Pod kadłubem zgodnie z rysunkiem 13, 20 montujemy zbiornik paliwa. Bomby podskrzydłowe wykonujemy z szablonu umieszczonego na rysunku 21. Elementy B1 - B5 znajdują się w wycinance. Drobne elementy wyposażenia wykonujemy zgodnie z rysunkami montażowymi. Gotowy model należy pomalować lakierem matowym bezbarwnym. Ewentualne zadrapania, białe krawędzie przemalować odpowiednio dobranymi kolorami farbek.

Kartonowe ABC 14/2005 Nr Spec.
"J2M3 Raiden" (nr kat. 243)
ISSN 1428 - 4618
Wyd.I Nakład 1500szt.

Wydawca: "GPM" tel./fax (0-42) 212-82-16
Adres korespondencyjny: 90-954 Łódź 4 skr. poczt. 13
www.gpm.pl
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą redakcji

Redaguje zespół:
Grzegorz Pomorski
Katarzyna Płoszajska
Dariusz Płoszajski
Marcin Kuźniar
Paweł Homerski

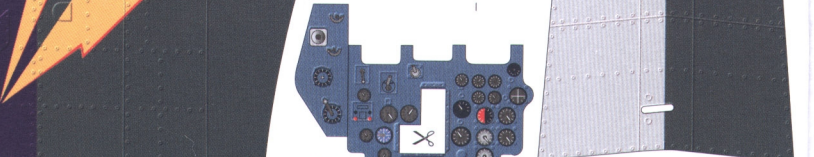
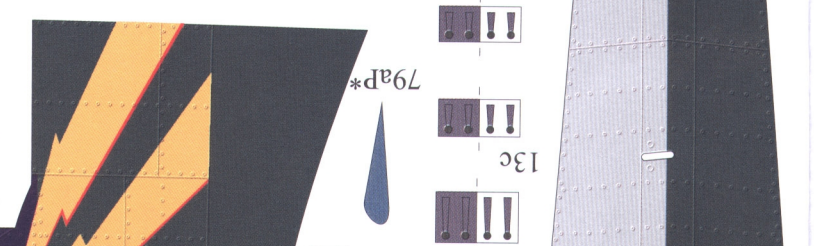
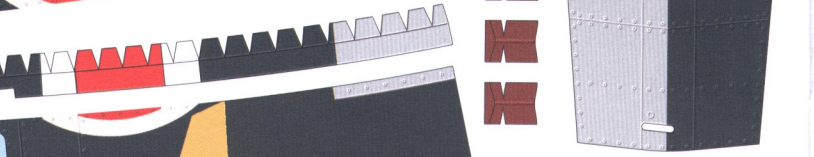
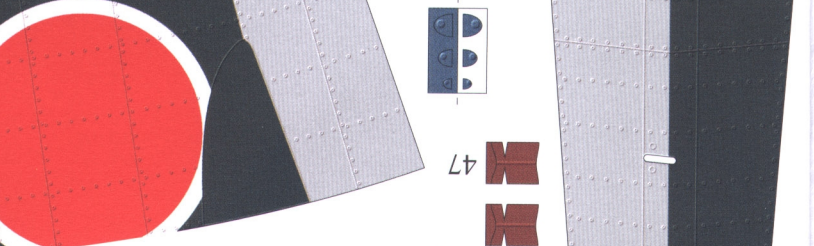
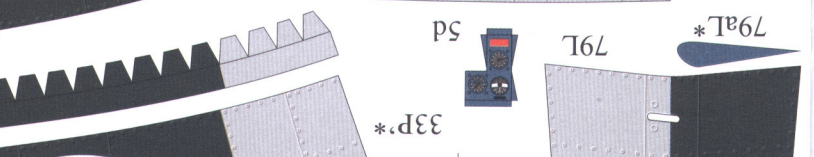
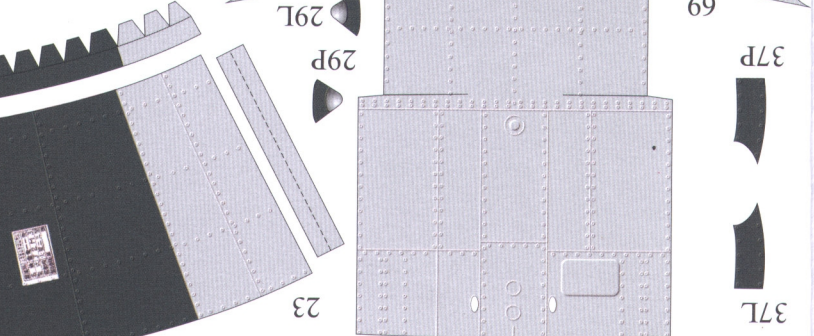
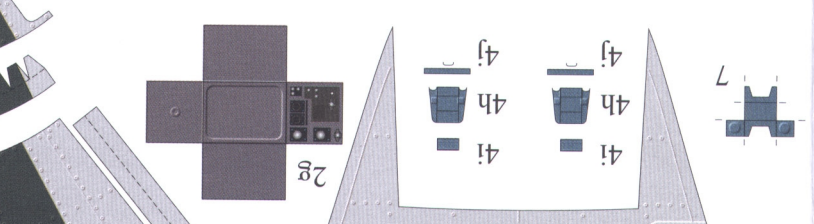
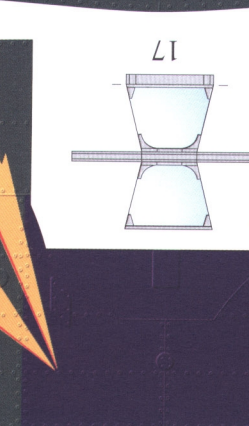
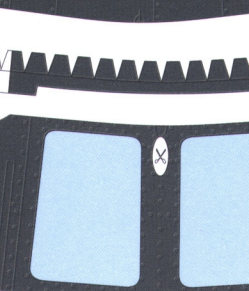
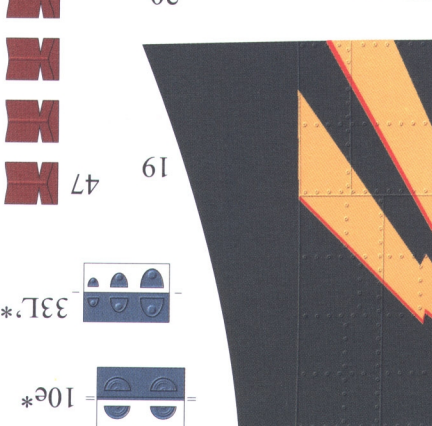
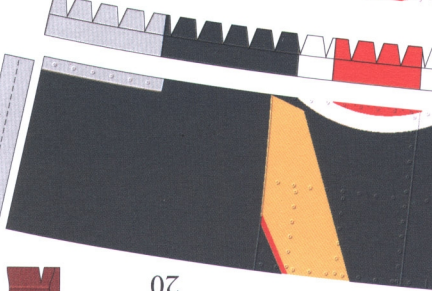
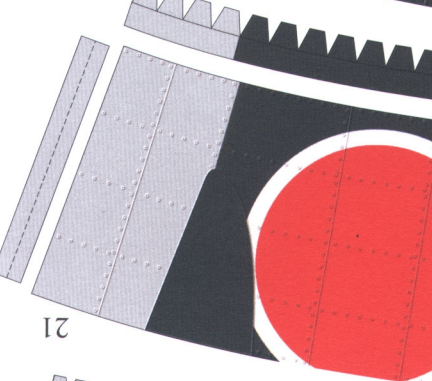
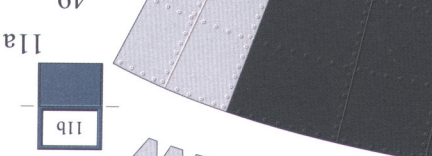
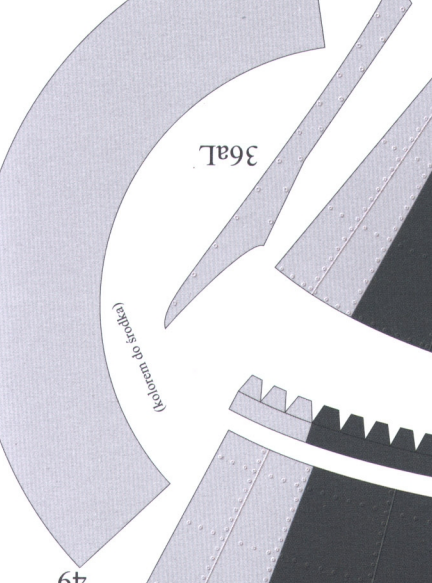
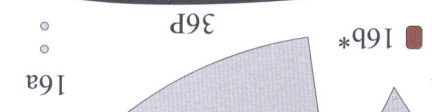
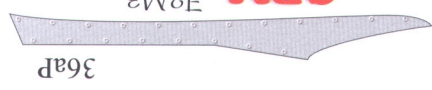
Plan generalny J2M3 Raiden (Jack)

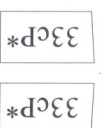
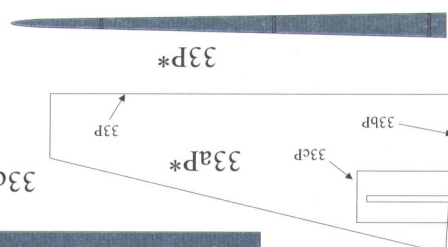
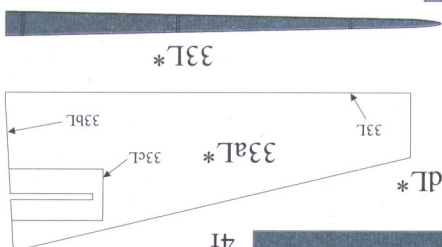
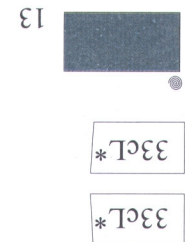
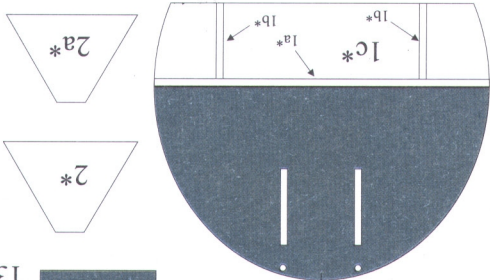
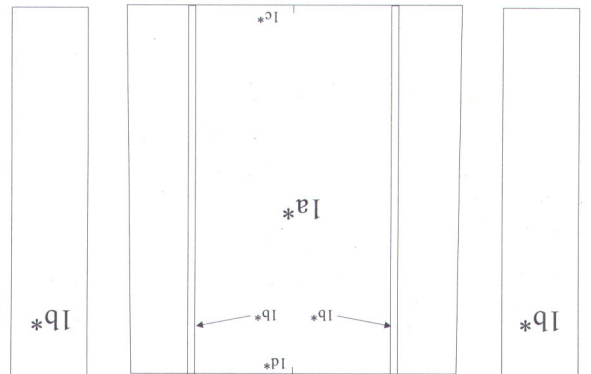
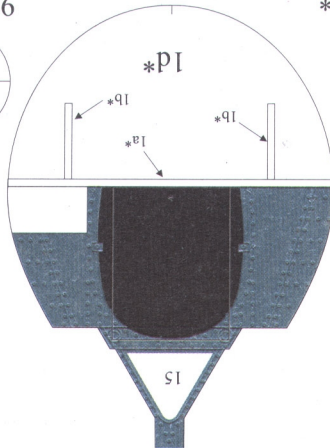
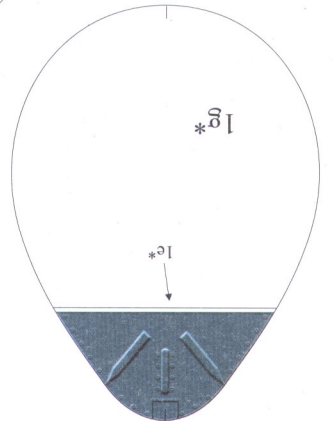
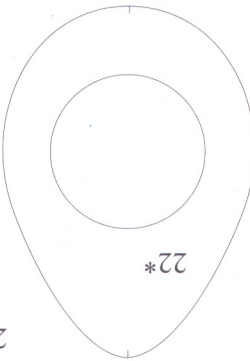
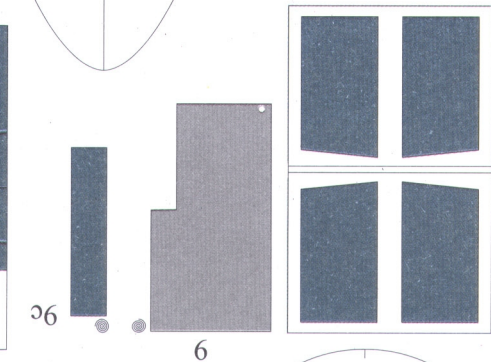
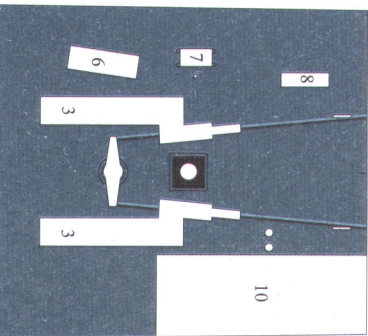
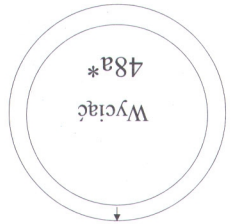
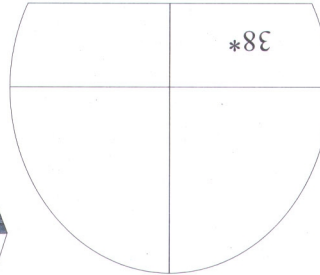
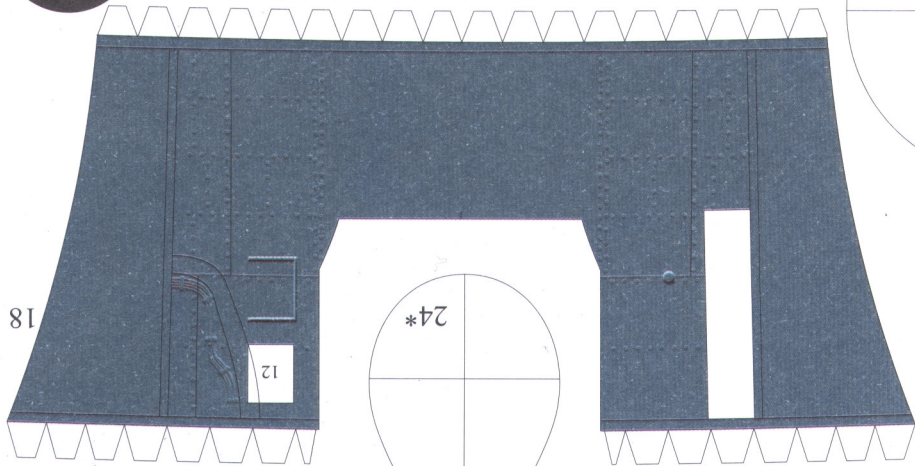
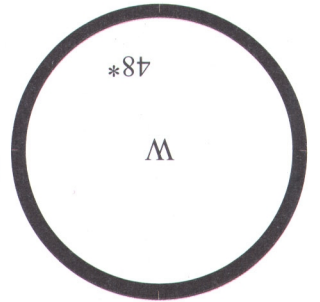
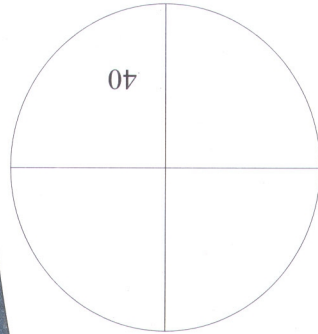
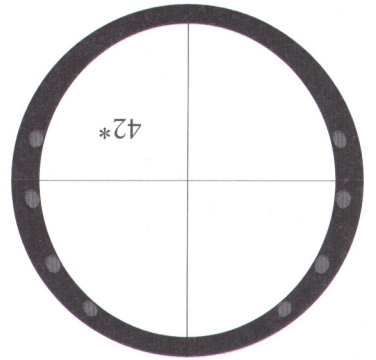
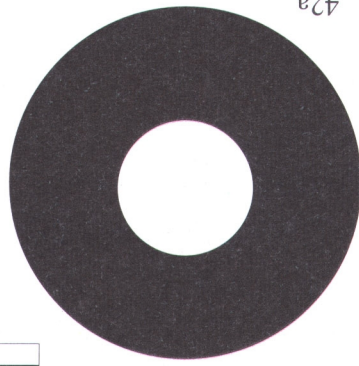
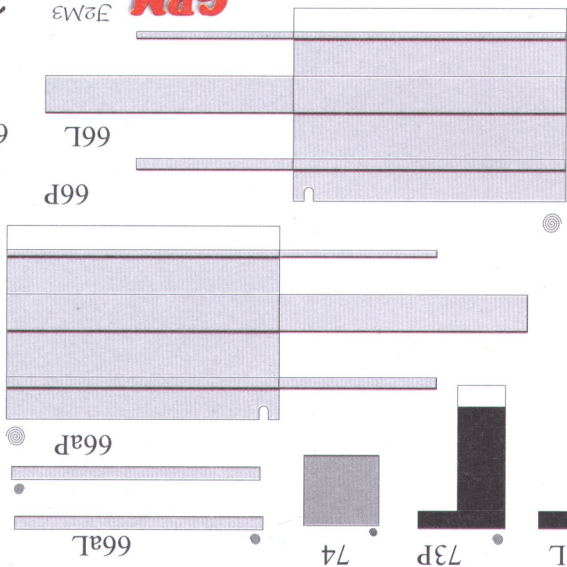
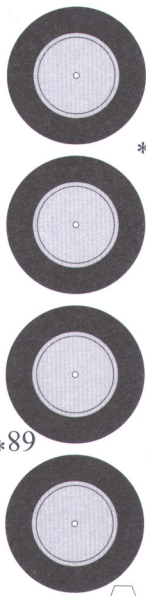


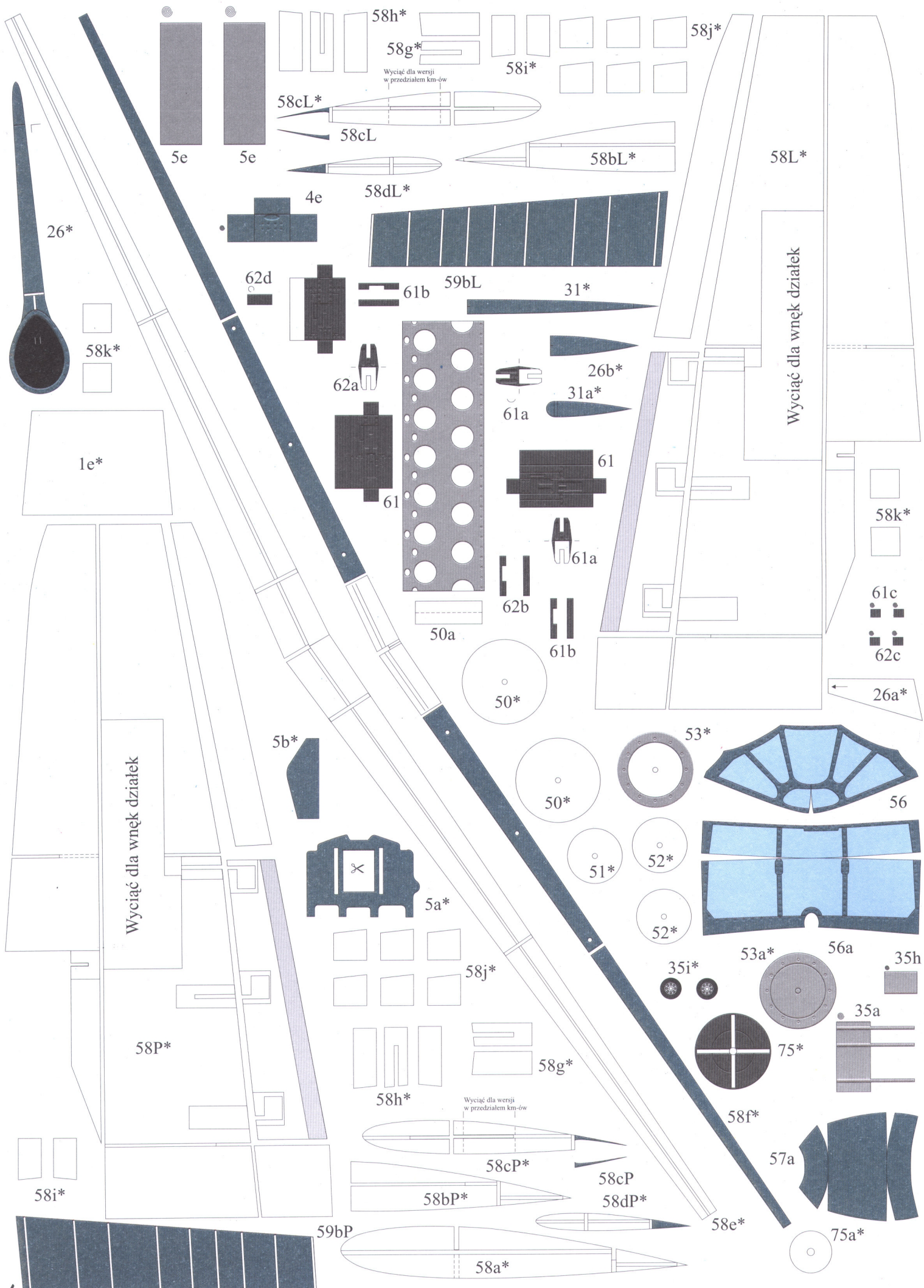
Dane modelu:

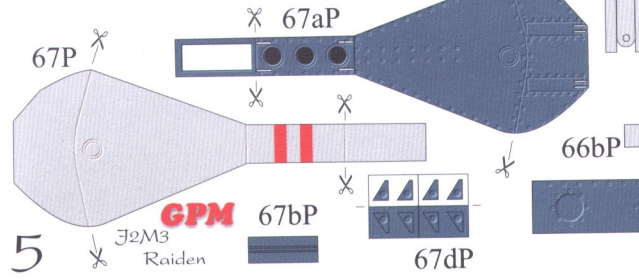
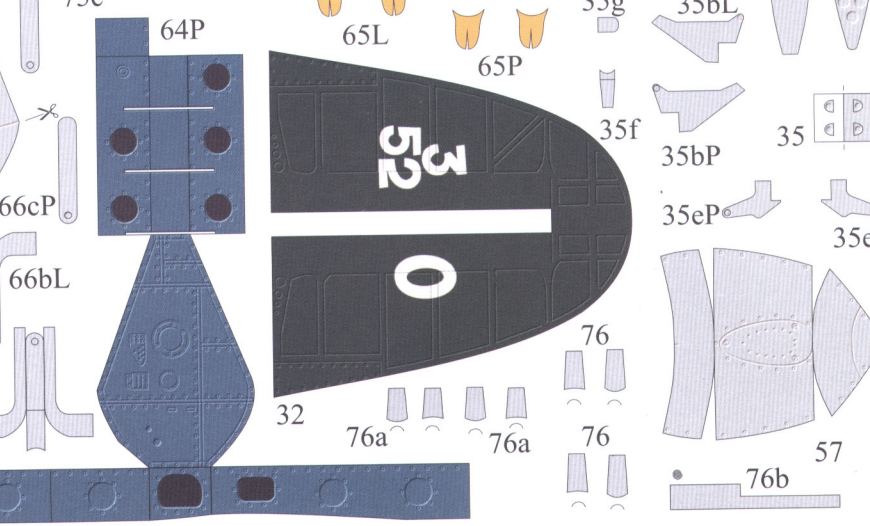
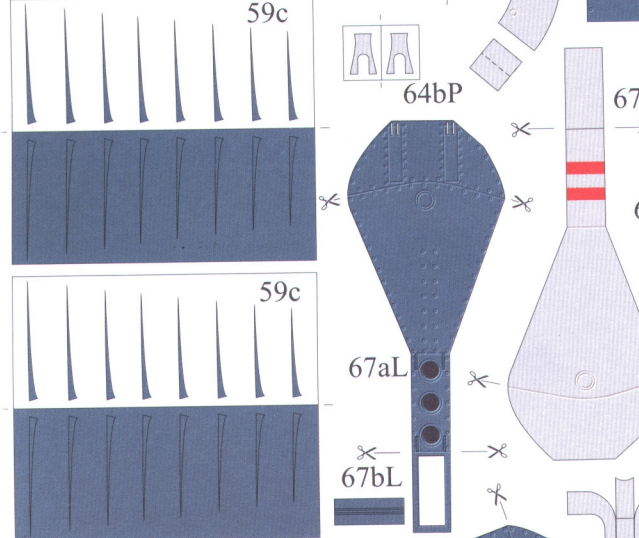
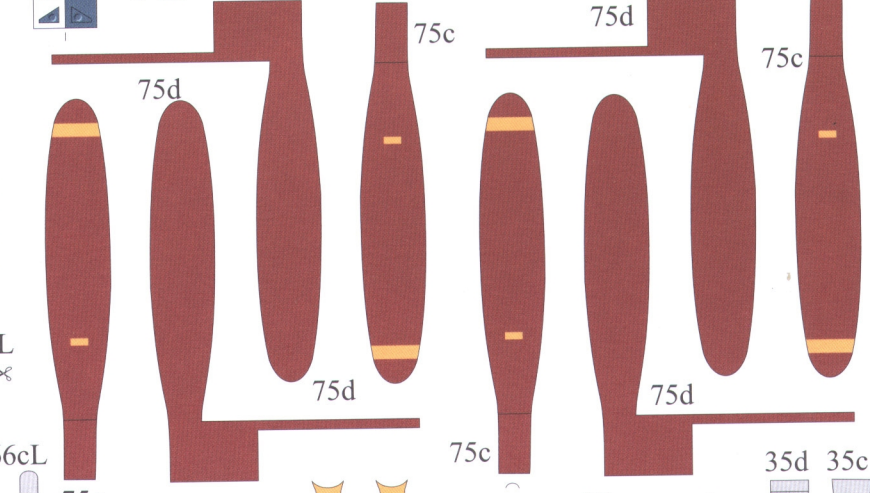
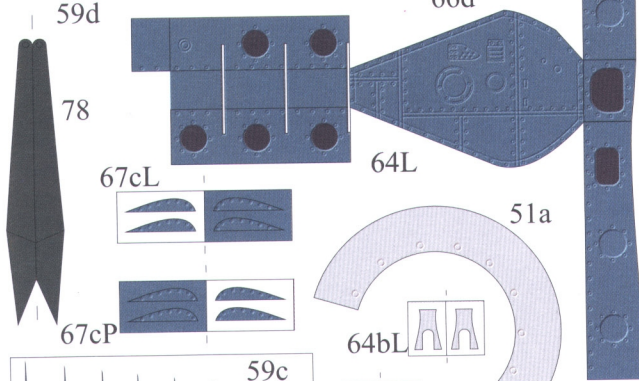
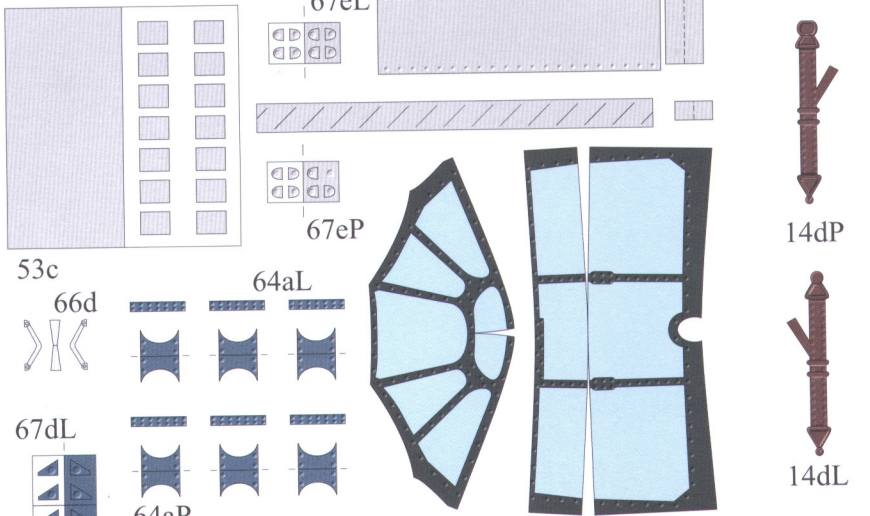
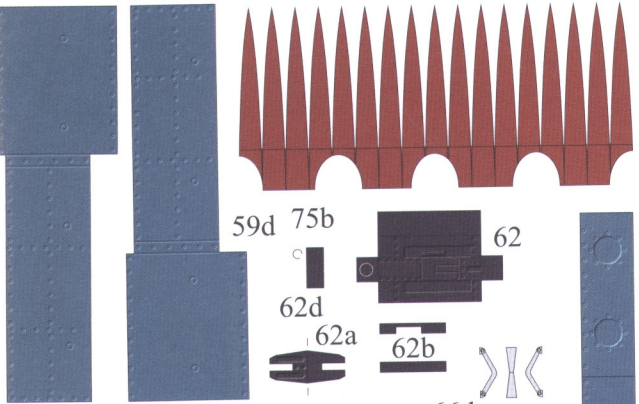
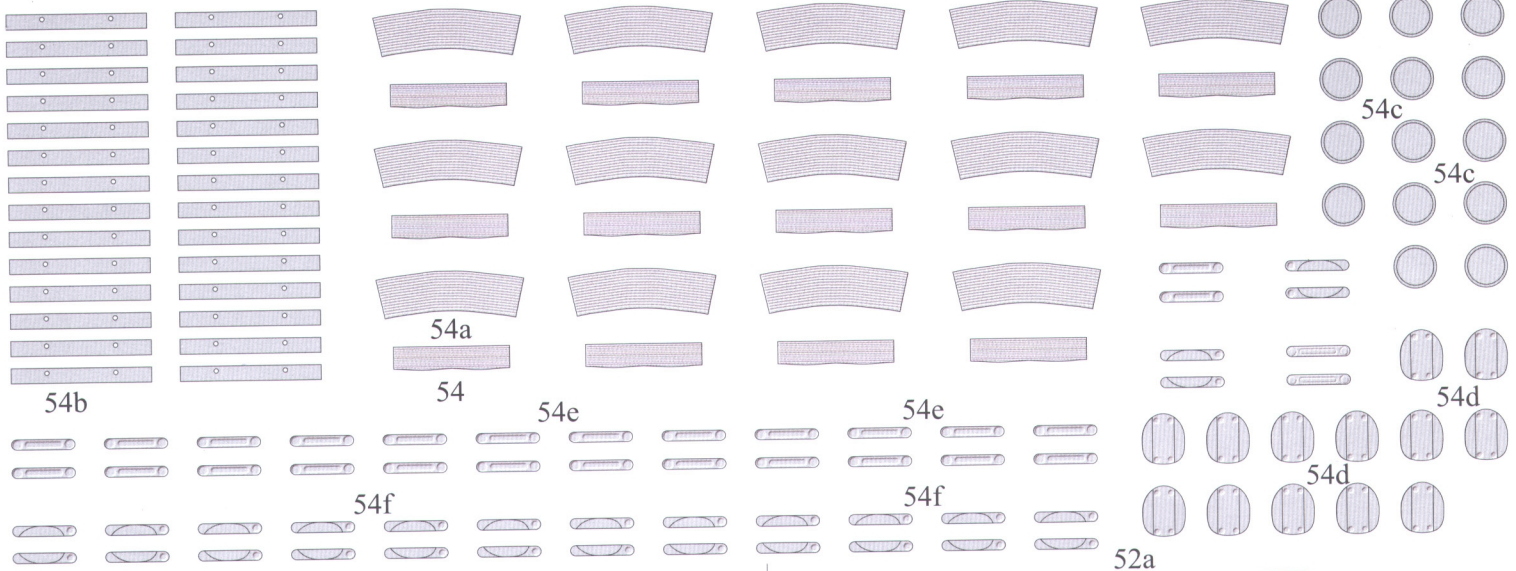
Długość.....293,78mm
 Rozpiętość.....327,27mm
 Wysokość.....119,54mm

GPM 32M3 Ralden

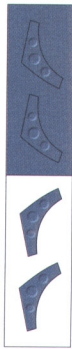




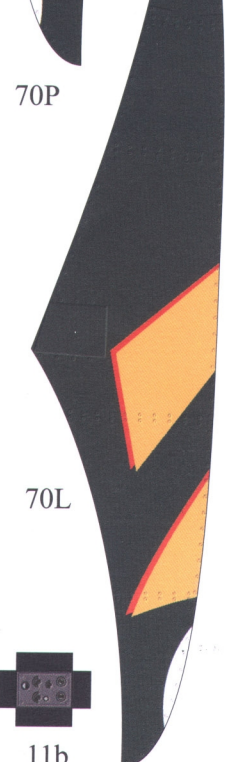




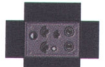
11



70P



70L

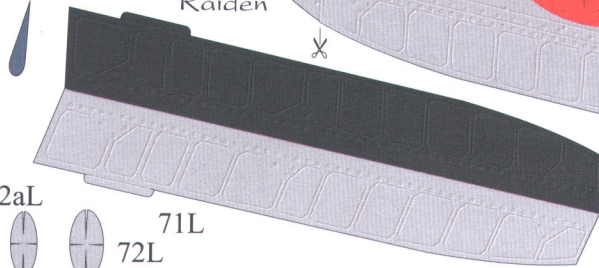


11b

6 **GPM**

J2M3
Raiden

71aL

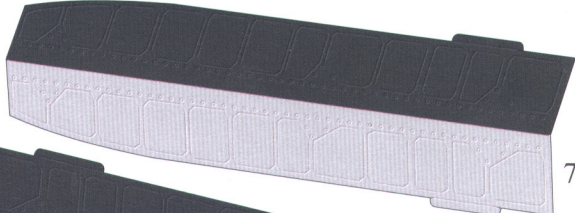


72aL

71L

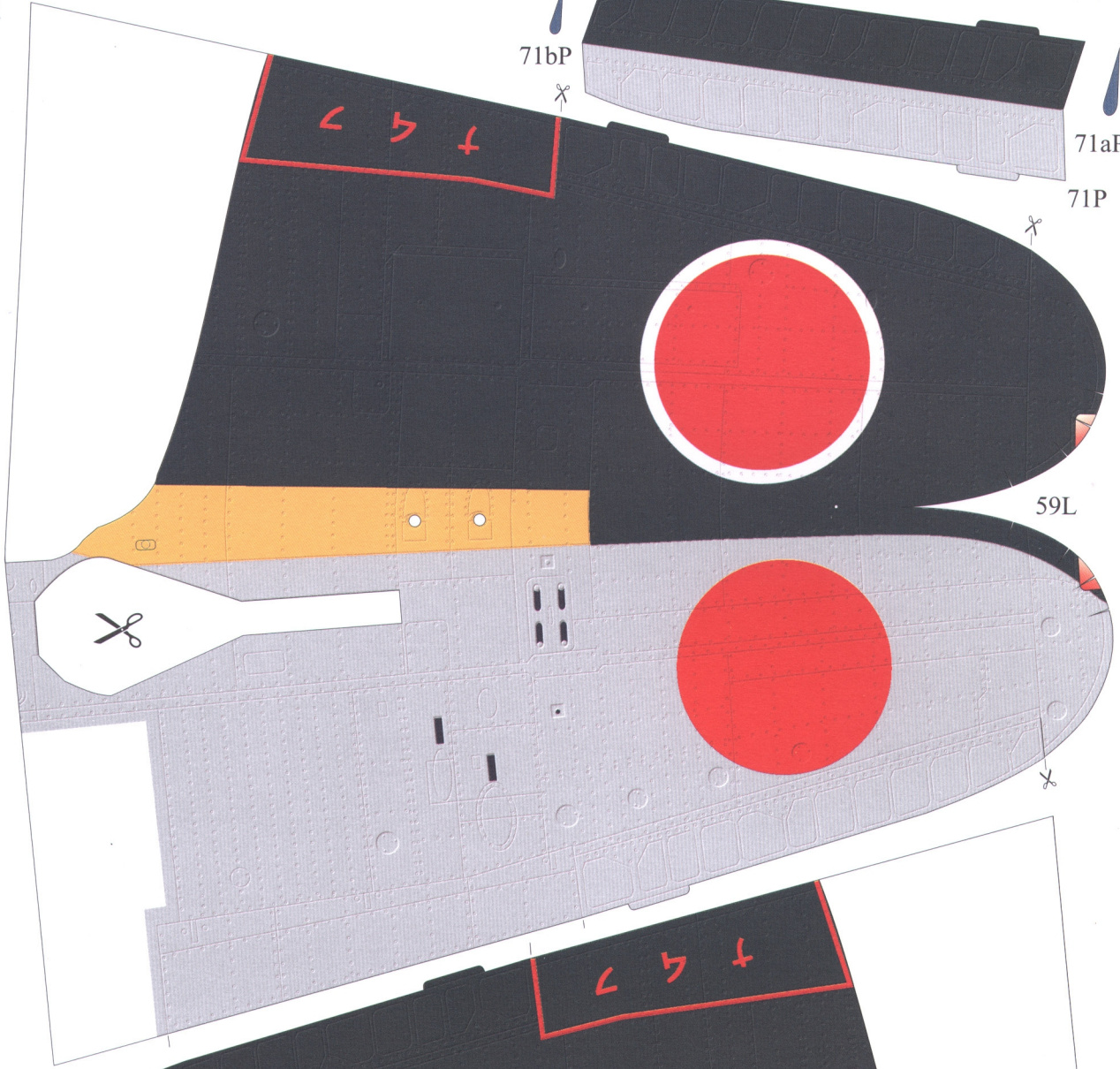
72L

71bP

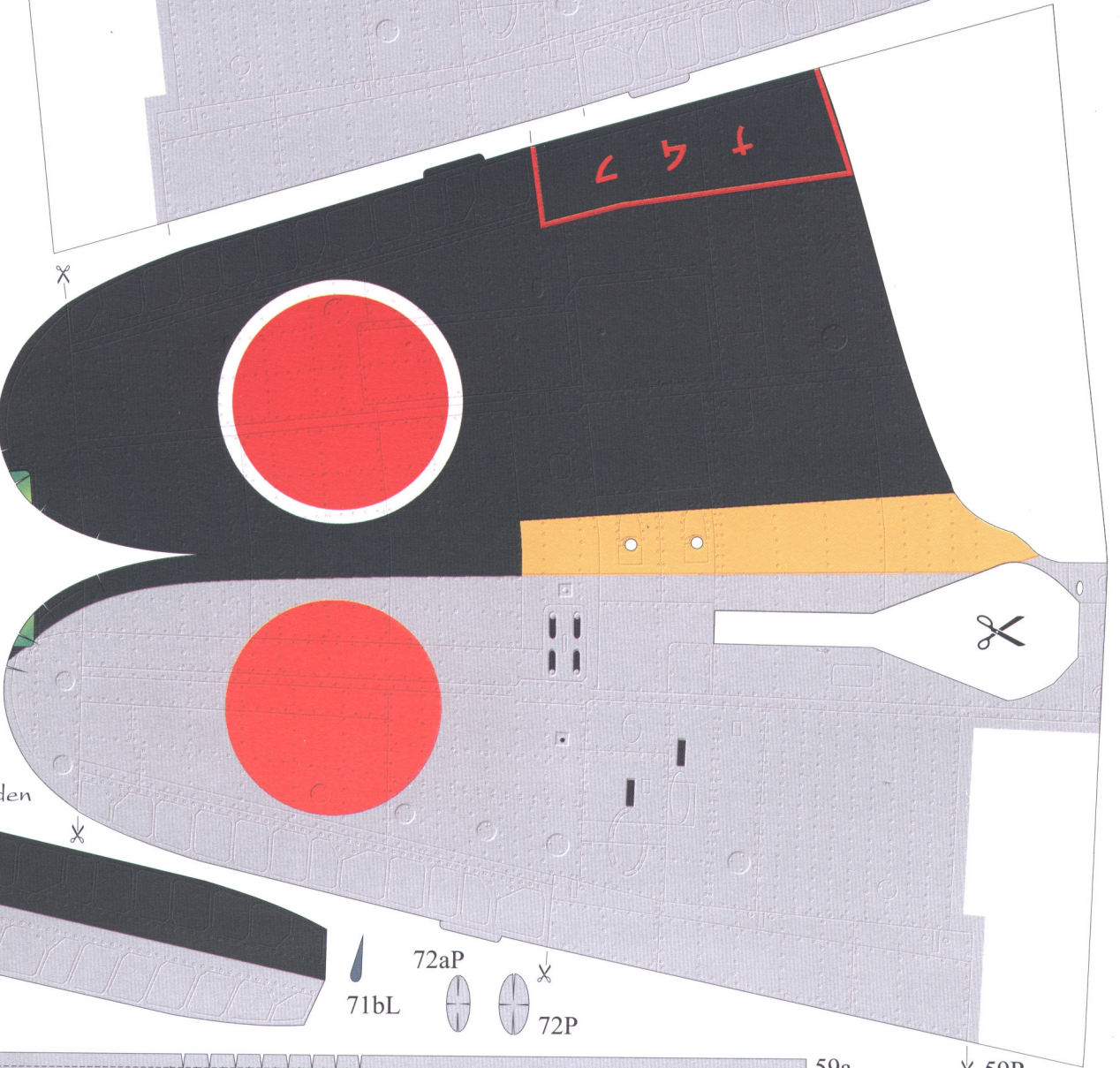


71aP

71P



59L



59a

71bL

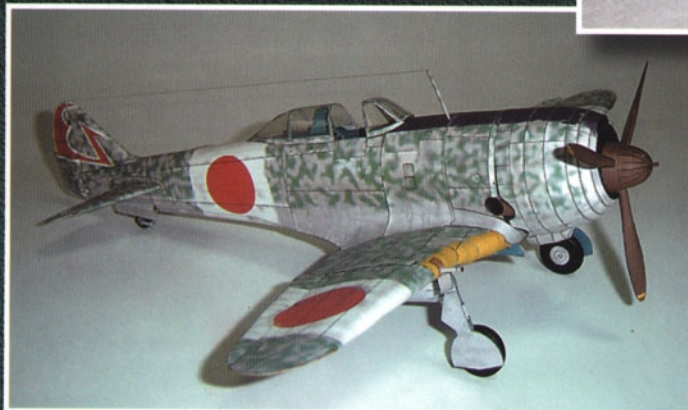
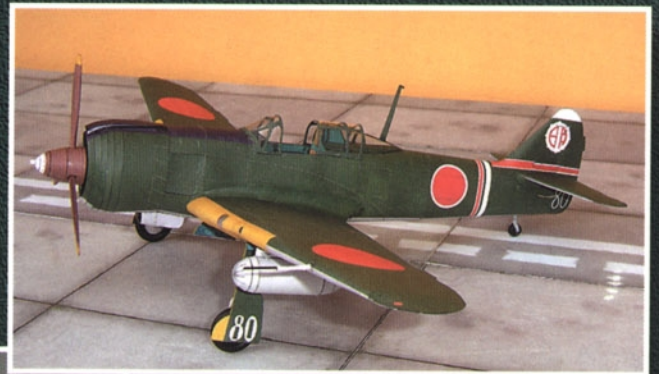
72aP

72P



59a

59P



Ostatnio ukazały się także:
Ki44-IIc SHOKI (Toyo) nr kat.230
Ki100 GOSHIKISEN nr kat.240

9 771428 461056

ISSN 1428-4618

00014

