



GOMIX

®

FLY MODEL

27

Model kartonowy
Skala 1:33

dl. 29,3 cm

wys. 10,0 cm

resp. 42,3 cm

ISSN 1233-0423

PZL P-23 KARAS

PZL P-23 KARAS



www.konradus.com

PZL P.23 KARAS

POLSKI SAMOLOT ROZPOZNAWCZO-BOMBOWY

W początku lat 30. dwudziestego stulecia pojawił się w Polsce problem wprowadzenia do lotnictwa liniowego nowoczesnego samolotu mogącego zastąpić użytkowane od połowy lat dwudziestych przestarzałe dwupłaty, spełniający zapotrzebowanie wojska na uniwersalny samolot, zdolny do wykonywania zadań rozpoznawczych i bombowych. Wiosną 1931 roku w wyniku konsultacji pomiędzy przedstawicielami wojska, PZL i projektantów, przyjęto założenia, że samolot powinien rozwijać prędkość około 300 km/h, z ładunkiem 600 kg bomb i mieć zdolność korzystania z lotnisk polowych. Tak postawione wymagania i zadania, które w zupełności satysfakcjonowały użytkownika - Polskie Lotnictwo Wojskowe, wymuszały pewne nietatwe do spełnienia rozwiązania konstrukcyjne. Samolot musiał mieć jednostkę napędową o odpowiedniej mocy, a korzystanie z niewielkich lotnisk polowych wymagało, celem zmniejszenia prędkości lądowania, wyposażenia skrzydeł w klapy. Powstały według takich założeń projekt oznaczono **PZL P.23**.

PZL P.23 KARAS był wolnonośnym dolnopłatem przeznaczonym do bliskiego i dalekiego rozpoznania i bombardowania. Samolot miał konstrukcję całkowicie metalową ze stałym podwoziem obudowanym owiewkami. Kadłub był konstrukcją półskorupowej o pokryciu duralowym, z charakterystyczną kołyską (gondolą) w dolnej części, pod kadłubem. Pochylony "nos", bogate oszklenie, otwarte stanowisko tylnego strzelca, to wszystko nadawało charakterystyczną sylwetkę **KARASIOWI**. W połowie 1932 roku zespół głównego konstruktora inż. Stanisława Praussa zasilili dr inż. Franciszek Miszta. Zaprojektował on według swojego własnego patentu, cienkościenny, przekładkowy dźwigar kesonowy dla skrzydła do **PZL P.23**. Nowy płat, dzięki nowatorskiemu na ówczesne czasy rozwiązaniu, był lżejszy o ok. 20 % od płatów z rozwiązaniami standardowymi. Pod koniec 1935 roku rozpoczęto produkcję pierwszej serii **KARASIA A** w ilości 40 sztuk. **PZL P.23 KARAS A** nie spełniał, niestety, oczekiwań jego konstruktorów i odbiorców. Zbyt słaby i źle działający na większych wysokościach silnik zmniejszył udźwig i osiągi płatowca. W rezultacie podczas eksploatacji pułap samolotu został ograniczony do 3000 m, co praktycznie dyskwalifikowało go jako samolot bojowy. W międzyczasie próbowano rozwiązać problem stosując znacznie sprawniejszy silnik Bristol Pegasus VIII. Samolot z nowym silnikiem stał się wzorcowym dla wersji oznaczonej **PZL P.23 KARAS B (KARAS II)**.

W drugiej połowie lat trzydziestych **PZL P.23 KARAS** był w Polskim Lotnictwie Wojskowym podstawowym sprzętem uzbrojenia eskadr liniowych. Został wyprodukowany w ilości 307 egzemplarzy. W dniu 1 września 1939 roku stanowił blisko 30 % polskich samolotów bojowych. Podczas walk wrześniowych załogi **KARASI** wykonywały loty rozpoznawcze, dostarczając informacji o ruchach wojsk niemieckich oraz bombardowały i ostrzeliwały kolumny wojsk nieprzyjacielskich, zadając im straty i opóźniając ich marsz. Oceniając działania samolotu **PZL P.23 KARAS** we wrześniu 1939 roku, możemy stwierdzić, że sprawdziły się one w roli samolotów rozpoznawczych, ale nie mogły być dostatecznie skuteczne, gdy użyto ich do działań o charakterze szturmowym, do których były zupełnie nie przystosowane. Zbyt mała prędkość, brak opancerzenia i osłony przez własne myśliwce, przy jednoczesnej miażdżącej przewadze lotnictwa niemieckiego, doprowadziły do tego, że eskadry wyposażone w ten typ samolotu poniosły bardzo ciężkie straty. Spośród 135 **KARASI** użytych podczas Kampanii Wrześniowej polskie lotnictwo straciło co najmniej 117. Wielkie ofiary i bohaterstwo polskich załóg **KARASI** sprawiły, że samolot ten wszedł na trwałe do historii polskiego lotnictwa. Jednak pomimo kilkuletniej eksploatacji dość sporej ilości wyprodukowanych egzemplarzy - jak dotąd - **PZL P.23 KARAS** pozostał jednym z najbardziej nieznanymi seryjnie produkowanych płatowców polskich okresu przedwojennego. Historycy i miłośnicy lotnictwa do 1995 roku nie posiadali żadnych informacji o tym, by jakikolwiek egzemplarz **KARASIA** zachował się do naszych czasów.

Po zakończeniu II Wojny Światowej komunistyczne władze nie zezwoliły na sprowadzenie z Rumunii znajdujących się tam samolotów, w tym i **KARASI**. Wiadomo jednak, że co najmniej jeden **KARAS** przetrwał wojnę na ziemiach polskich. Był to samolot z 64. lub 65. Eskadry Bombowej. Uszkodzony samolot podczas lotu bojowego 2 września 1939 roku, był remontowany na lotnisku polowym w Franopolu (na północny zachód od Białej Podlaskiej). Z chwilą odwrótu polskich oddziałów wymontowano z unieruchomionego **KARASIA** niektóre podzespoły, a płatowiec ukryto w lesie. Pozostał tam aż do drugiej połowy 1945 roku, kiedy to - pomimo próby obrony przez miejscowych ludzi, którzy uznali, że samolot warto ocalić - został pocięty na złom przez grupę szabrowników.

W lipcu 1995 roku w Warszawie odkryto przypadkiem wrak **KARASIA**, który w nieznanych dotąd okolicznościach, prawdopodobnie we wrześniu 1939 roku, wodował na Wiśle i po kapotażu zatonął. Być może po rekonstrukcji, Muzeum Lotnictwa Polskiego wzbogaci się w przyszłości o bardzo cenny eksponat.

DANE TECHNICZNE

PZL P.23 KARAS - POLSKI SAMOLOT ROZPOZNAWCZO-BOMBOWY

ROZPIĘTOŚĆ	- 13,95 m;	ZAŁOGA	- 2 osoby;
DŁUGOŚĆ	- 9,69 m;	MASA WŁASNA	- 1 980 kg;
WYSOKOŚĆ CAŁKOWITA	- 3,30 m;	MASA STARTOWA MAX.	- 3 525 kg;
ZASIĘG MAX.	- 1 260 km;	PULAP	- 7 300 m;
PRĘDKOŚĆ MAX.	- 319 km/h na wysokości 3 650 m;		
NAPĘD	- silnik Pegaz o mocy 500 kW (670 KM);		
UZBROJENIE	- k.m. pilota PWU wz. 33, kal. 7,9 mm, dwa pojedyncze ruchome k.m. Vickers F 7,9 mm, zasadniczy ładunek bomb 700 kg, ale w praktyce zabierano 600 kg, a z lotnisk trawiastych nie więcej niż 400 kg.		

Autor rysunku: **Zbigniew Kolacha**
Projekt modelu: **Grzegorz Świerczewski**
Przygotowanie do druku i druk (model): **PRO-100 Białystok**

MODEL KARTONOWY 1:33
FLY MODEL nr 27
PZL P.23 KARAS
ISSN 1233 - 9423
Rok wydania 2004

WYDAWCA

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE

GOMIX

LESZEK GOŁDYN

15-427 BIAŁYSTOK, ul. LIPOWA 6

tel. (0 85) 732 20 11 tel./fax (0 85) 740 65 61 tel./fax (0 85) 663 63 01 www.gomixmodel.pl

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
PRZEDRUK I KOPIOWANIE FRAGMENTÓW LUB CAŁOŚCI JEDYNIIE ZA ZGODĄ WYDAWCY

BUDOWA MODELU

Model samolotu PZL P.23 KARAS² został opracowany w skali 1:33.

ZASADY OGÓLNE

1. Przed sklejaniem modelu należy zapoznać się z opisem budowy, rodzajami szablonów, rozmieszczeniem części na arkuszach, rysunkami montażowymi, szczególnie dokładnie, jeśli przewidziane są różne wersje budowanego modelu. Podczas budowy modelu należy korzystać z rysunków pomocniczych
2. Kolejność budowy zblizona jest do kolejności numeracji. Model należy kleić w kolejności przedstawionej na rysunkach montażowych, co jest bardzo ważne szczególnie w fazie sklejania kadłuba.
3. W trakcie budowy modelu stosujemy zasadę wstępnego dopasowania części "na sucho".
4. Symbole literowe części w opisie, na rysunkach i schematach oznaczają odpowiednio: L - stronę lewą, P - stronę prawą. Części oznaczone literą L (lewa) sklejamy analogicznie jak części oznaczone literą P (prawa).
5. Części oznaczone symbolem nożyczek (✂) należy rozciąć, wyciąć. Zgiąć elementy w miejscu, gdzie na krawędzi po przeciwległych stronach są kreski (—). Linie zagięć lekko naciąć. Symbol (○) oznacza, że element należy uformować w pierścieni i skleić na styk. Symbol (⊙) oznacza, że element należy uformować w pierścieni i skleić na zakładkę. Symbol (→) określa kierunek zwijania. Części owalne, przed uformowaniem w pierścieni, należy kilkakrotnie przeciągnąć np. na krawędzi stołu.
6. Elementy oznaczone symbolem (*0,5), należy nakleić na tekturę 0,5 mm; oznaczone symbolem (*1), należy nakleić na tekturę 1 mm; oznaczone symbolem (*1,5), należy nakleić na tekturę 1,5 mm; oznaczone symbolem (*2), należy nakleić na tekturę 2 mm. **Arkusz tektury 1 mm załączony jest jako ostatnia strona wycinanki.**
7. Do klejenia modelu należy stosować odpowiednie kleje, w zależności od sklejanych materiałów. Elementy z papieru, kartonu i tektury, sklejamy klejem uniwersalnym (np. na bazie wikołu), dobre wyniki daje również zastosowanie kleju butapren. Do łączenia elementów drewnianych z kartonem stosujemy również kleje na bazie wikołu lub specjalne kleje do balsy i drewna. Przy budowie modelu możemy używać także kleju cyjanoakrylowego (np. cyjanopan), dobrze skleja elementy papierowe z drutami metalowymi. Należy zwrócić uwagę na to, że karton po nasączeniu tym klejem staje się bardzo sztywny. Uwaga! Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo w trakcie klejenia i odpowiednią wentylację pomieszczenia w trakcie pracy!
8. Niektóre elementy modelu wykonujemy z drutu o odpowiedniej średnicy (grubości), wyginamy wg narysowanych wzorów, przedstawionych na rysunkach zazwyczaj w skali 1:1. Elementy te retuszujemy farbami w kolorze macierzystym danego elementu.
9. Zastosowanie przy budowie modelu elementów wykonanych z drewna, znacznie podnosi walory estetyczne, jak również zdecydowanie ułatwia jego wykonanie. Doskonałe efekty daje wykorzystanie kół toczonych z drewna przy budowie samolotów, które należy pomalować kilkakrotnie na odpowiedni kolor. Po pierwszym malowaniu należy drobnym papierem ściernym oszlifować powstałe na powierzchni bieżnika chropowatości. Istniejące w wycinance kołpaki kół, należy nakleić na odpowiednie powierzchnie kół. Jako osie kół należy wykorzystać drut o odpowiedniej średnicy.
10. Oszklenie kabiny pilota, stanowisk strzeleckich itp. można wykonać na podstawie szablonu zamieszczonego na arkuszu z rysunkami. **Zaleca się jednak wykorzystanie dostępnego na rynku modelarskim, uformowanego z folii PCV oszkleńcia modelu.**
11. Niektóre wręgi oraz inne elementy, po naklejeniu na odpowiedniej grubości karton, należy dokładnie doszlifować drobnym papierem ściernym do krzywizny wyznaczającej kształt elementu. W modelach budowanych metodą podwójnych wręg, dwie sąsiadujące ze sobą wręgi należy tak zeszlifować, aby ich obrys był jednakowy. Przed sklejaniem segmenty kadłuba szlifujemy od czoła na drobnym papierze ściernym, ułożonym na równej powierzchni. Zwracamy szczególną uwagę na zachowanie symetrii kadłuba samolotu.
12. W celu poprawienia estetyki modelu należy retuszować wycięte krawędzie części np. wodną farbą akwarelową w odpowiednim kolorze.
13. Chcąc zabezpieczyć model, usztywnić jego konstrukcję, ułatwić przyszłą jego konserwację i czyszczenie, uzyskać powierzchnię matową lub błyszczącą, można model polakierować lakierem bezbarwnym (najłatwiej korzystając z lakieru w SPRAY-u). Aby uzyskać powierzchnię matową lakierujemy jednokrotnie, powierzchnię błyszczącą uzyskujemy poprzez wielokrotne lakierowanie.

OPIS BUDOWY

Budowę modelu rozpoczynamy naklejając na tekturę wszystkie części, których numeracja poprzedzona jest wielką literą lub za numerami znajduje się gwiazdka.

KADŁUB - formujemy wnętrze cz.1, tak, aby boki miały dobrze wyoblony kształt przejścia krzywizny między wręgami A2 i B1. Wręga A2 jest traktowana jako wzorec krzywizny bocznej, nie będzie przyklejana w tym segmencie. Następnie naklejamy górę blatu obserwatora cz.2, wycinając poprzednio w nim zaznaczone otwory. Wszystko razem jeszcze raz dopasowujemy kształtem, po czym i wklejamy znajdujące się tu pozostałe wyposażenie i części według zamieszczonych rysunków. Cały tak przygotowany zespół oklejamy pokryciem zewnętrznym cz.3 wklejając w środek odpowiednio dopasowany arkusz folii. Zaleca się wykorzystanie przy budowie modelu, dostępnego na rynku modelarskim, gotowego oszkleńcia wykonanego z folii PVC. Na koniec instalujemy stanowiska strzeleckie. Kabinę pilota montujemy w podobny sposób, dokładnie analizując rysunki montażowe.

SKRZYDŁA - zaczynamy od przygotowania szkieletu centroplata, który oklejamy pokryciem cz.13 - zaczynając od dołu. Między dźwigary wklejamy cz.14, do której dołączamy wszystkie elementy wyposażenia zgodnie z rysunkami montażowymi. Następnie całość wklejamy w kadłub. Połączenie centroplata z kadłubem oprofilujemy owiewkami cz.23. Połówki skrzydeł, odpowiednio zmontowane, doklejamy wzmacniając połączenie paskami cz.27. Możemy wyposażać skrzydła w ruchome powierzchnie sterowe. W tym celu przed oklejeniem szkieletu zmieniamy jego konstrukcję opierając się na rysunkach. Odcinamy niepotrzebne części pokrycia pozostawiając skrzydła zewnętrzne gotowe do wklejenia części ruchomych sterów i klap.

STATECZNIKI - możemy wykonać podobnie jak skrzydła tj. w dwóch wersjach - uproszczonej lub wzbogaconej. W tym celu postępujemy podobnie jak z częściami zewnętrznymi skrzydeł.

SILNIK - można również wykonać w wersji uproszczonej lub rozbudowanej. Wersja rozbudowana wymaga niewielkich przeróbek polegających na usunięciu połączenia między segmentem cz.28 i cz.29 oraz wymianą cz.34 na cz.34'. Silnik posiada ramę cz.41, która powinna być przyklejona do wręgi A7, w tym celu wklejamy ją częścią zadrukowaną do wewnątrz. Z przodu nakładamy stożek cz.28 i na wszystko pierścieni obudowy silnika cz. 33.

Pozostałe elementy wykonujemy i montujemy opierając się na rysunkach montażowych.
Dopuszcza się przy budowie modelu wykorzystanie kół toczonych z drewna.

UWAGA! CZERWONE OZNACZENIA DOTYCZĄ WYKONANIA MODELU W WARIANCIE ROZBUDOWANYM.

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA

- modele kartonowe FLY MODEL
- modele kabin z folii PCV (prod. P.H. GOMIX)
- elementy drewniane do modeli kartonowych: kofa, lufy dział, armaty, maszty, reje itp. (prod. P.H. Gomix)
- bardzo drobne elementy modeli wykonane z mosiądzu w odpowiednich skalach (prod. P.H. Gomix)
- bezbarwny lakier SPRAY BRICO COLOR pojemnik ciśnieniowy 400 ml
- karton 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, format A3, A4, B3, B4
- kleje do kartonu, papieru, drewna

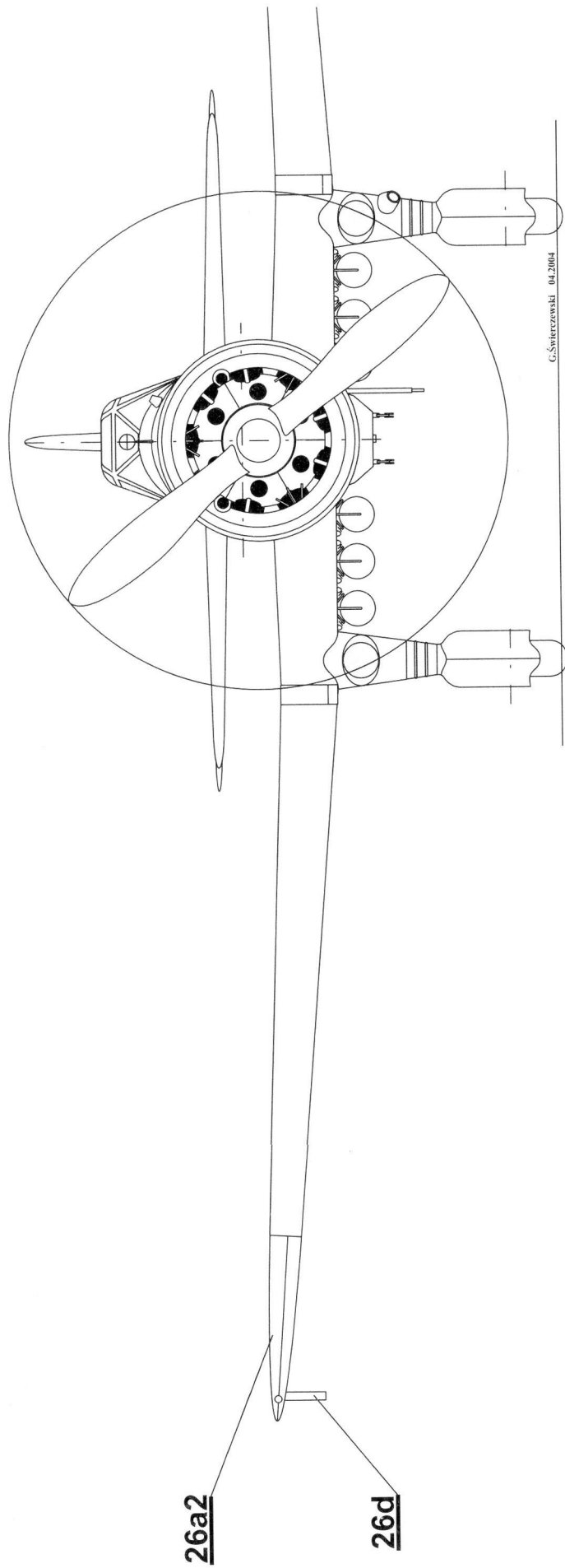
ZAMÓWIENIA prosimy kierować telefonicznie, faxem lub pocztą na adres:

P.H. GOMIX, 15-427 BIAŁYSTOK, ul. LIPOWA 6

tel. (0 85) 732 20 11 tel./fax (0 85) 740 65 61 tel./fax (0 85) 663 63 01 www.gomixmodel.pl

DO TEGO MODELU MOŻNA
DOKUPIĆ ZESTAW
KÓŁ DREWNIANYCH
P.H. GOMIX

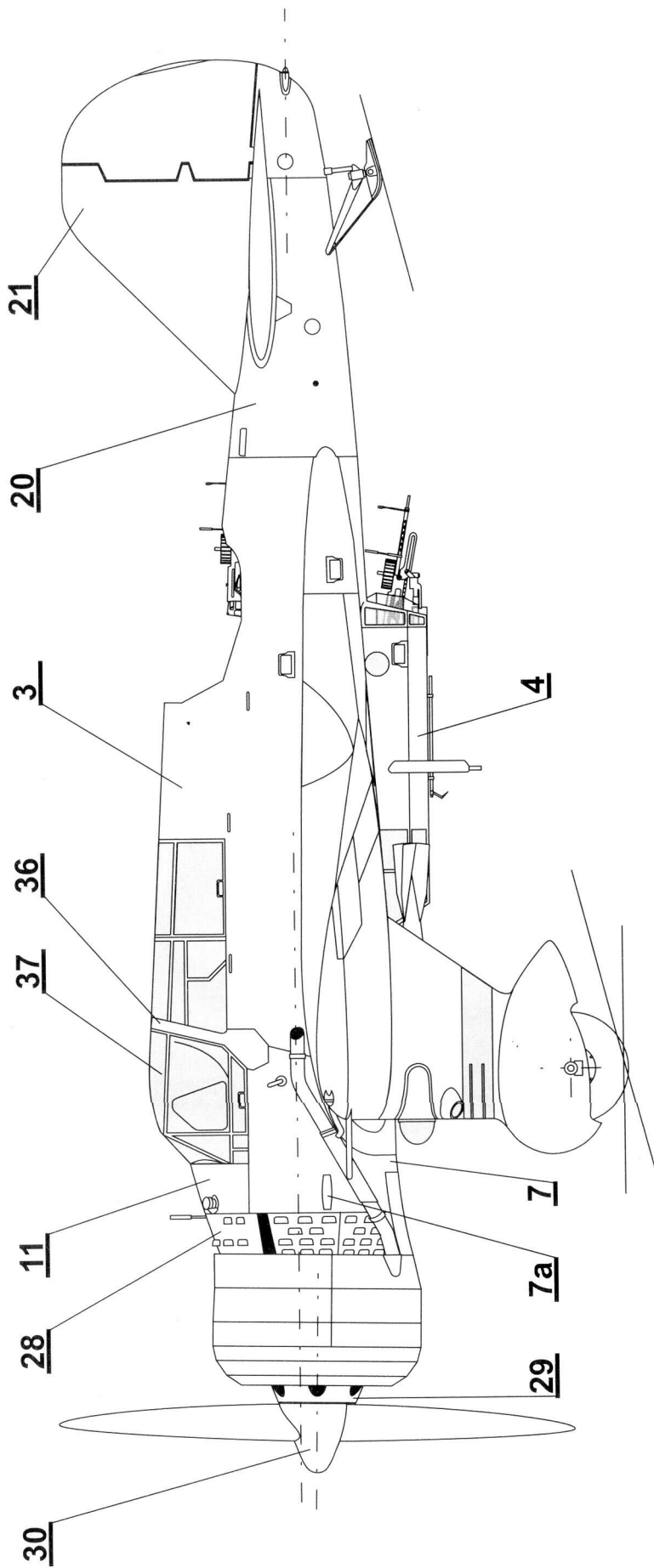
DO TEGO MODELU MOŻNA
DOKUPIĆ OSZKLENIE KABINY
Z FOLII PCV
P.H. GOMIX



PZL P-23B Karaś

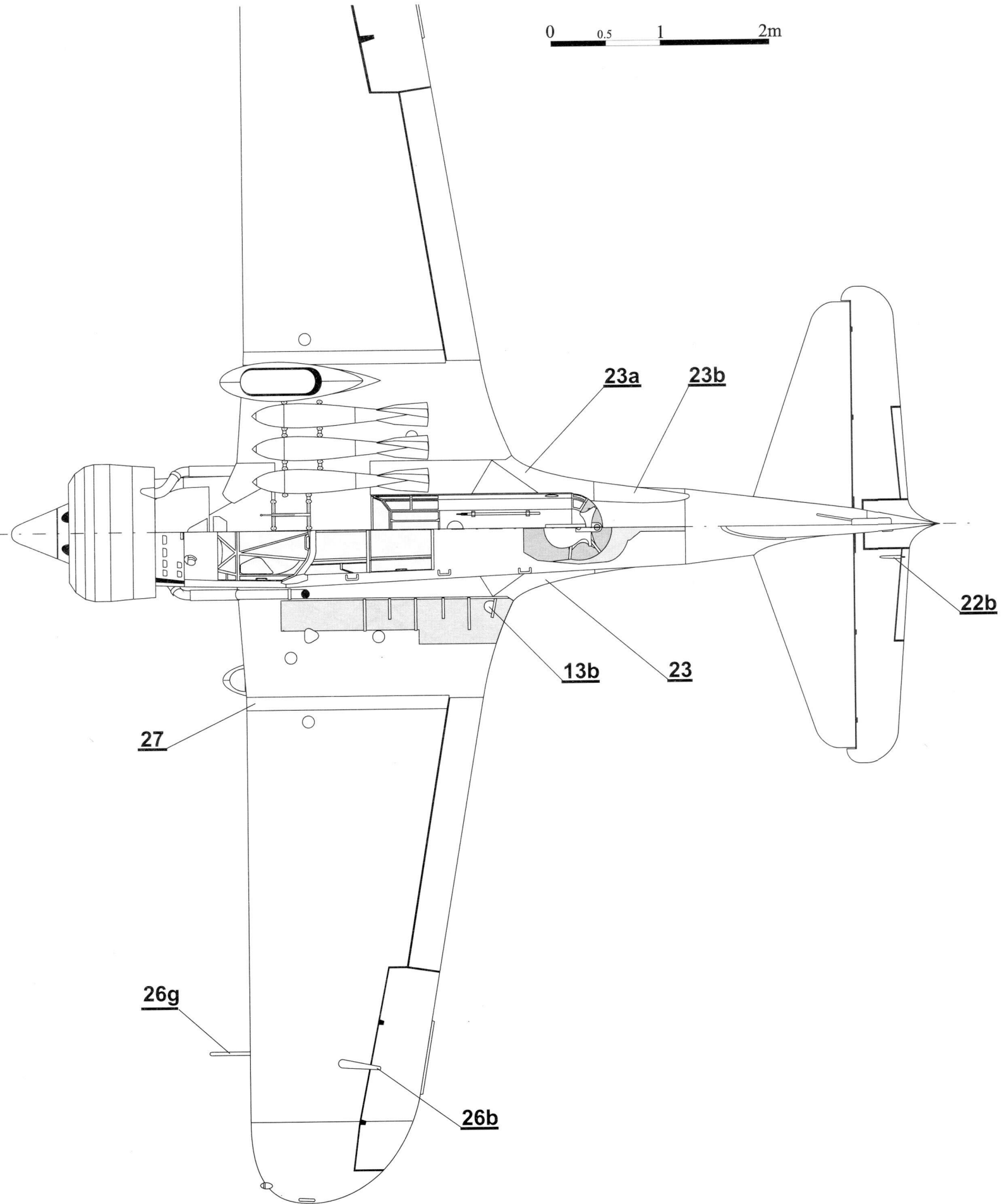
0 0.5 1 2m

PZL P-23B Karaś

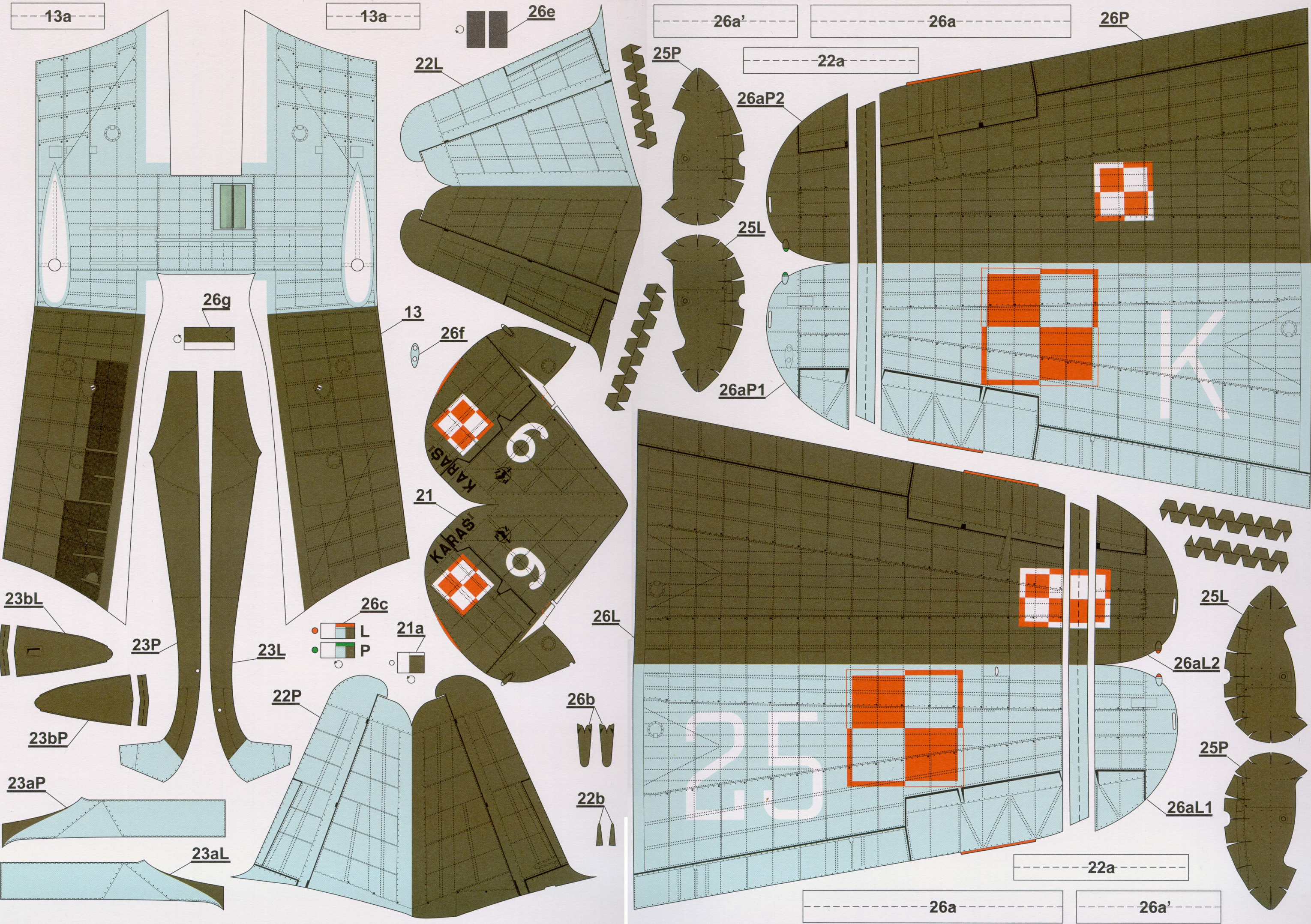


PZL P-23B Karaś

0 0.5 1 2m







13a

13a

26e

26a'

26a

26P

22a

25P

26aP2

25L

26aP1

26g

13

26f

21

26L

26c

21a

23bL

23P

23L

22P

26b

22b

23aP

23aL

25L

26aL2

25P

26aL1

22a

26a

26a'

