



# MORANE SAULNIER 406 DEWOITINE D-520

# FLY MODEL 17

DEWOITINE D-520, MORANE SAULNIER 406

Model kartonowy  
Skala 1:33

dl.	26,4	24,8
wys.	7,9	9,8
rozp.	30,9	32,2

ISSN 1233-9423





# Morane Saulnier 406 & Dewoitine D 520



**Fly Mode**

**Nr17**

1:33

# DEWOITINE D - 520

## SAMOLOT MYŚLIWSKI

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

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

Samolot myśliwski DEWOITINE D-520 był jednym z najpopularniejszych samolotów francuskich II Wojny Światowej. DEWOITINE D-520 był także używany przez lotnictwo niemieckie, włoską Regia Aeronautica, lotnictwo rumuńskie i bułgarskie.

Projekt nowoczesnego myśliwca DEWOITINE, oznaczonego symbolem 520, został opracowany w połowie 1936 roku, z inicjatywy i na ryzyko wytwórni, bez zamówienia ze strony Ministere de L'Air. Dwa prototypy D-520 ukończono w drugiej połowie 1938 roku, w upaństwowionej wytwórni, przejętej przez SNCA DU MIDI. Pierwszy egzemplarz D-520-01 został oblatany w październiku 1938 roku przez Marcela Doret na lotnisku Francal w Tuluzie. Samolot otrzymał napęd w postaci rządowego silnika HISPANO - SUIZA HS-128-29 o mocy 860 KM. Podczas prób osiągnął prędkość 520 km/h, a w locie nurkowym 825 km/h (oficjalnie podano 703 km/h). Drugi prototyp miał już zabudowane uzbrojenie, wprowadzono drobne poprawki. Generalnie samolot wykazał doskonałe własności lotno-pilotażowe, doskonałą zwrotność, dużą prędkość wznoszenia, łatwość pilotażu. W porównaniu z dotychczas znanymi najnowszymi francuskimi maszynami tej klasy D-520 zapowiadał się rewelacyjnie. Już wtedy, dopiero co po zakończeniu prób określono go jako najlepszy francuski samolot myśliwski.

Pierwszy seryjny D-520 C1 (nr F-187) wzniósł się w powietrze 2 listopada 1939 roku, a drugi już 3 grudnia. W porównaniu z prototypami seryjne D-520 miały przedłużony kadłub, zmodyfikowaną osłonę silnika, płytę pancerną osłaniającą fotel pilota i dwa dodatkowe zbiorniki paliwa.

Łączne zamówienia dla sił lotniczych Francji sięgnęły 2300 egzemplarzy. Do jednostek D-520 C1 dotarły jednak stosunkowo późno. Do dnia 10 maja 1940 roku, czyli rozpoczęcia ofensywy niemieckiej na Francję, wyprodukowano 228 samolotów, a w pierwszej linii znajdowało się zaledwie 36 maszyn. Do dnia kapitulacji, tj. 22 czerwca 1940 roku, wyprodukowano 437 samolotów, 200 znajdowało się w montażu. Do końca kampanii zdołano kompletnie wyposażyć w samoloty D-520 C1 jeszcze cztery dywizyjony. W walkach utracono 105 samolotów, zestrzelując w tym czasie 108 maszyn nieprzyjaciela.

Samoloty D-520 C1 stanowiły wyposażenie jednostek podporządkowanych rządowi Vichy, a po zajęciu przez Niemców nie okupowanej części Francji, w samoloty te wyposażono niektóre jednostki Luftwaffe. Na samolotach DEWOITINE D-520 C1 walczyli również polscy piloci, znajdujący się w kluczach przydzielonych do różnych francuskich jednostek lotniczych.

Na bazie samolotu DEWOITINE D-520 opracowano wiele wersji rozwojowych. Po zawarciu pokoju w 1945 roku samoloty D-520 C1 były nadal produkowane w Tuluzie. Pod koniec roku 1945 w zakładach w Tours D-520 został przebudowany na dwumiejscowy samolot treningowo-akrobacyjny. 3 września 1953 roku samolot DEWOITINE D-520 po raz ostatni wzniósł się w powietrze.

### DANE TECHNICZNE

#### DEWOITINE D-520 C1 - SAMOLOT MYŚLIWSKI

Jednosilnikowy, jednomiejscowy dolnopłat myśliwski o całkowicie metalowej konstrukcji i pokryciu duralowym, z chowanym podwoziem trójpodporowym w układzie klasycznym (z kółkiem ogonowym).

ROZPIĘTOŚĆ	- 10,20 m;
DŁUGOŚĆ	- 8,60 m;
WYSOKOŚĆ	- 2,54 m;
MASA SAMOLOTU	- 2076 kg;
MASA MAX	- 2760 kg;
ZAŁOGA	- 1 osoba ;
PRĘDKOŚĆ MAX	- 526 km/h na wysokości 6000 m;
ZASIĘG	- 990 - 1240 km ;
PULAP MAX	- 10250 m;
NAPĘD	- silnik HISPANO - SUIZA 12845 lub 12849 o mocy 850/930 KM ;
UZBROJENIE	- działko lotnicze Hispano - Suiza typ HS 404 kaliber 20 mm, zabudowane w bloku silnika, zapas amunicji 60 nabojęw, 4 karabiny maszynowe MAC 34 typ M39 kal 7,5 mm z zapasem amunicji 675 nabojęw na taśmach.

# MORANE - SAULNIER M.S.- 406

## SAMOLOT MYŚLIWSKI

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

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

Samolot MORANE - SAULNIER M.S.-406 C1 był standardowym samolotem myśliwskim lotnictwa francuskiego na początku II Wojny Światowej. Ten francuski myśliwiec był najliczniej reprezentowanym samolotem w chwili uderzenia Niemiec na Europę Zachodnią w 1940 roku. M.S.-406 został zamówiony przez dowództwo lotnictwa francuskiego w 1937 roku. Prototyp samolotu M.S.-406 był czwartą wersją zmodyfikowanego samolotu M.S.-405 i po raz pierwszy wzniósł się w powietrze 20 maja 1938 roku. Napędzany silnikiem Hispano - Suiza o mocy 860 KM (633 kW) myśliwiec M.S.-406 został uzbrojony w działko strzelające przez wał silnika - rozwiązanie stosowane na kontynencie, pozwalające na uniknięcie problemów z synchronizacją prowadzonego ognia z obrotami śmigła.

W kwietniu 1938 roku zostało złożone zamówienie na 955 samolotów M.S.-406, zrealizowano je tylko częściowo, dostarczając w tym czasie 572

Ilustracja na okładce **Andrzej Cieśllicki**  
Projekt modelu **Leszek Lewandowski**  
Przygotowanie i druk **Wydawnictwo i Poligrafia, Wojciech Kowalczyk - GOSTYNIN**

MODEL KARTONOWY 1:33  
FLY MODEL nr 17  
DEWOITINE D-520  
MORANE - SAULNIER M.S.-406  
ISSN 1233 - 9423  
Rok wydania 2000

WYDAWCA PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE  
**GOMIX**  
LESZEK GOŁDYN  
15-427 BIAŁYSTOK, ul. LIPOWA 6  
tel. (0 85) 732 20 11 tel./fax (0 85) 743 54 56 tel./fax (0 85) 663 63 01

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

egzemplarze. 10 maja 1940 roku w stanie gotowości bojowej znajdowało się zaledwie 278 egzemplarzy MORANE - SAULNIER M.S.-406.

Pomimo faktu, że samolot ten ustępował swoimi osiągnięciami niemieckim myśliwcom Me - 109E, jednak piloci latający na MORANE'ACH odnieśli wiele zwycięstw. M.S.-406 były uczestnikami walk na wielu frontach. Używano ich na Dalekiej Północy w siłach zbrojnych Finlandii, w Indochinach, Europie, Afryce. Używali ich Alianci, kraje neutralne, jak również sprzymierzone z państwami osi. Samolot ten zapisał się także w historii polskich skrzydeł. Miał wejść do uzbrojenia polskiego lotnictwa, lecz wojna uniemożliwiła realizację tego planu. Piloci polscy spotkali się z M.S.-406 C1 dopiero w 1940 roku we Francji. Walcząc na tych samolotach uzyskali 38 zwycięstw powietrznych. Generalnie podczas kampanii francuskiej na samolotach M.S.-406 C1 latało 110 polskich pilotów, używając ok. 150 maszyn.

Szybko okazało się, że M.S.-406 są przestarzałe i nie dorównują w powietrzu samolotom przeciwnika. Lotnictwo francuskie straciło 150 samolotów w trakcie walki, 100 zaś zostało zniszczonych na ziemi. Słabe strony myśliwca (silnik o niewielkiej mocy, przestarzałe elementy konstrukcji - dzielony statecznik pionowy) ujawniły się w pełnej skali i jeszcze przed zawieszeniem broni trwały przygotowania do wymiany samolotów. Jednak samolot MORANE - SAULNIER M.S.-406 zostawił po sobie wspomnienie samolotu dobrego, choć już niezbyt nowoczesnego na początku lat 40-tych.

### DANE TECHNICZNE

#### MORANE SAULNIER M.S.-406 C1 - SAMOLOT MYŚLIWSKI

Jednosilnikowy, jednomiejscowy dolnopłat o całkowicie metalowej konstrukcji.

ROZPIĘTOŚĆ	- 10,62 m;
DŁUGOŚĆ	- 8,17 m;
WYSOKOŚĆ	- 3,25 m;
MASA SAMOLOTU	- 1872 kg;
MASA MAX	- ok. 2500 kg;
ZAŁOGA	- 1 osoba ;
PRĘDKOŚĆ MAX	- 480 km/h na wysokości 7000 m;
ZASIĘG	- 750 km przy prędkości 480 km/h;
PULAP	- 9500 m;
NAPĘD	- silnik HISPANO - SUIZA 128-31, 12 cylindrowy, o mocy 633 kW ;
UZBROJENIE	- działko lotnicze Hispano - Suiza 59 lub HS 404 kaliber 20 mm wbudowane w blok silnika, dwa karabiny maszynowe MAC 1934 kaliber 7,5 mm w skrzydłach.

## BUDOWA MODELU

### Zasady ogólne

1. Przed sklejeniem modelu należy zapoznać się z opisem budowy, rodzajami szablonów, rozmieszczeniem części na arkuszach i rysunkami montażowymi. Podczas budowy modelu korzystać z rysunków pomocniczych.
2. Stosujemy metodę dopasowania części na sucho.
3. Niektóre wręgi oraz inne elementy wyznaczające kształt należy doszlifować do krzywizny przyklejenia danej części kadłuba lub innej części modelu. Zwracamy uwagę na zachowanie symetrii kadłuba. Sklejone segmenty kadłuba szlifujemy od czoła na drobnym papierze ściernym ułożonym na równej powierzchni.
4. Części oznaczone literą P (prawa) sklejamy analogicznie jak części oznaczone literą L (lewa).
5. Części oznaczone symbolem nożyczek (✂) należy rozciąć, oznaczone gwiazdką (\*) należy nakleić na tekturę 1,0 mm. Zgiąć element w miejscu, gdzie na krawędzi po przeciwległych stronach są kreski. Linie zagięć lekko nacinać. Części owalne przed sklejeniem kilkakrotnie przeciągnąć np. na krawędzi stołu.
6. Kolejność budowy zbliżona jest do kolejności numeracji.
7. Do budowy modelu oprócz kleju do kartonu (np. butapren) zalecane jest użycie kleju cyjanoakrylowego (np. cyjanopan). Karton po nasączeniu klejem staje się bardzo sztywny. Klej dobrze klei elementy papierowe z drutami metalowymi.
8. Oszklenie kabin (stanowisk strzeleckich) można wykonać na podstawie szablonu zamieszczonego na arkuszu z rysunkami, zaleca się jednak wykorzystanie dostępnych, uformowanych z folii PCV modeli oszklenia kabin (stanowisk strzeleckich). Koła można wykonać wykorzystując szablony i grubszy karton, który po zespoleniu i oszlifowaniu należy pomalować na kolor czarny. Zaleca się i dopuszcza wykorzystanie dostępnych gotowych kół toczonych z drewna, które należy pomalować kilkakrotnie na kolor czarny. 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.
9. Pozostałe elementy z drutu retuszujemy w kolorze macierzystym danego elementu.
10. W celu poprawienia estetyki modelu należy retuszować wycięte krawędzie części np. wodną farbą akwarelową w odpowiednim kolorze.
11. 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.



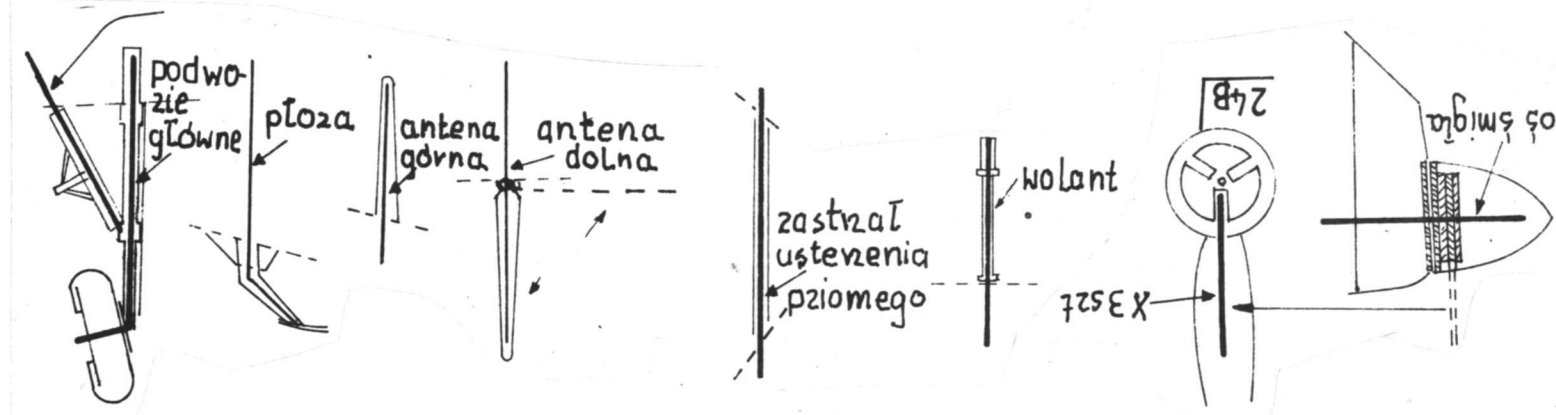
### SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA

- modele kartonowe FLY MODEL
- modele kabin z folii PCV (prod. P.H. GOMIX)
- elementy drewniane do modeli kartonowych : koła, 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) 743 54 56 tel./fax (0 85) 663 63 01





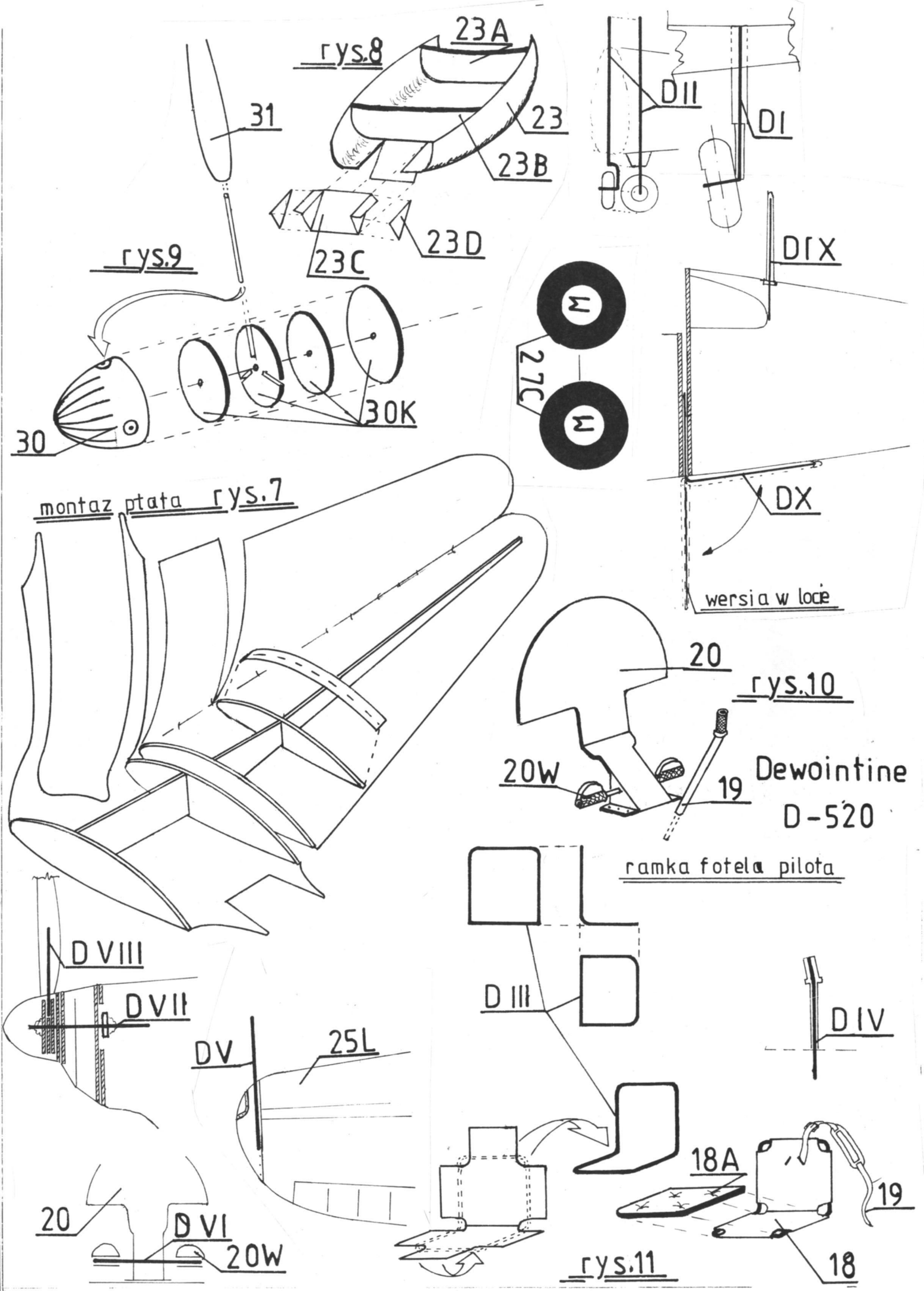
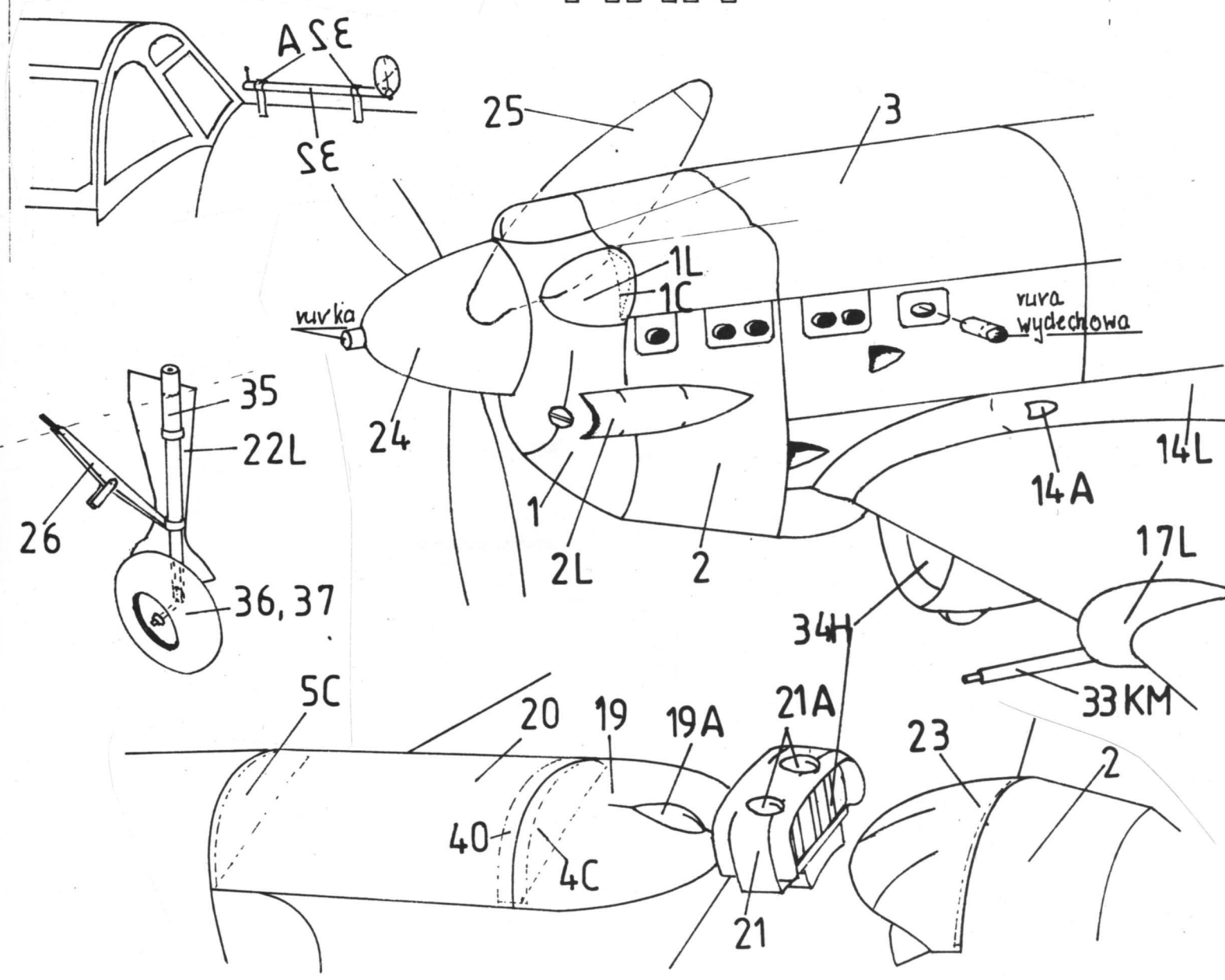
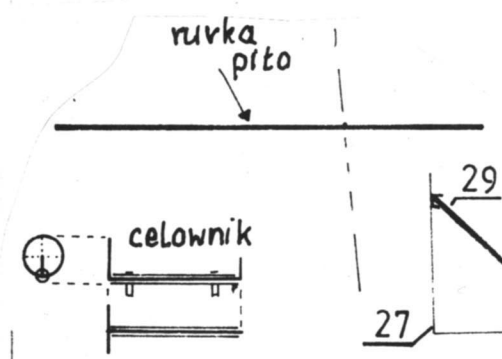
MS-406

Rury wydechowe

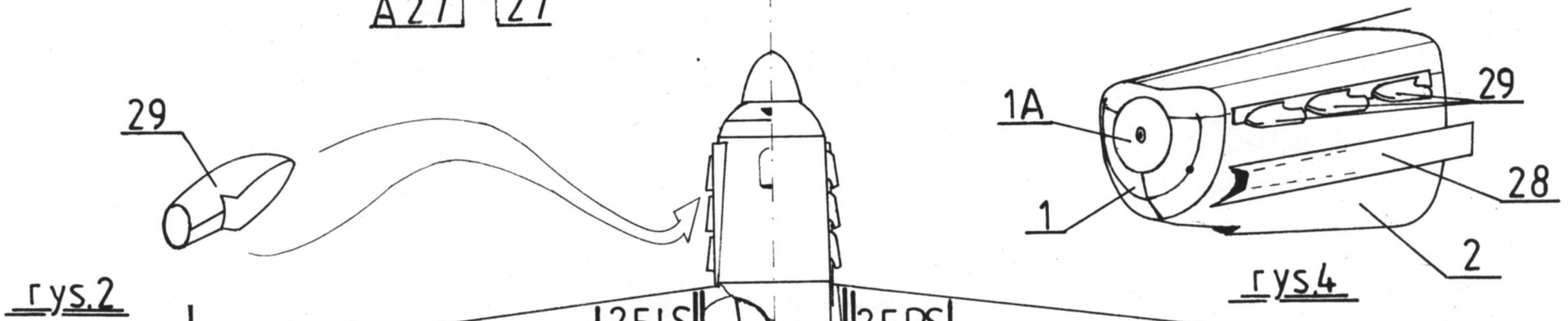
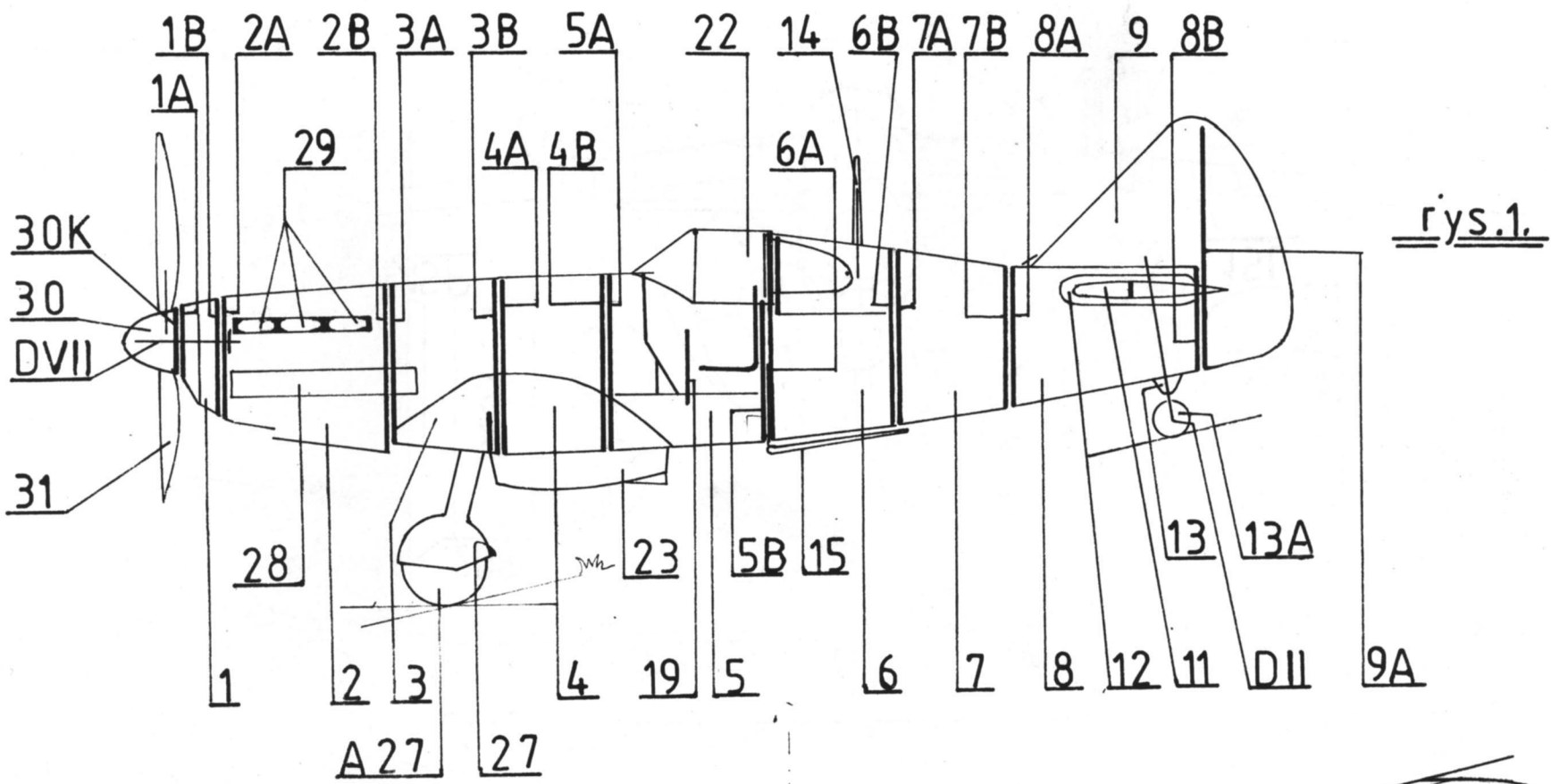
wykonac w własnym zakresie, np: z wkładu do długopisu.

Wersja 1

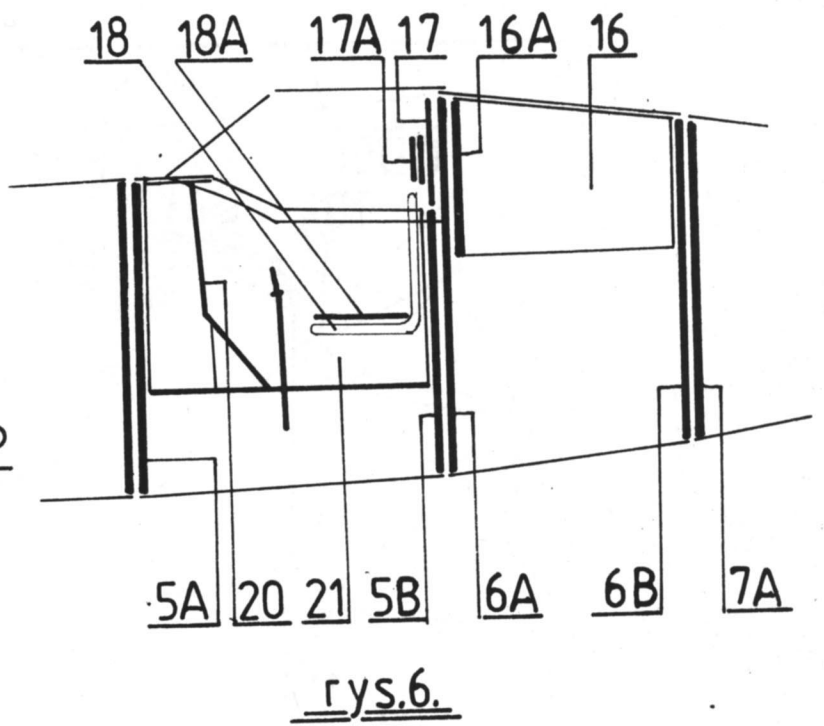
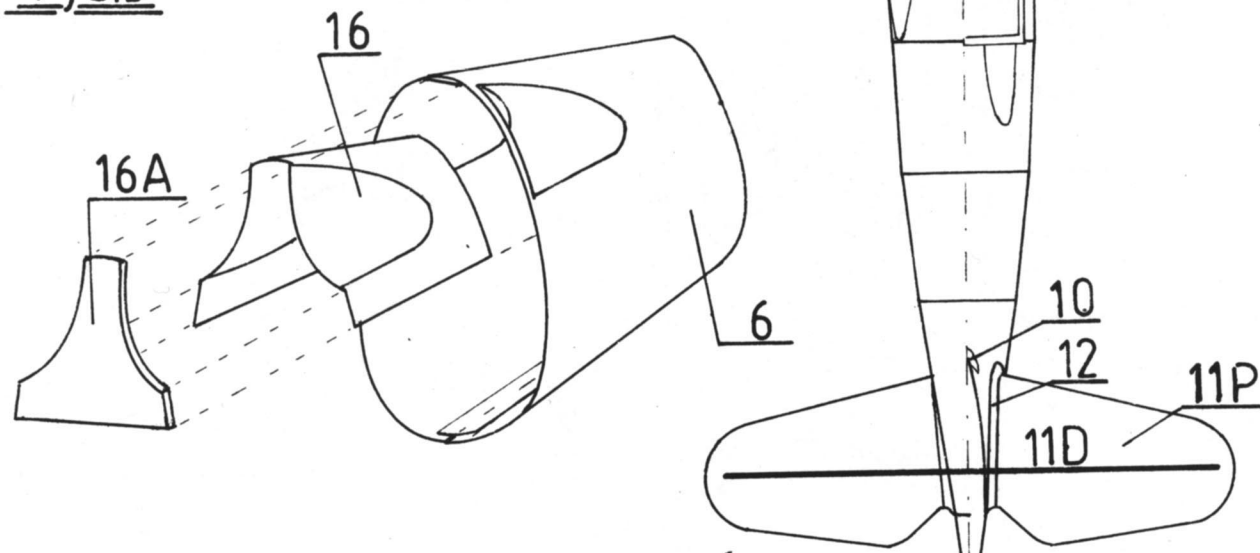
Wersja 2



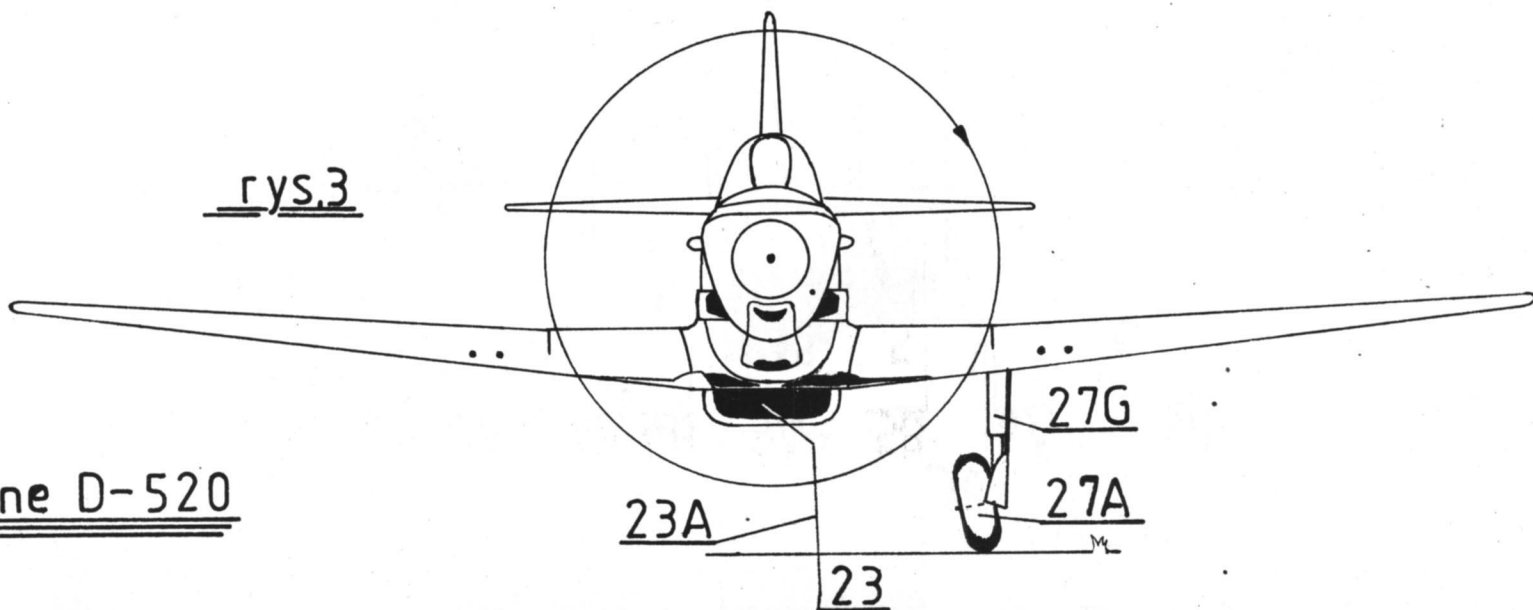




rys.5

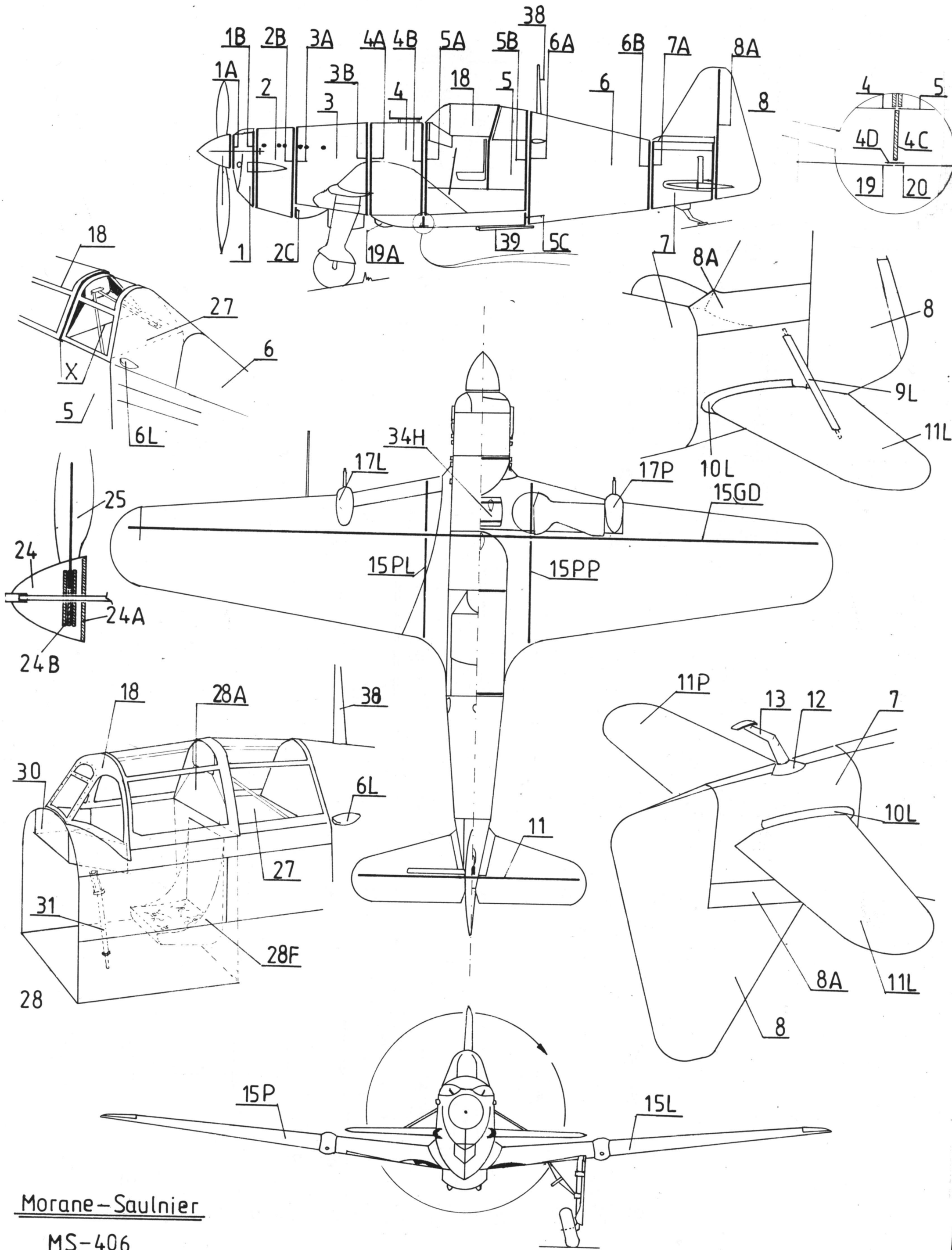


rys.3



Dewoitine D-520





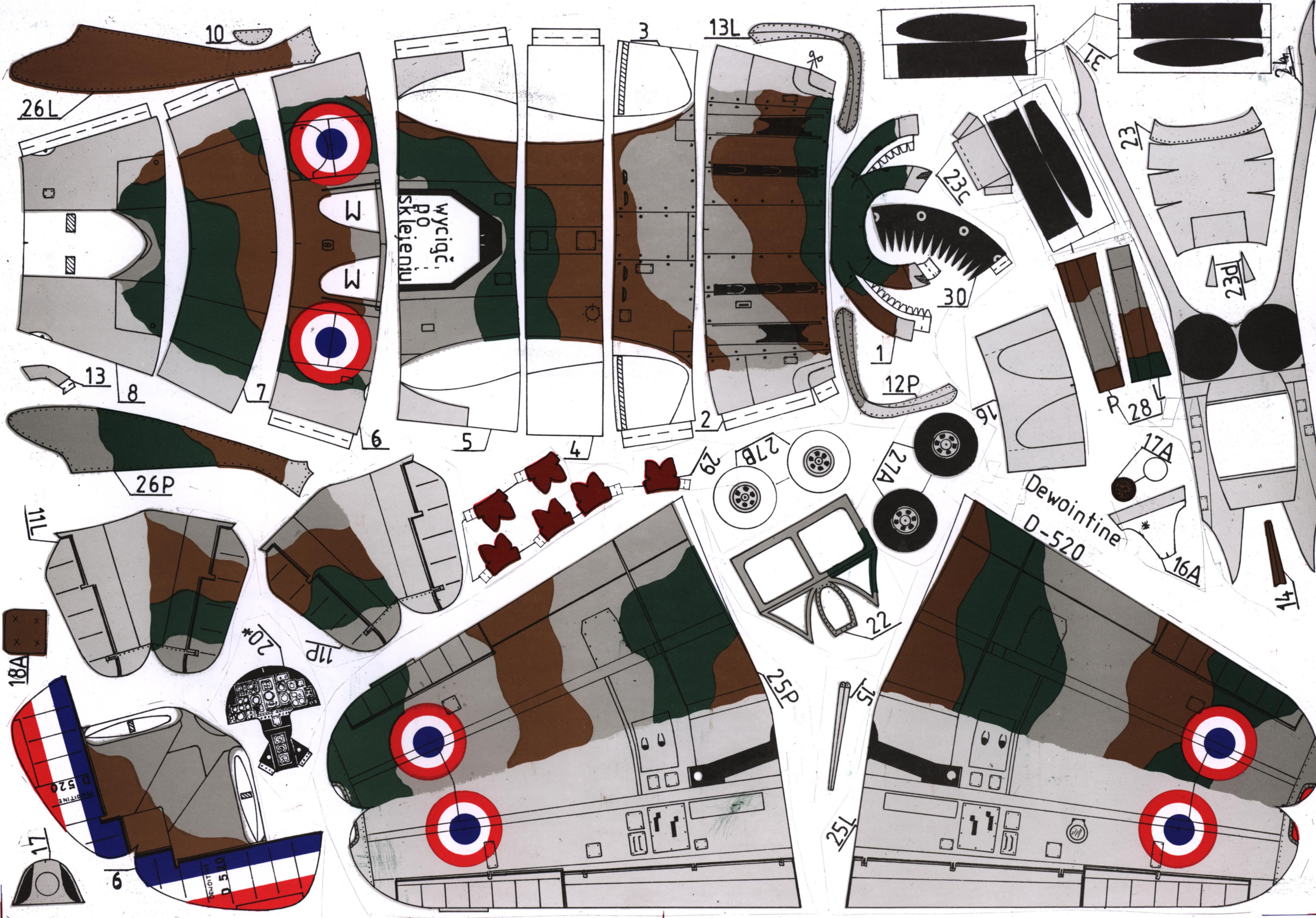
Morane-Saulnier

MS-406









wyciąć!  
Po sklejeniu

Dewoitine  
D-520

D 520  
Dewoitine

D 520  
Dewoitine



