



SUPER ETENDARD SEA HARRIER FRS Mk I

FLY MODEL 51

SEA HARRIER FRS Mk I, SUPER ETENDARD

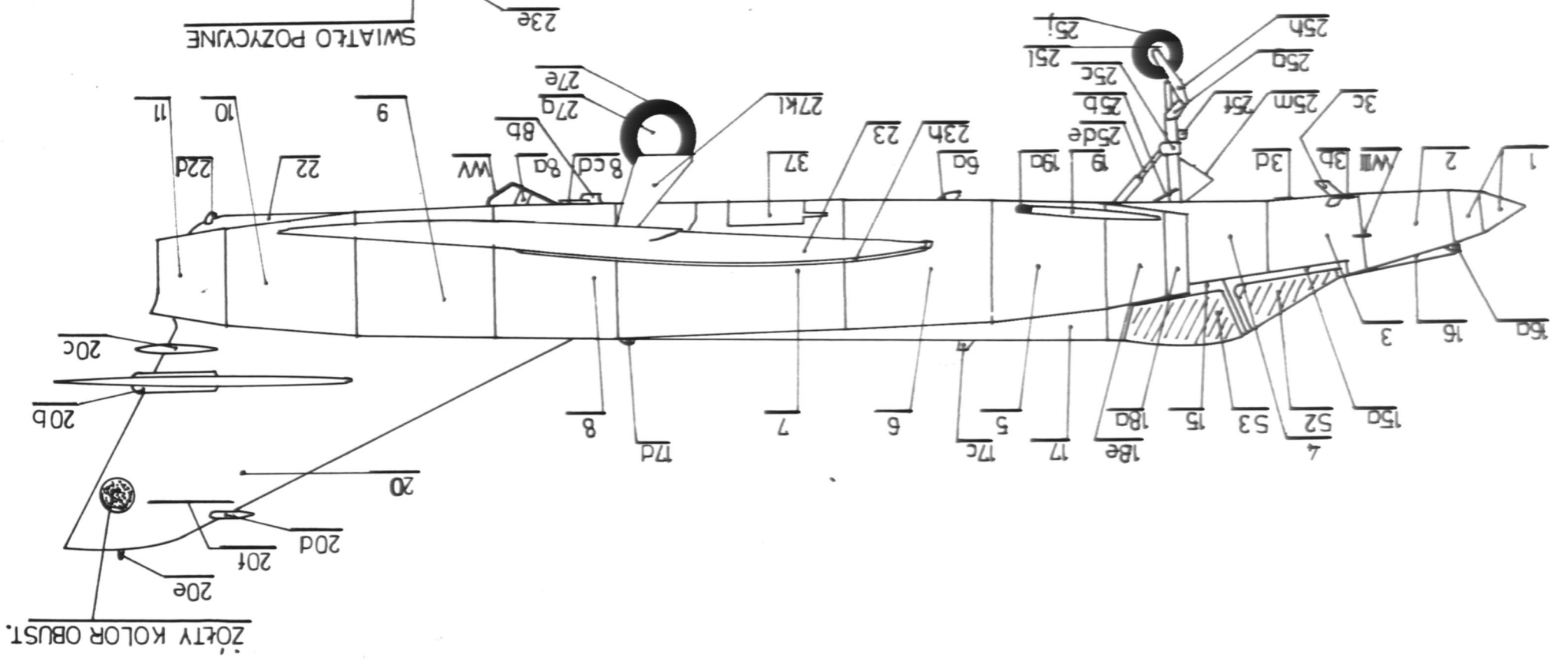
Model kartonowy
Skala 1 : 33
Harrier Etendard
dl. 43,9 43,4 cm
wys. 11,2 11,7 cm
rozp. 23,3 29,1 cm
ISSN 1233-9423



Acieślicki



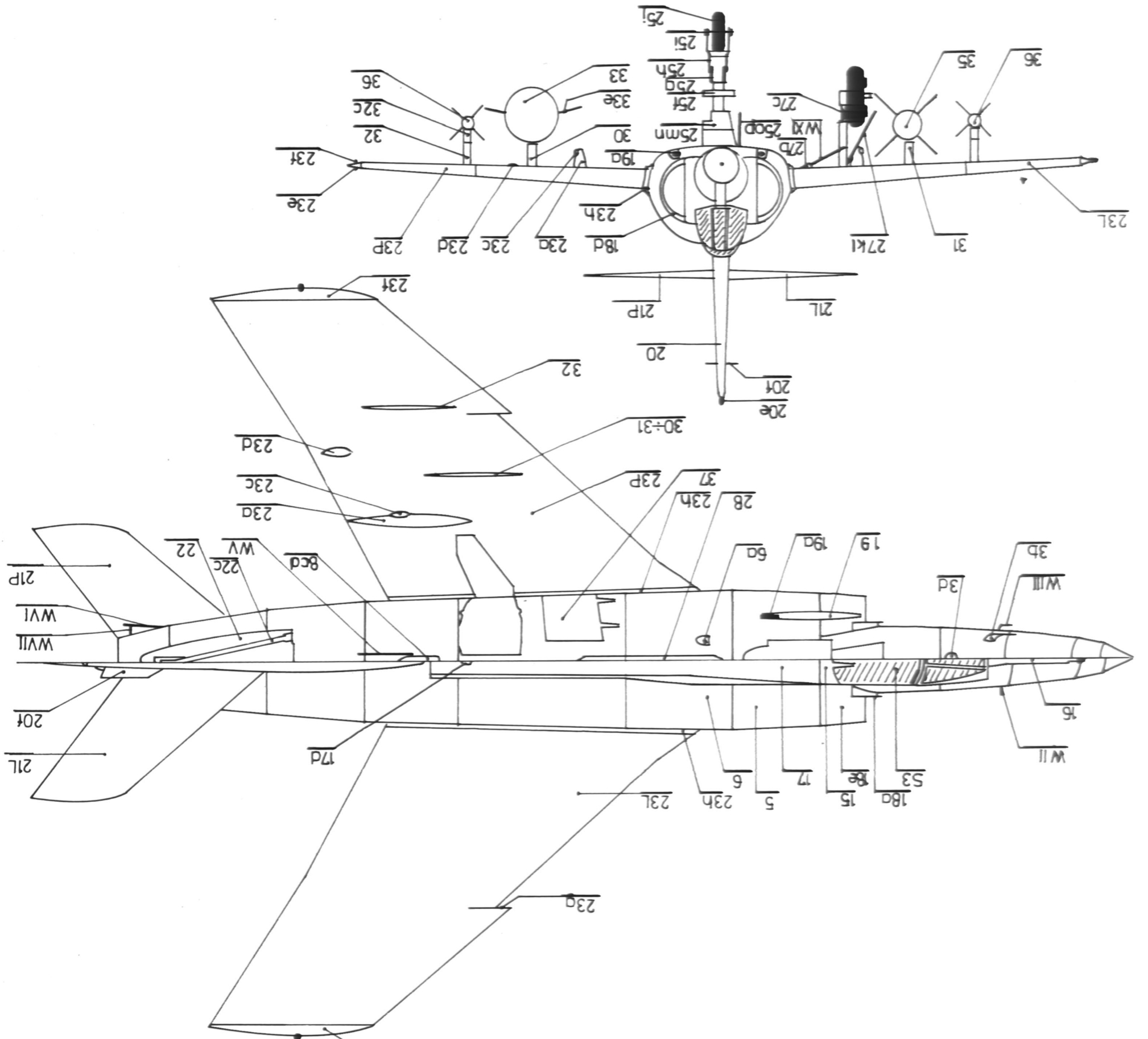
AMD-BA Super Etendard



SWIATŁO POZYCYJNE

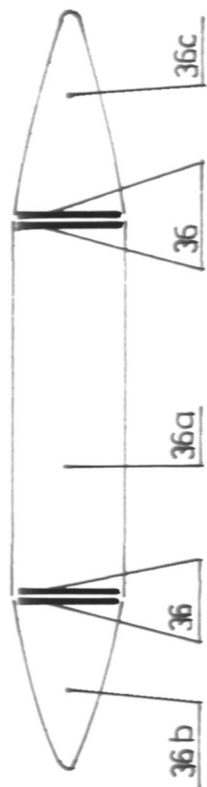
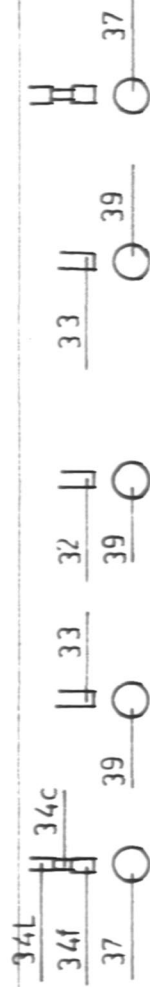
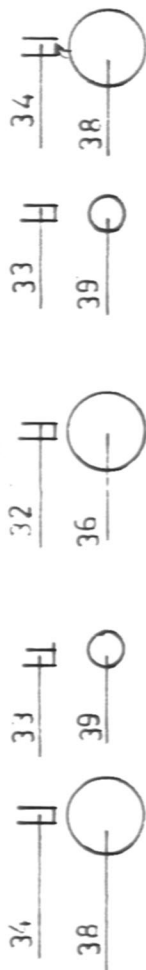
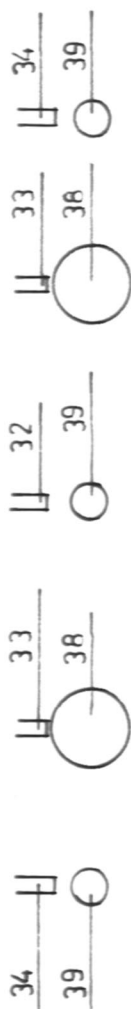
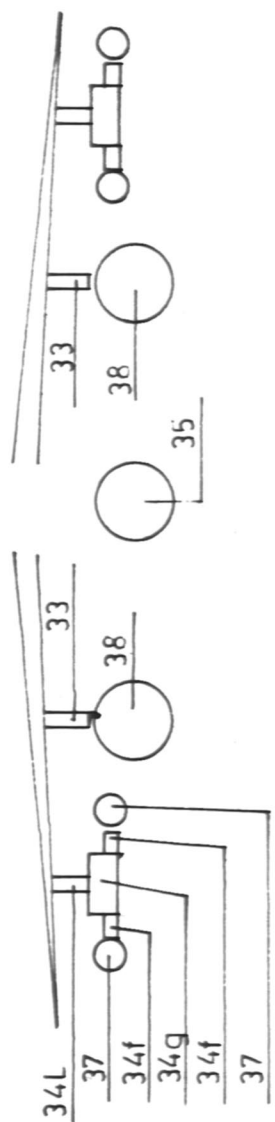
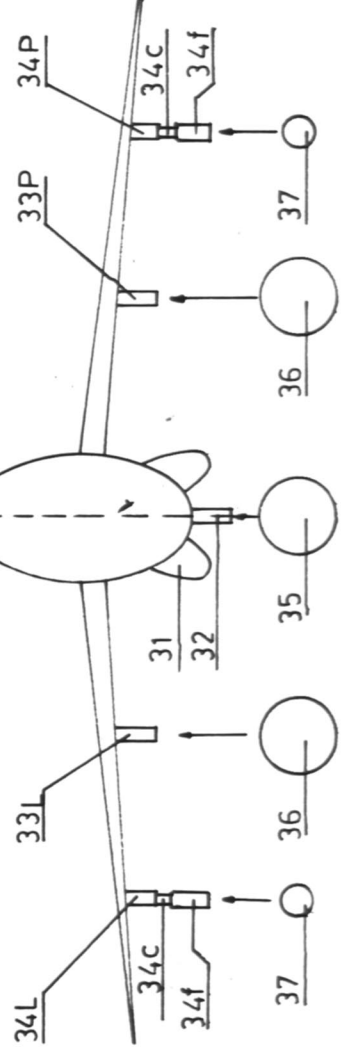
ZÓŁTY KOLOR OBUST.

PLAN OGÓLNY MODELU RYS.1

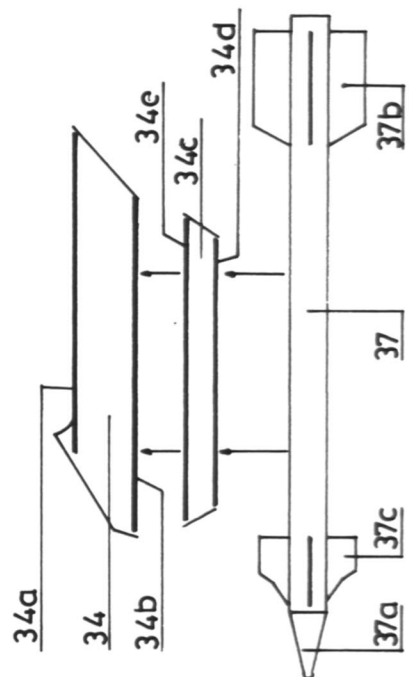


HARRIER 6

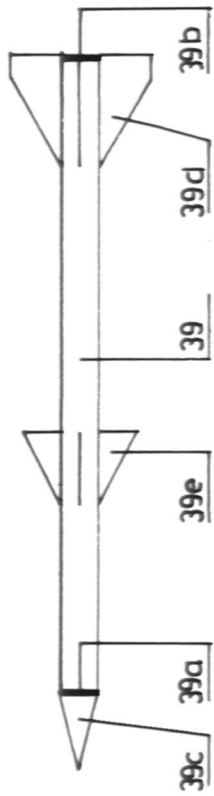
WERSJE UZBROJENIE PODWIESZANE



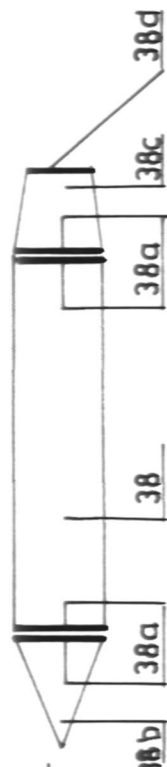
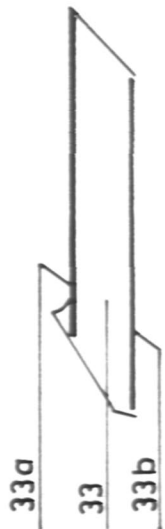
ZBIORNIK DODATKOWY



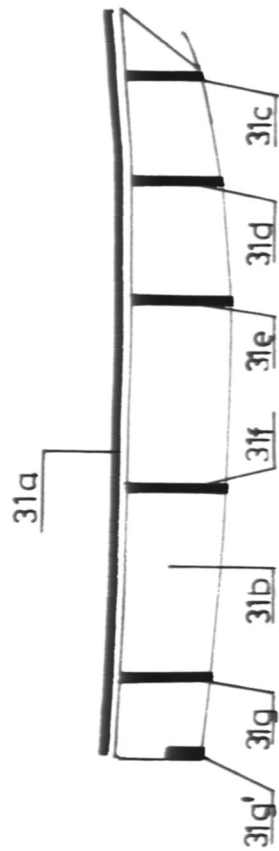
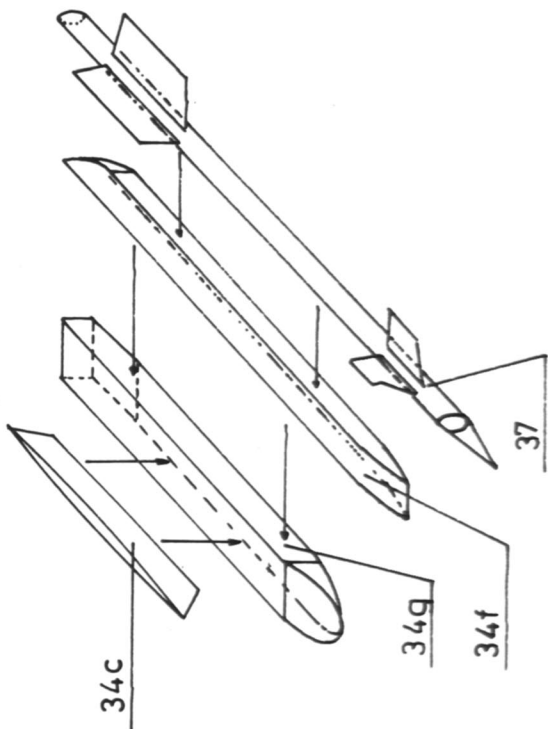
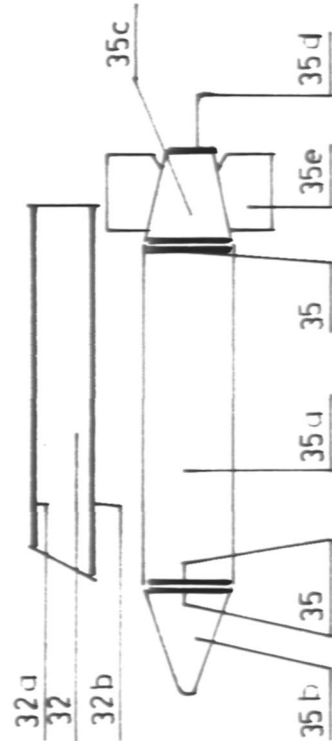
AIM 9L SIDEWINDER



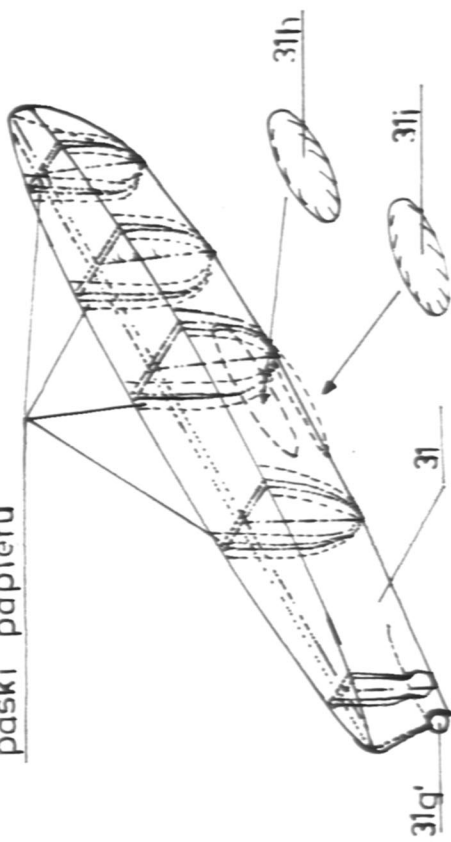
POCISK AMRAAM



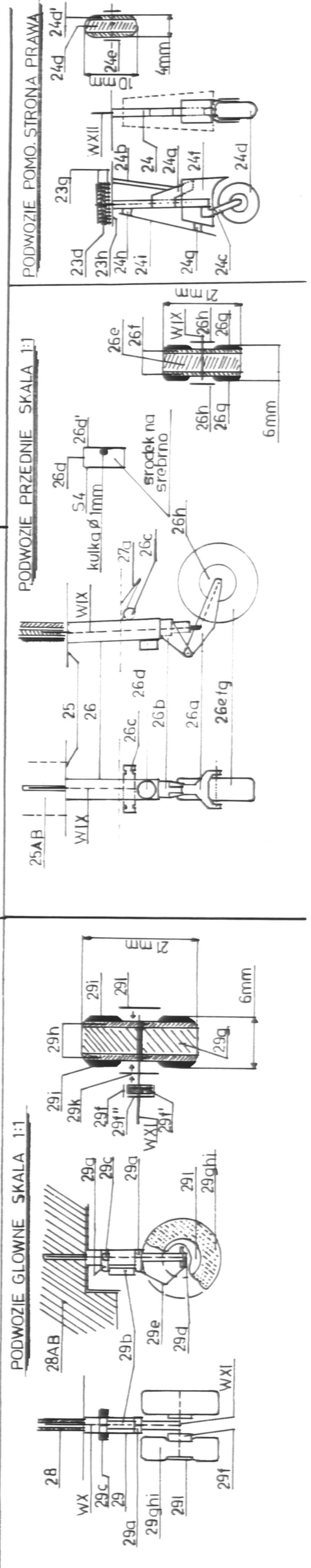
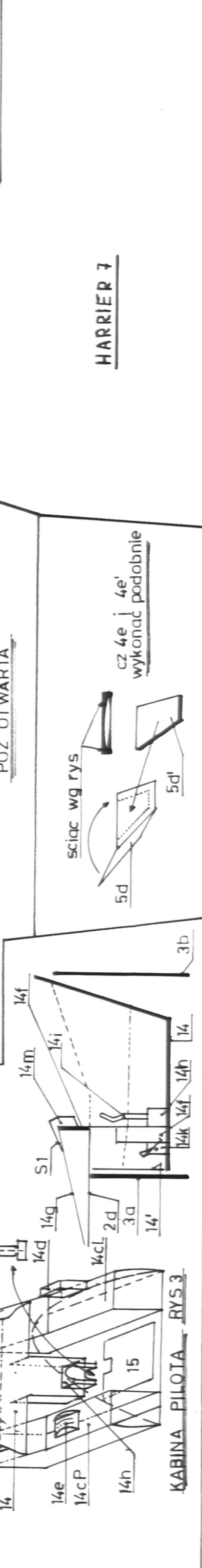
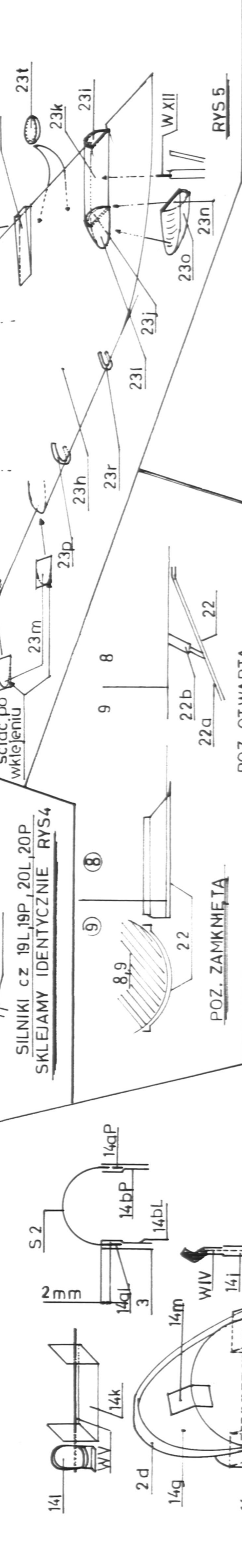
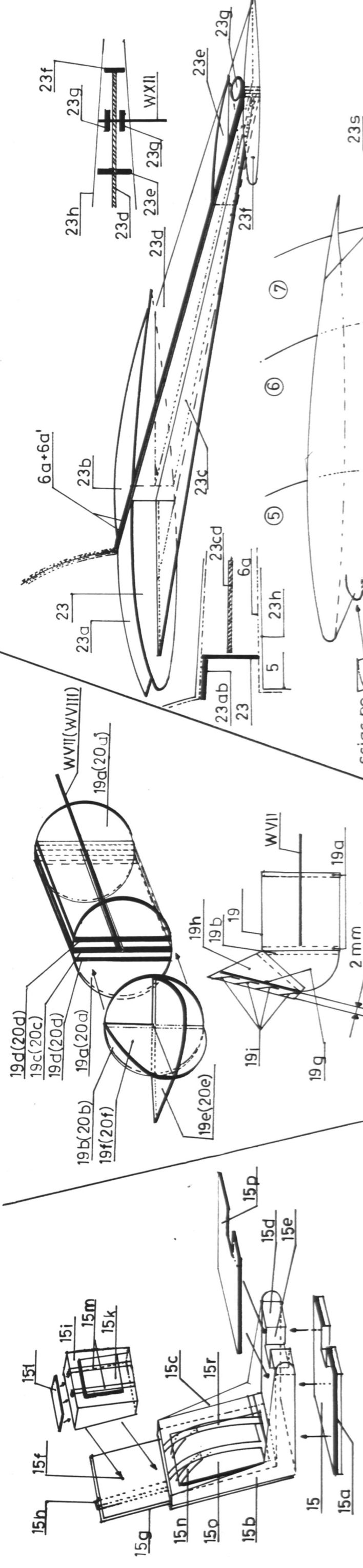
MATRA 155



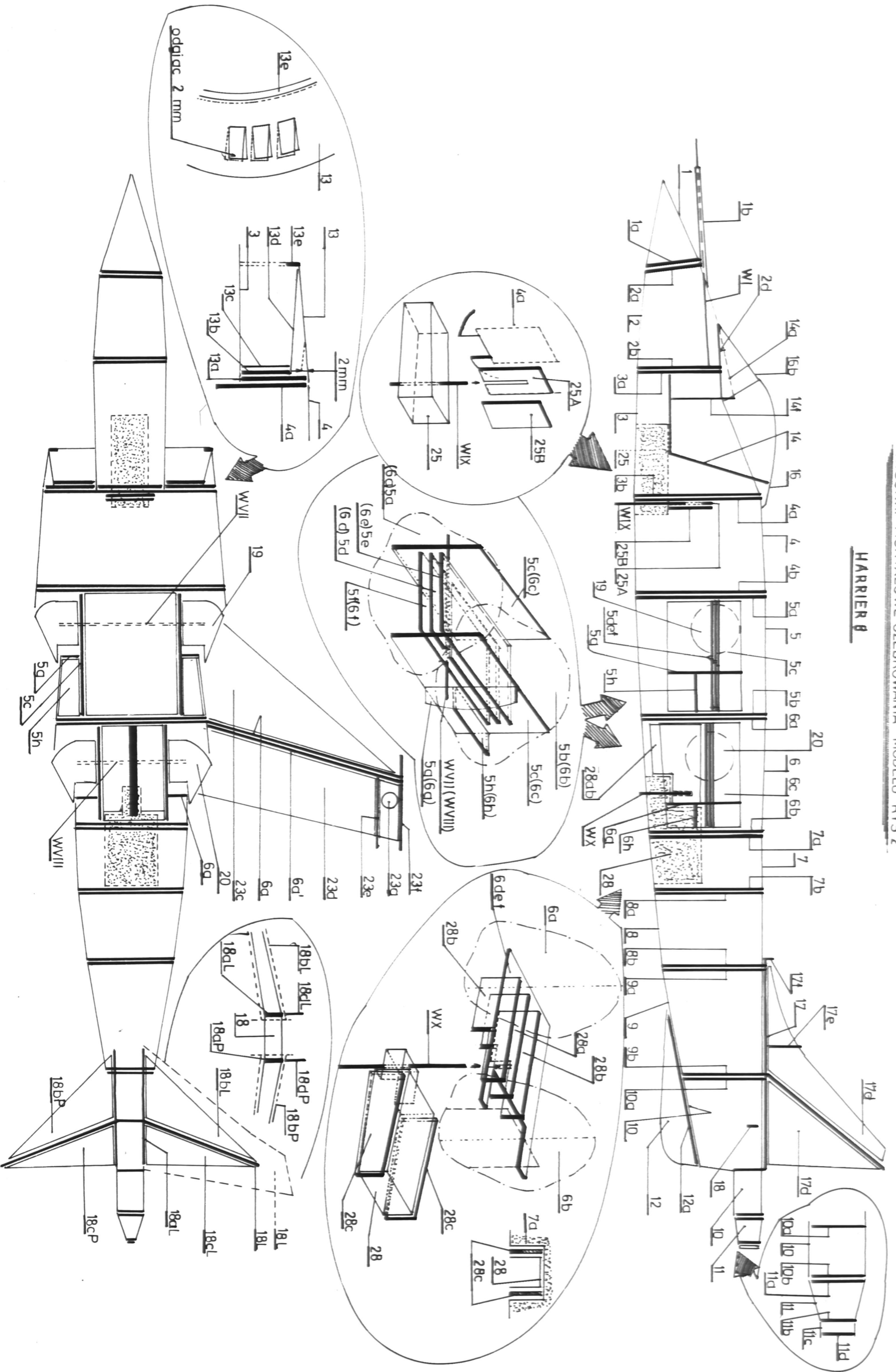
paski papieru



DZIAŁKA ADEN



HARRIER 8

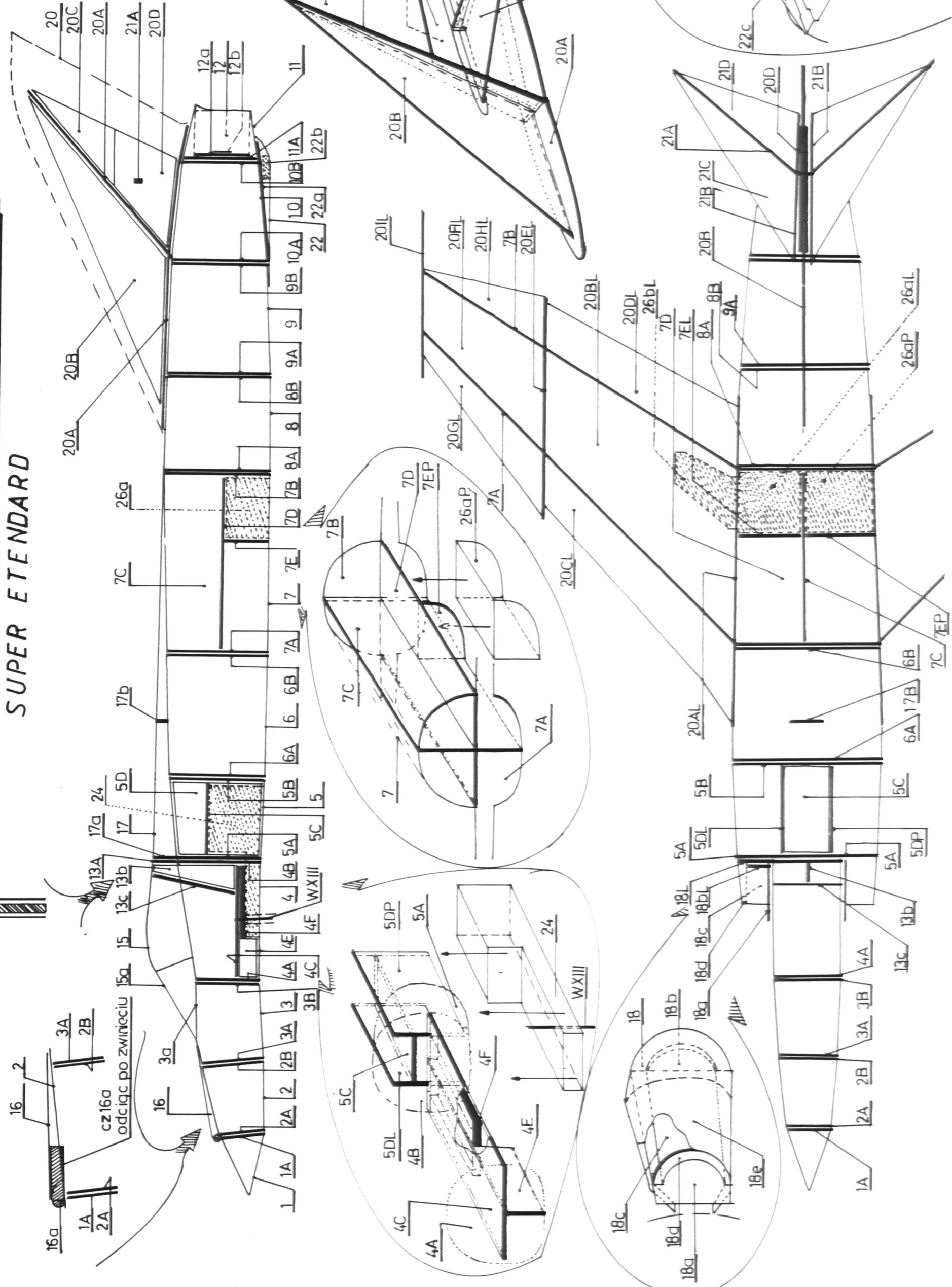


TEKTURA

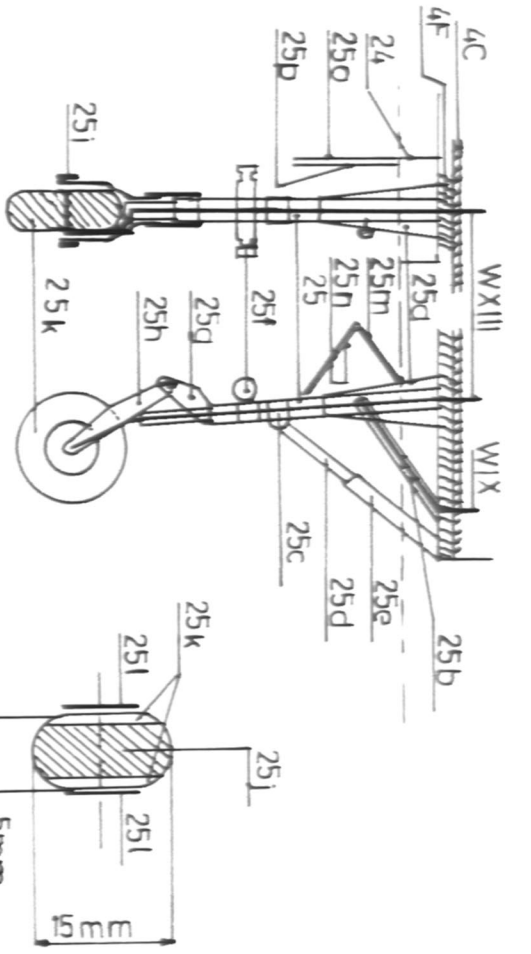
5A1 5A

RYSUNKI MONTAZOWE OZEBROWANIA MODELU RYS 2

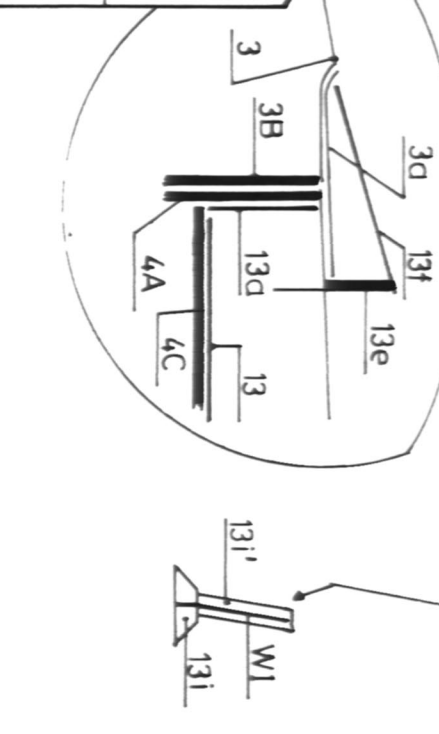
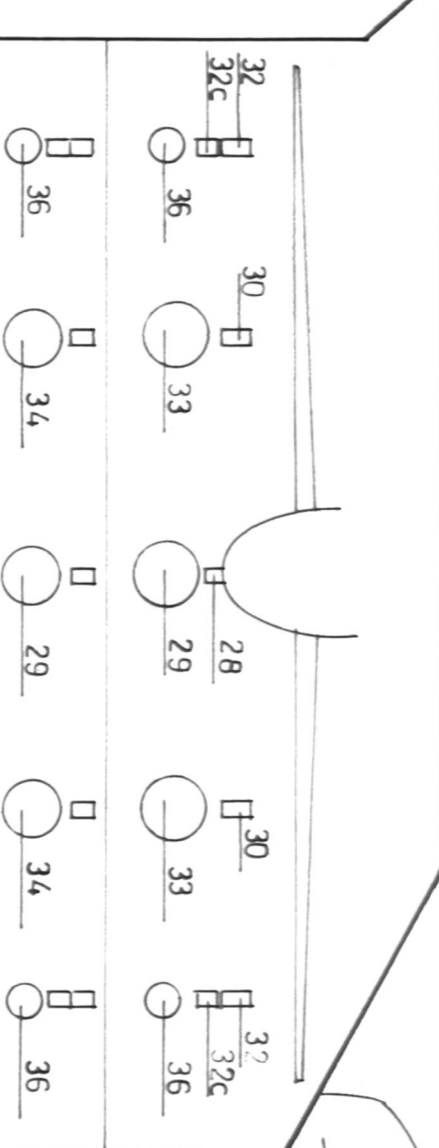
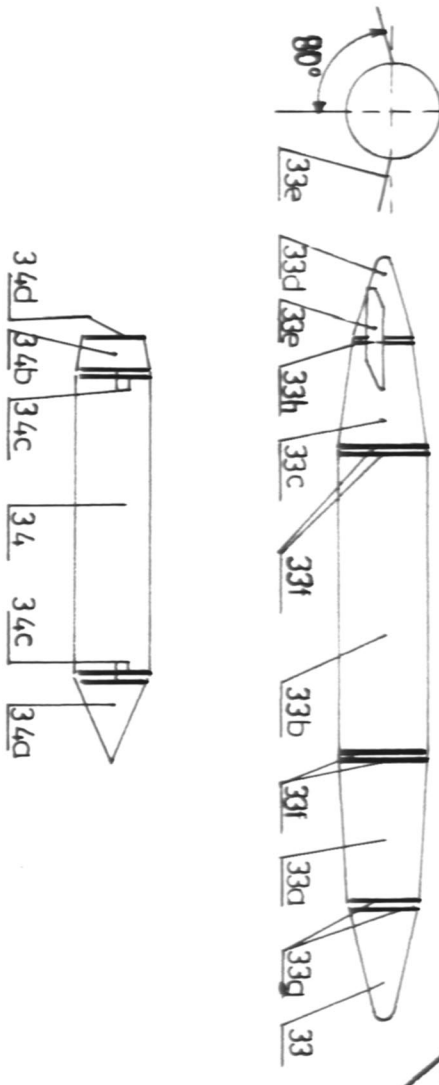
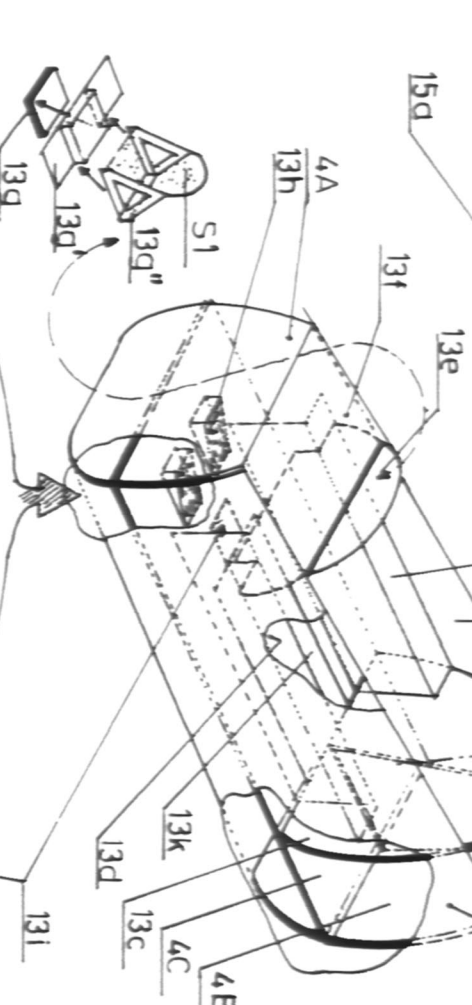
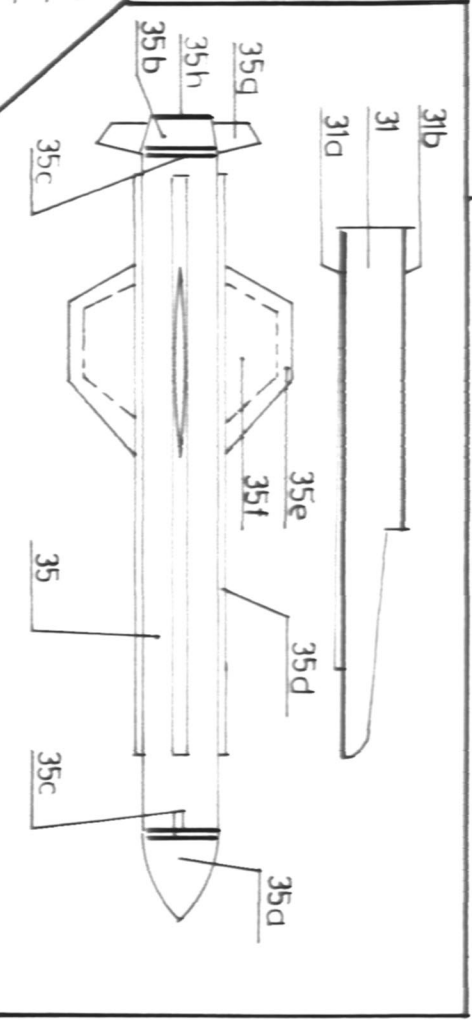
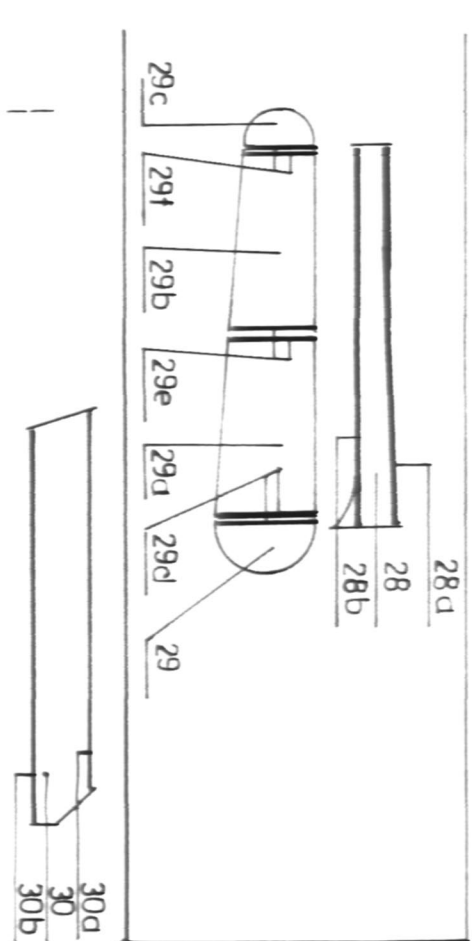
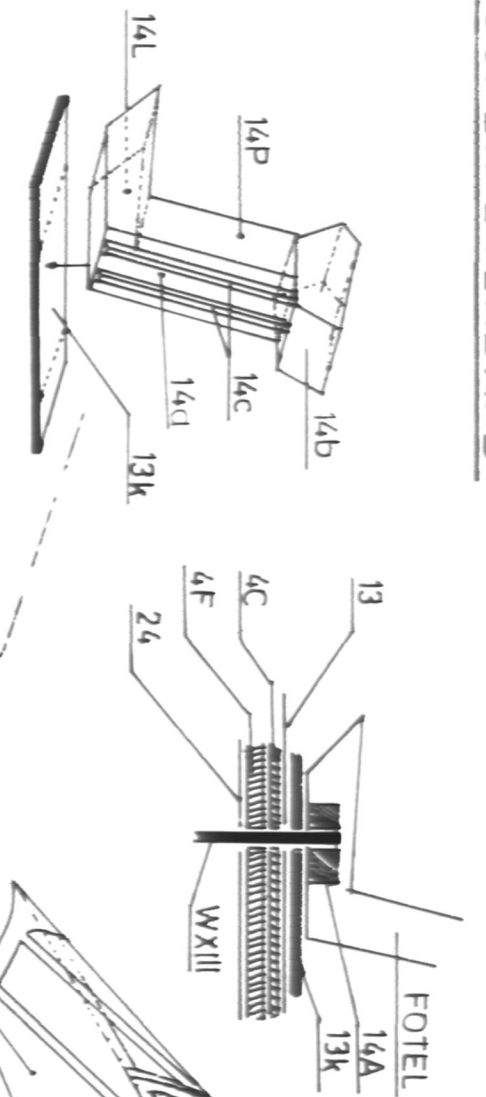
SUPER ETENDARD



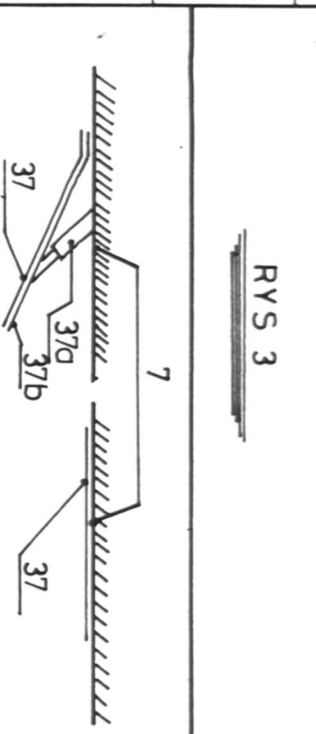
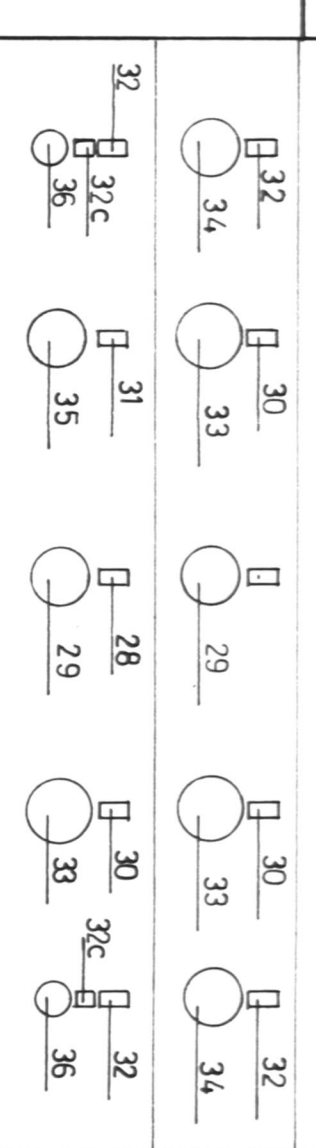
SUPER ETENDARD



PODWOZIE PRZEDNIE SKALA 1:1 RYS. 4



RYS. 3

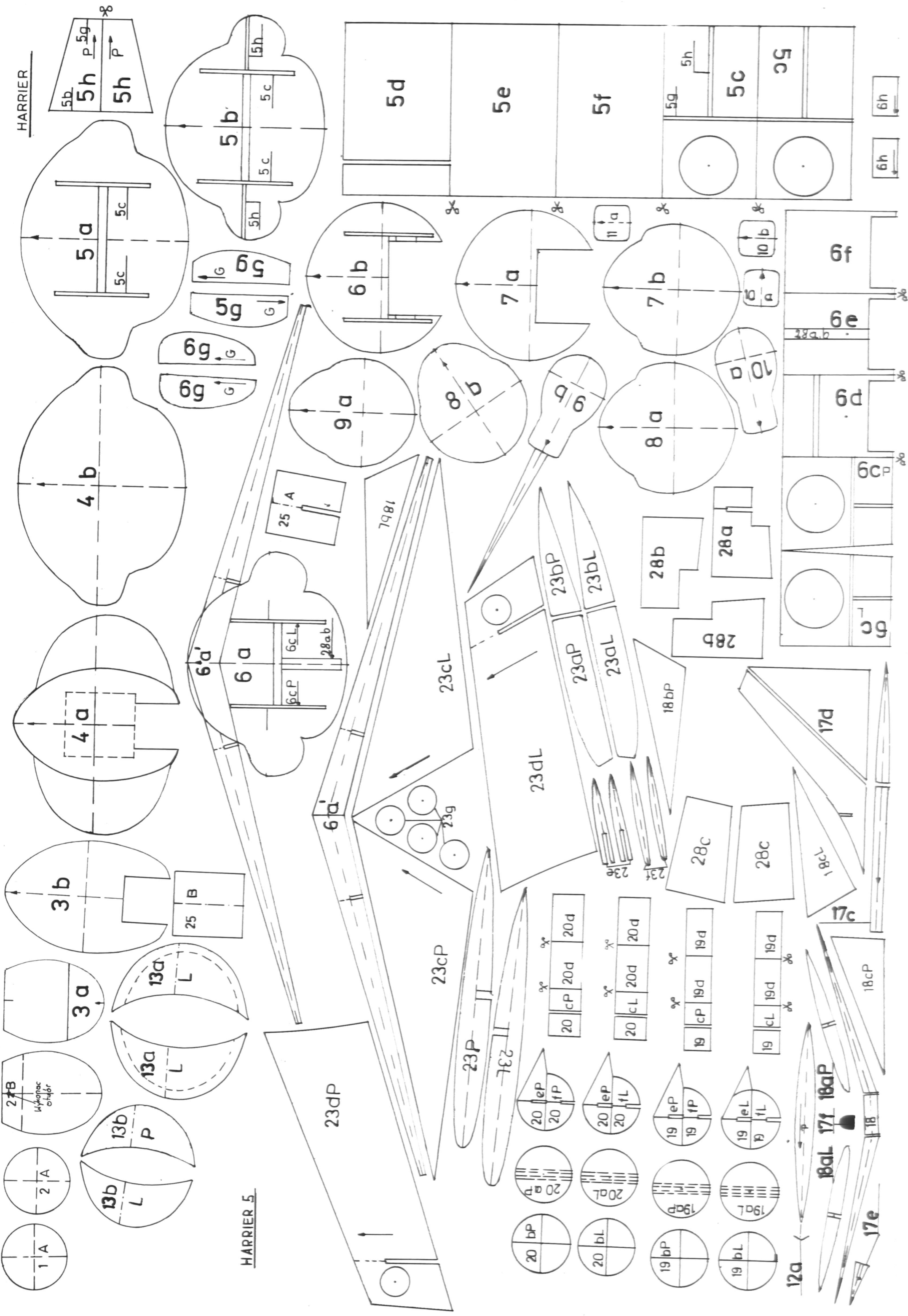


RYS. 7

RYS. 6

WERSJE UZBROJENIA PODWIESZANEGO

POZ. OTWARCIA RYS 7 POZ. ZAMKNIĘTA



HARRIER

HARRIER 5

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

6h

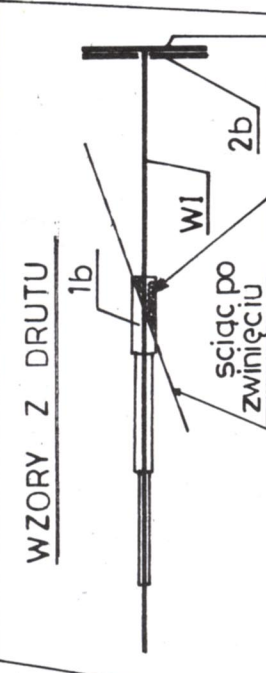
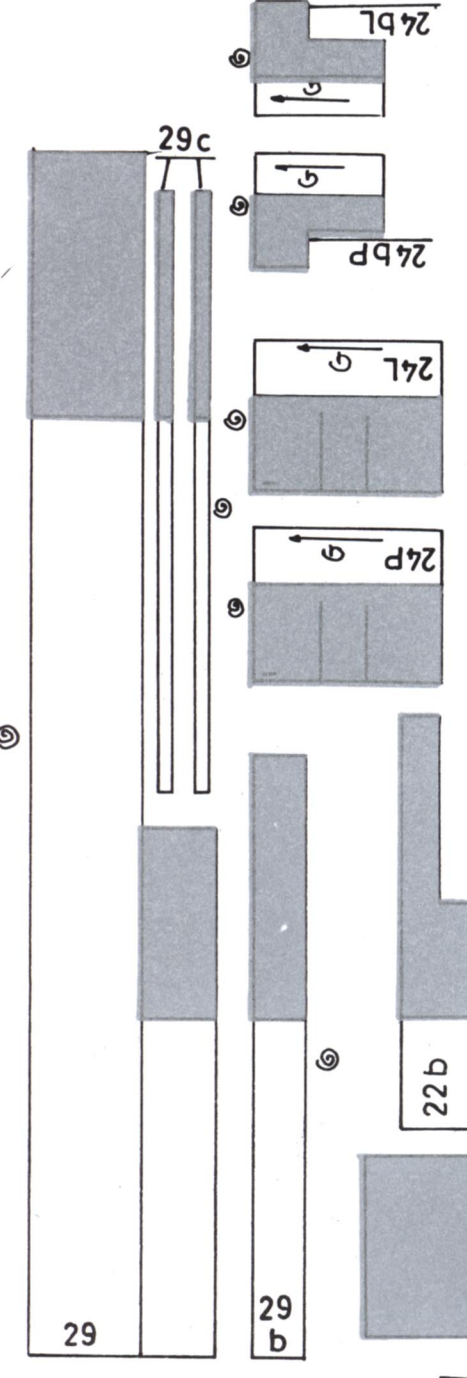
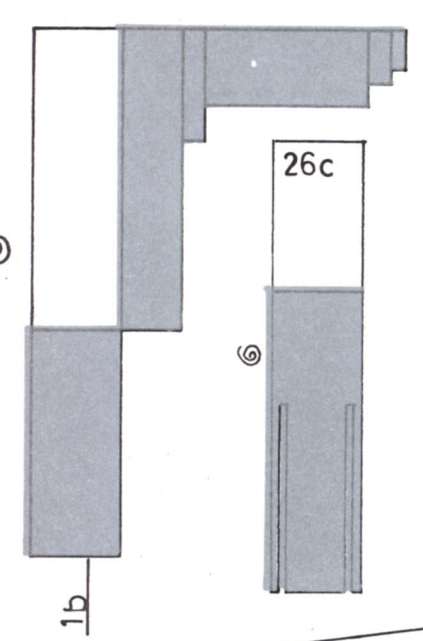
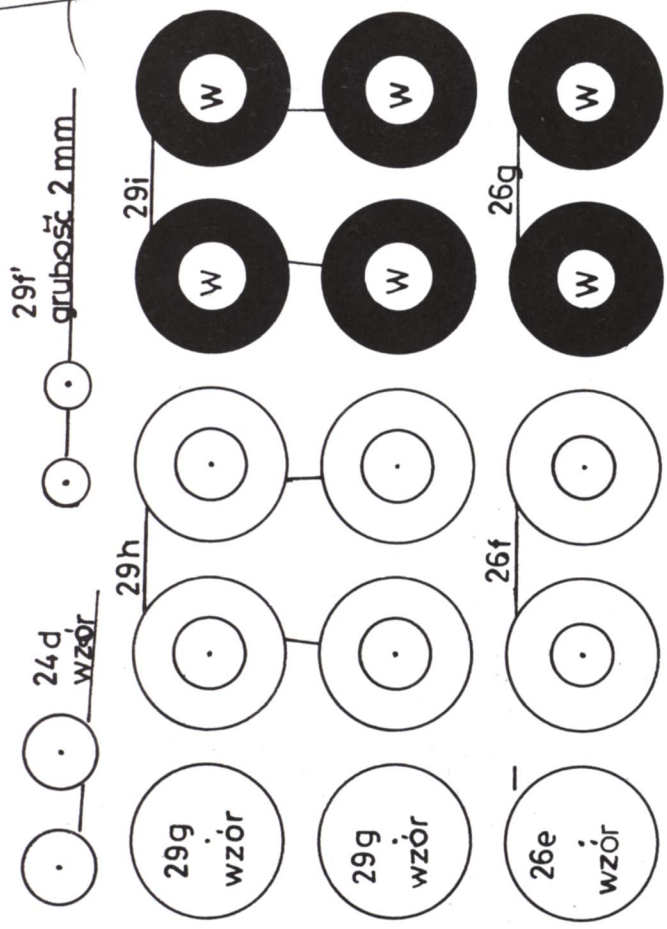
6h

6h

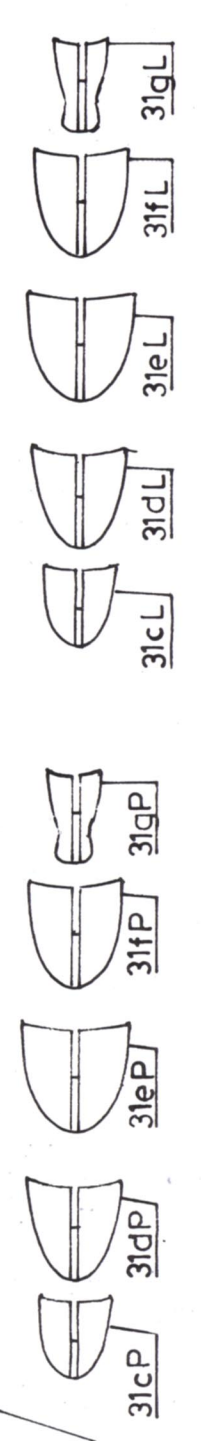
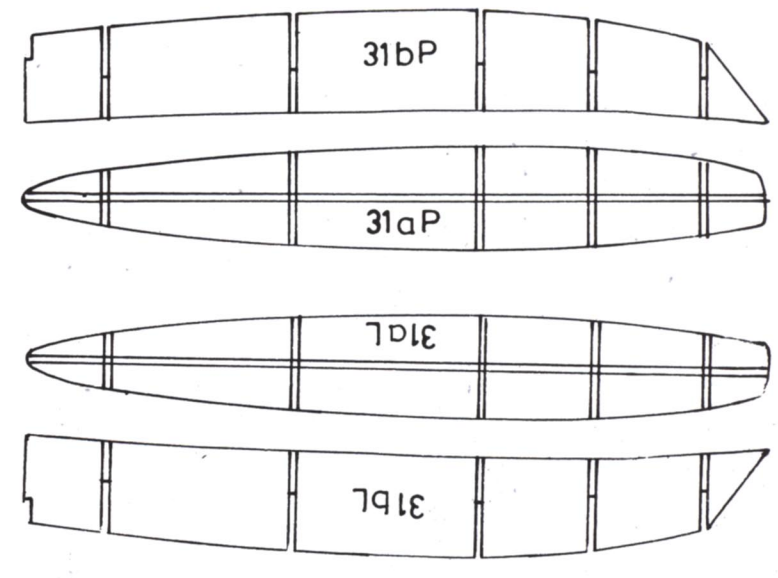
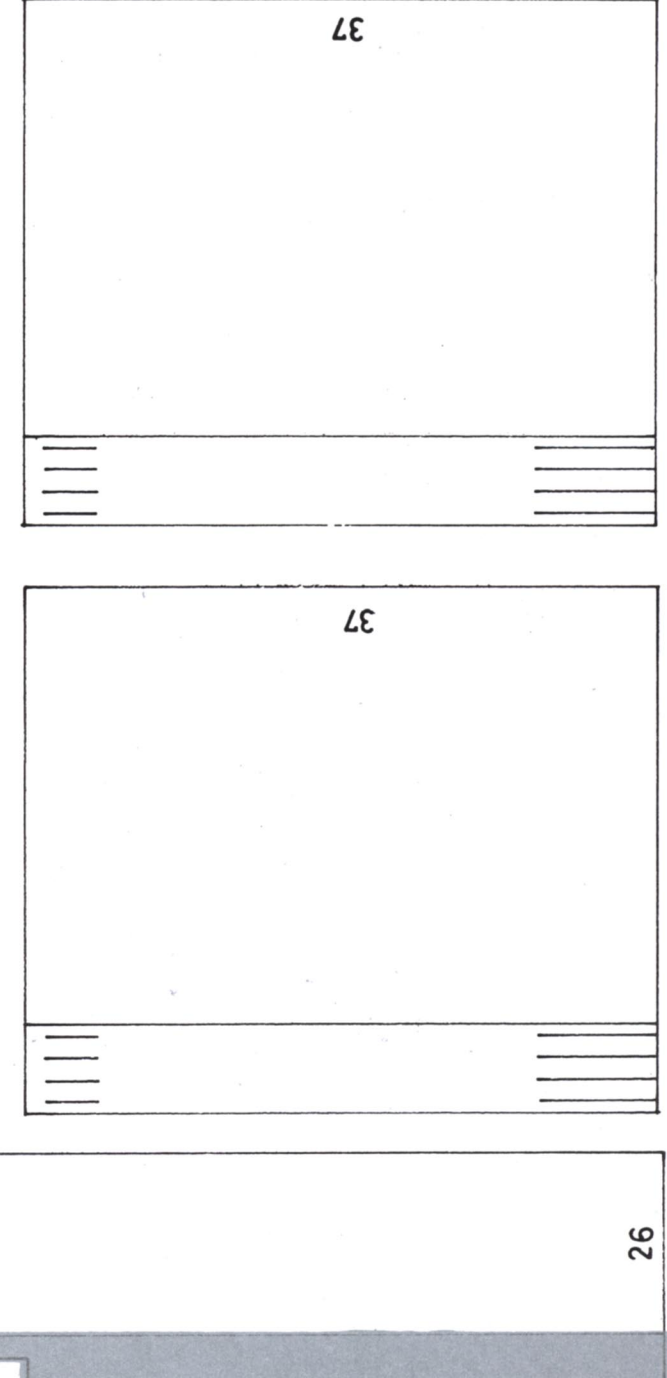
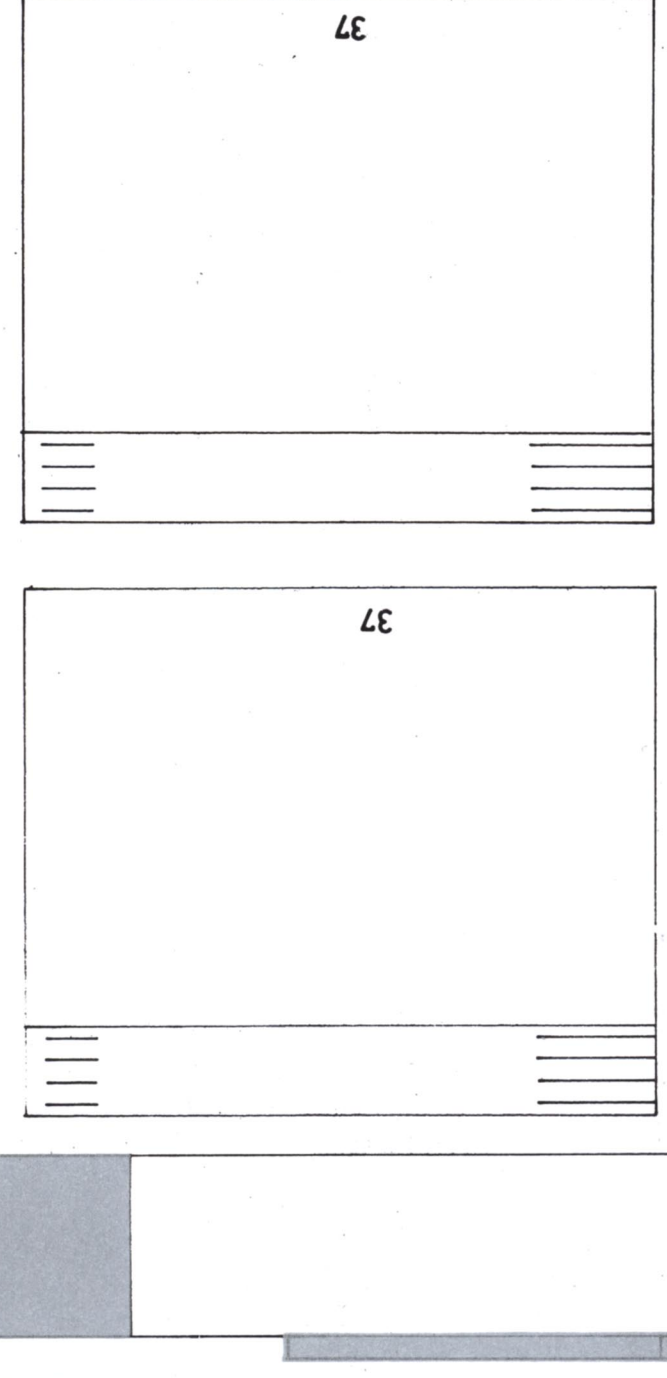
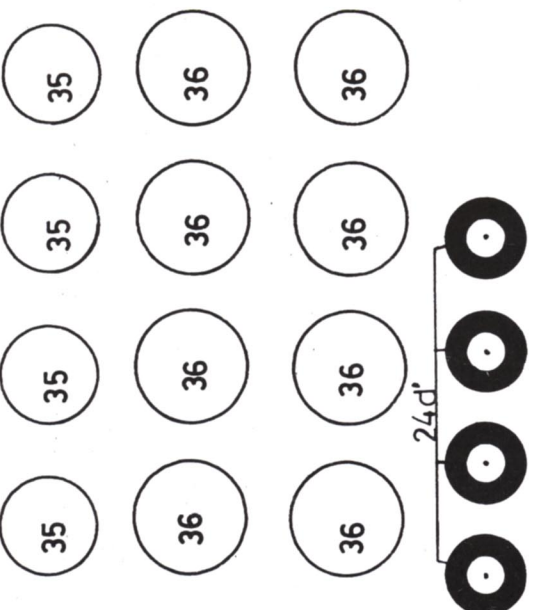
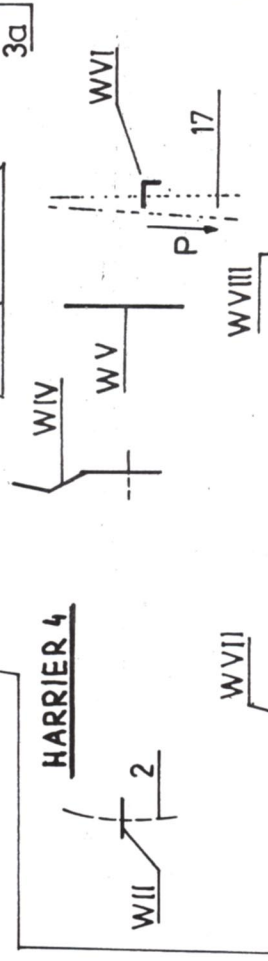
6h

6h

6h



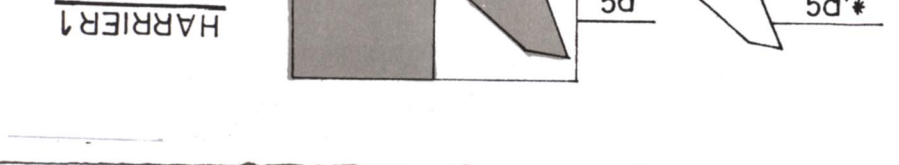
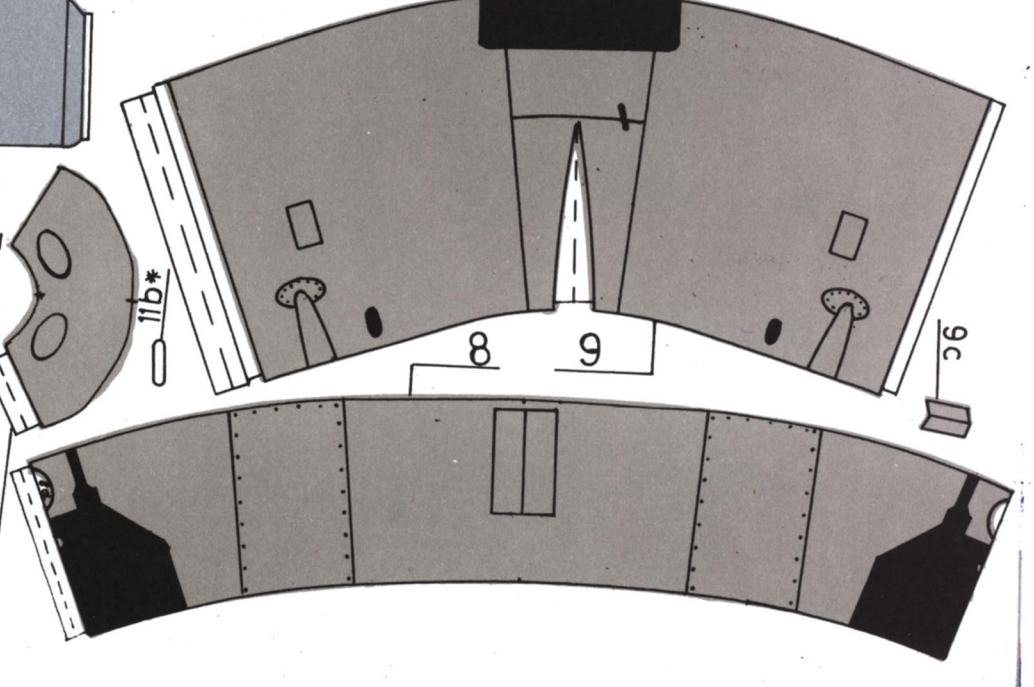
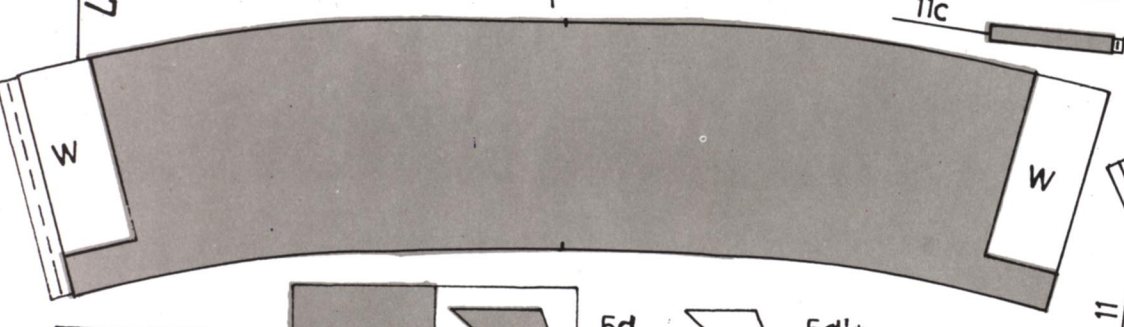
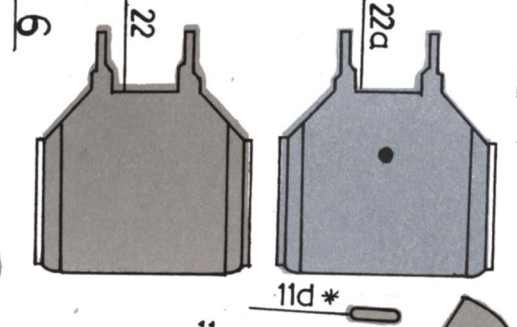
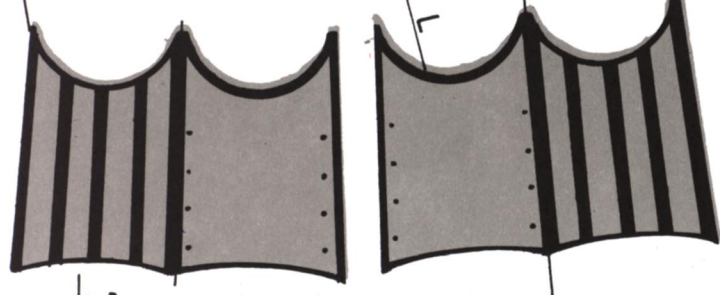
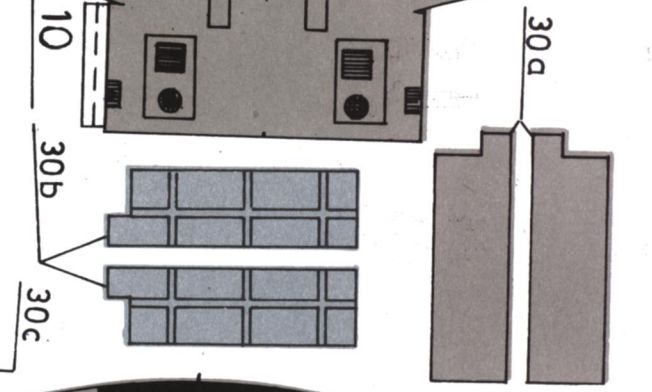
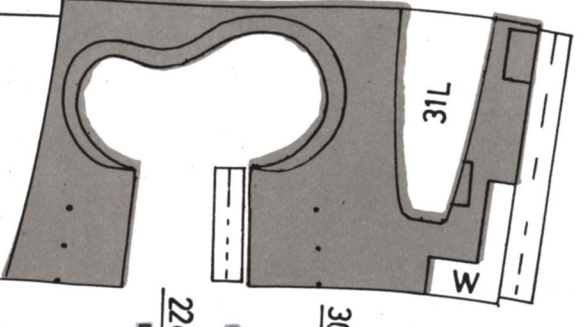
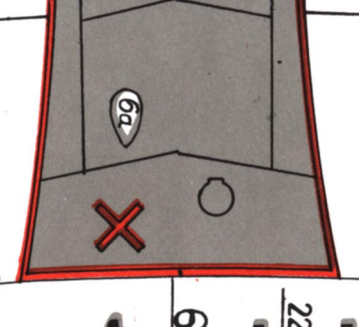
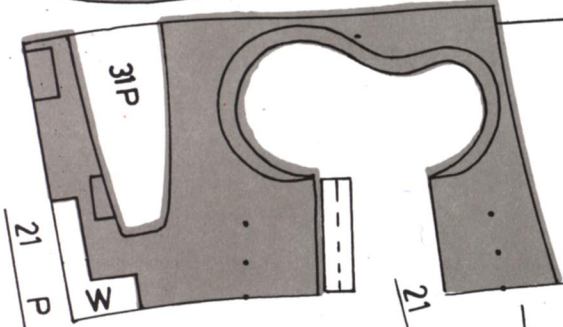
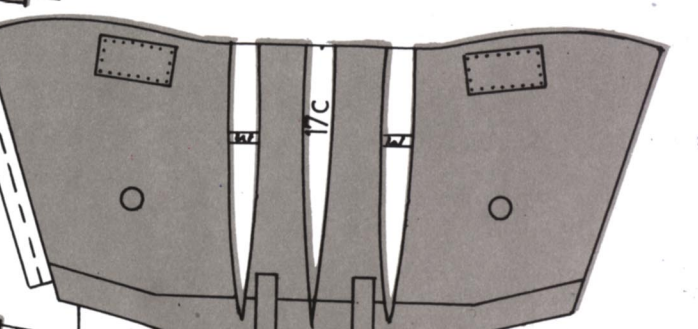
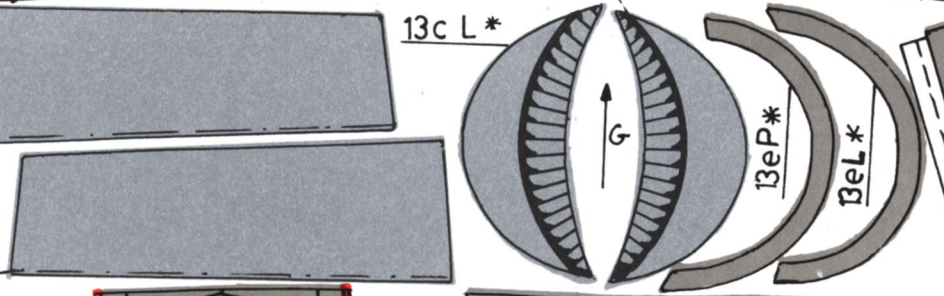
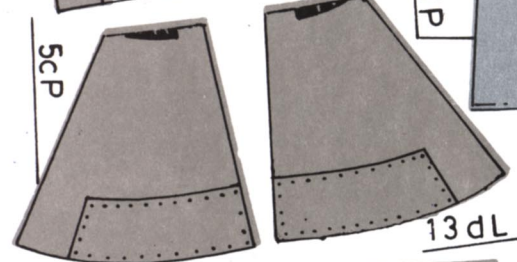
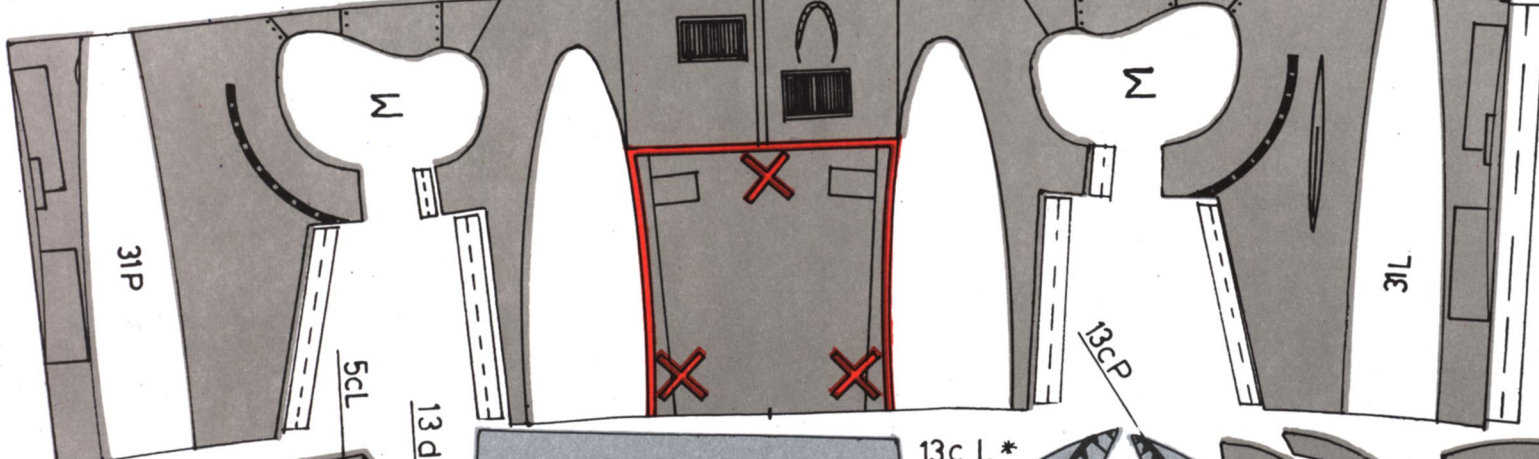
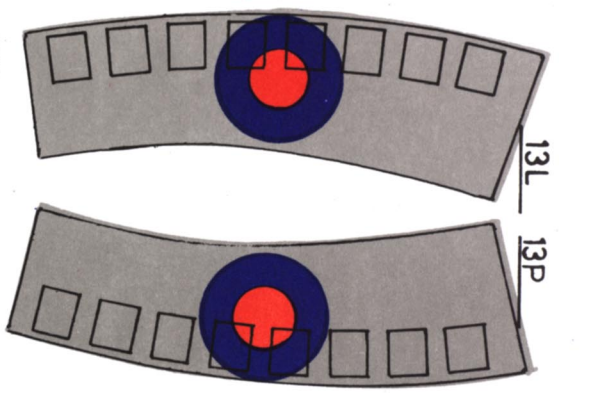
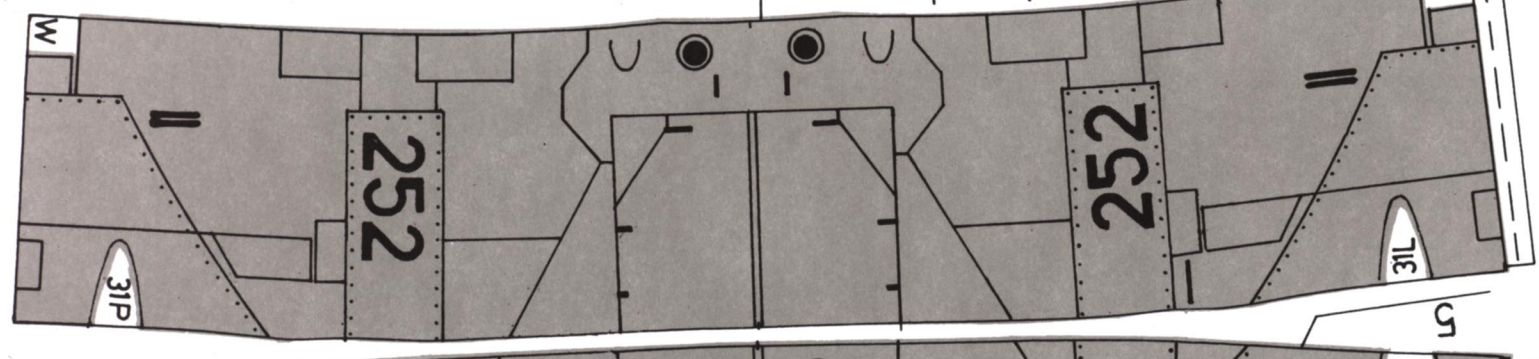
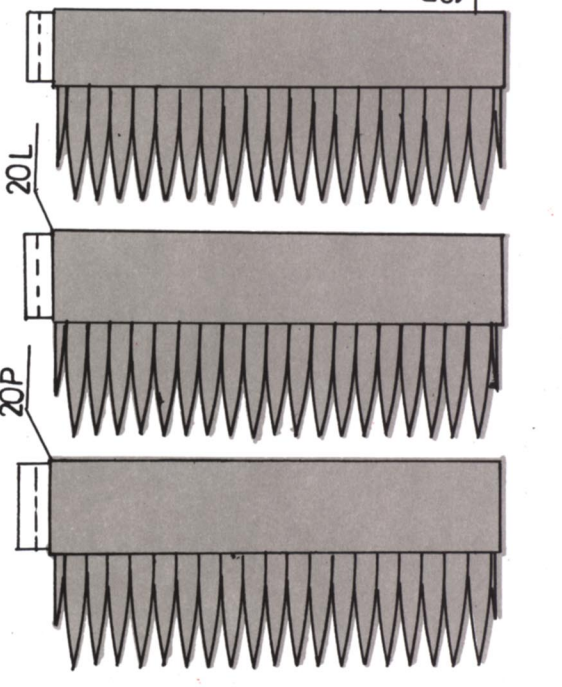
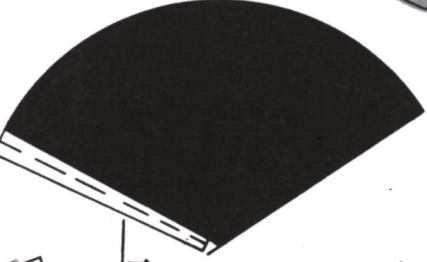
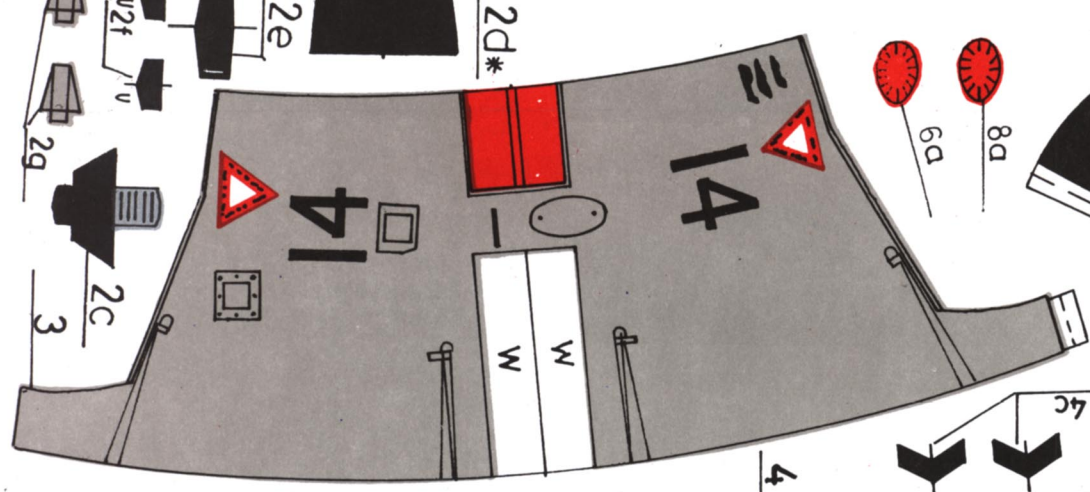
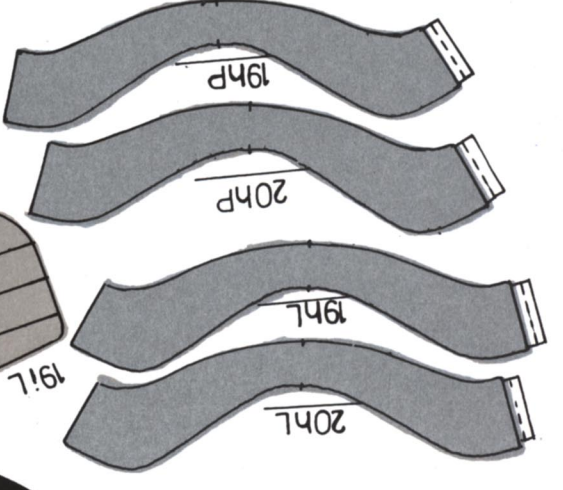
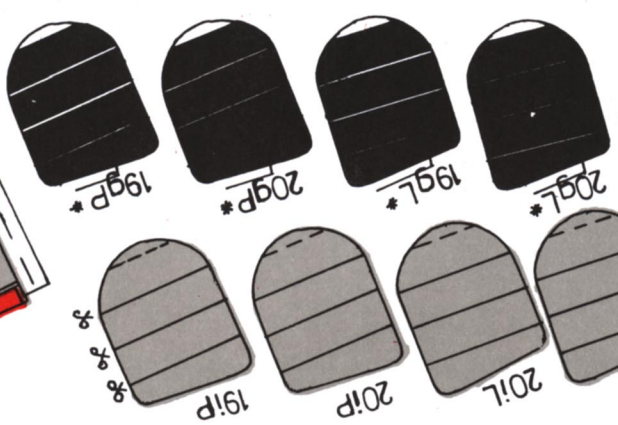
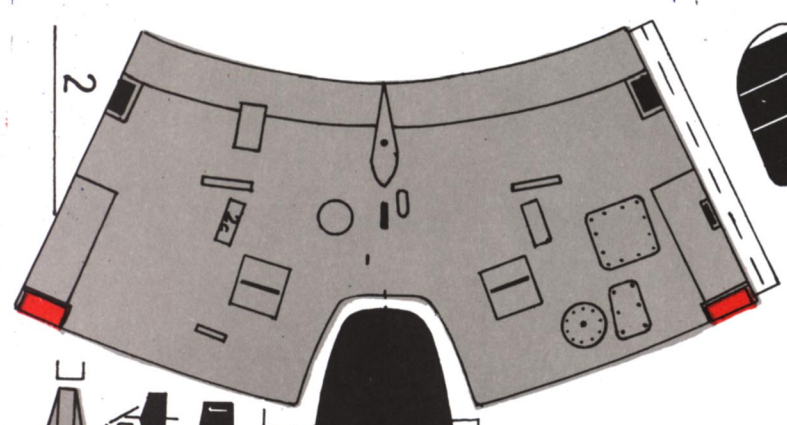
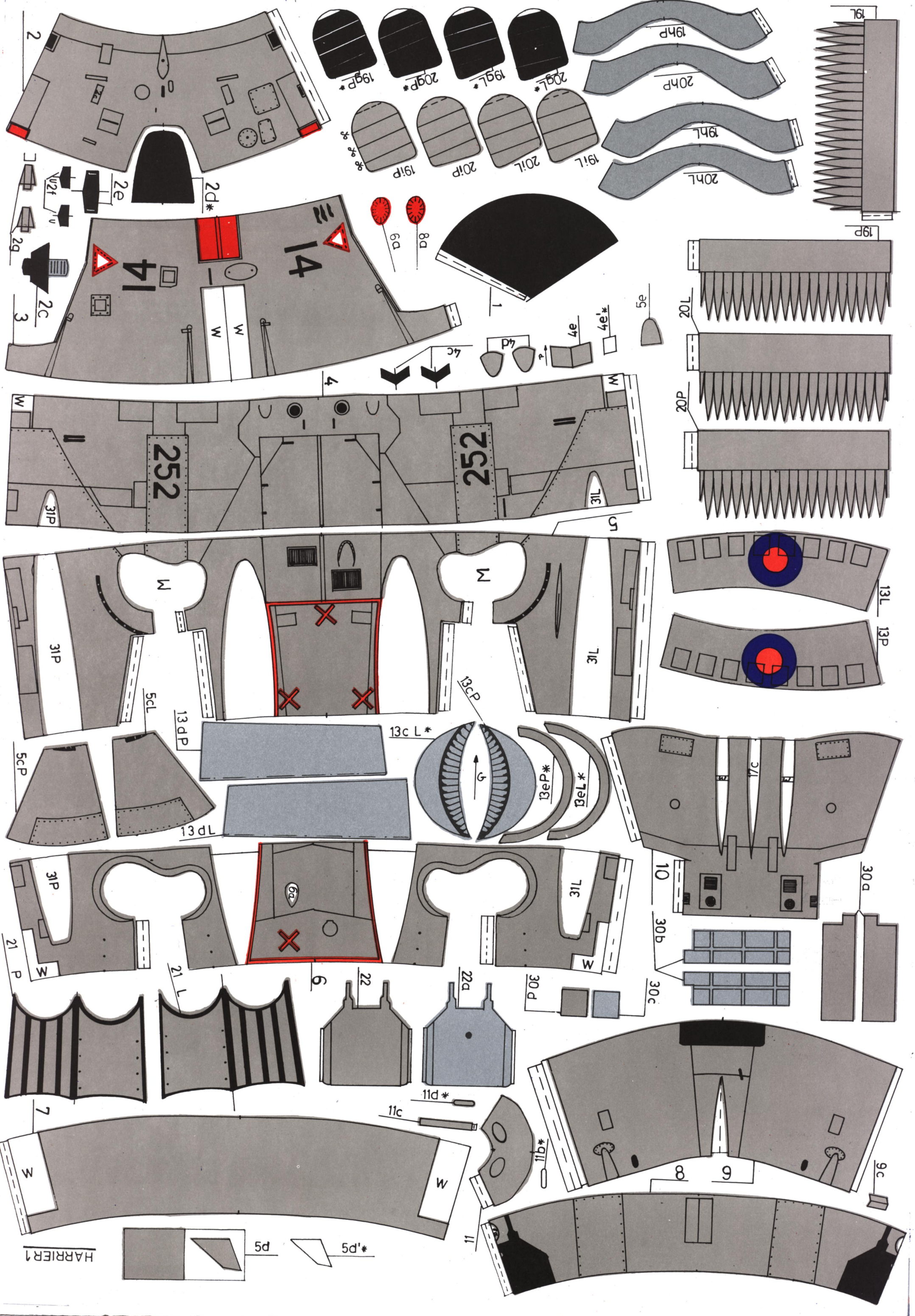
HARRIER 4



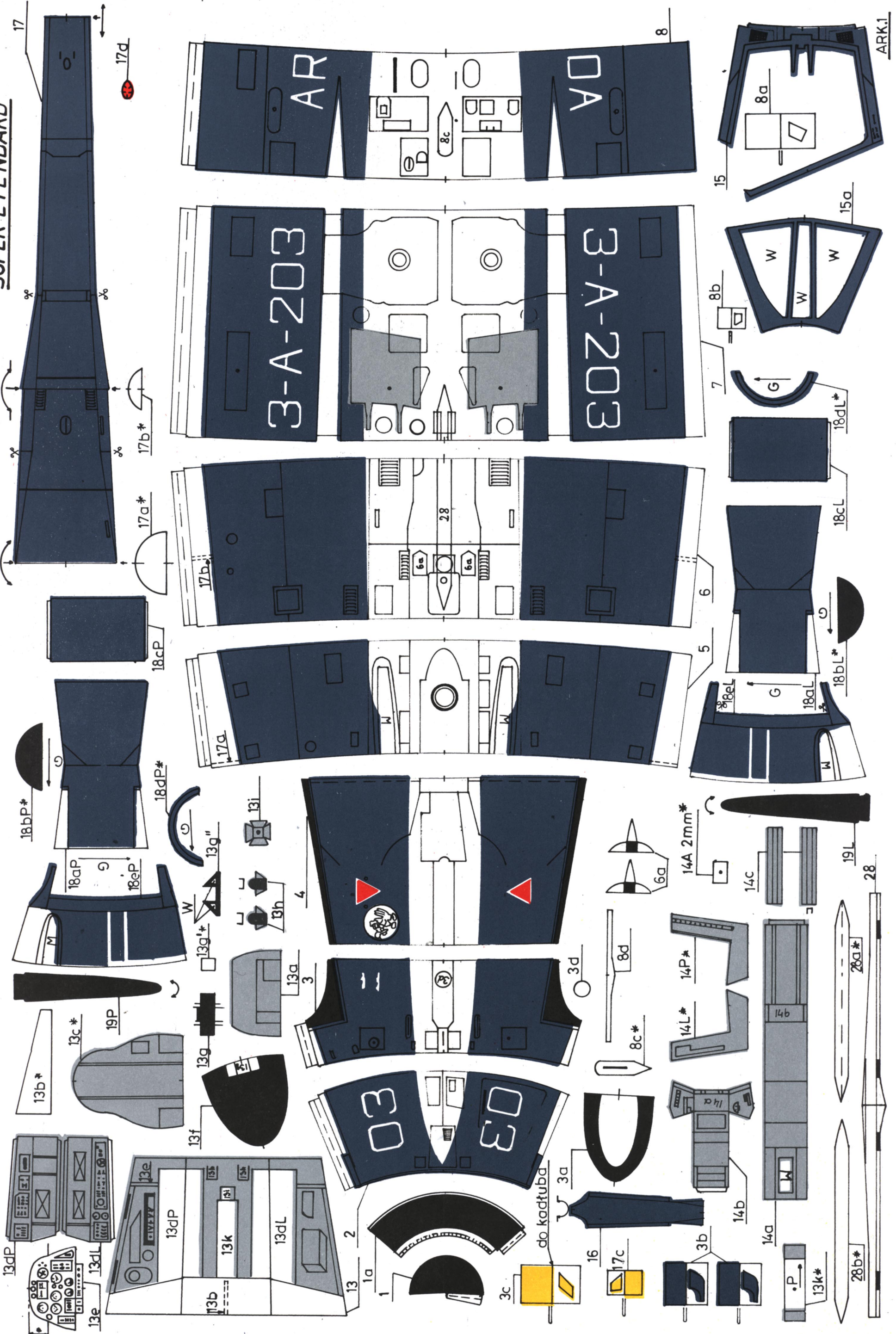
Z PRZODU Z BOKU

KLEIĆ LUB LUTOWAC

z przodu z boku



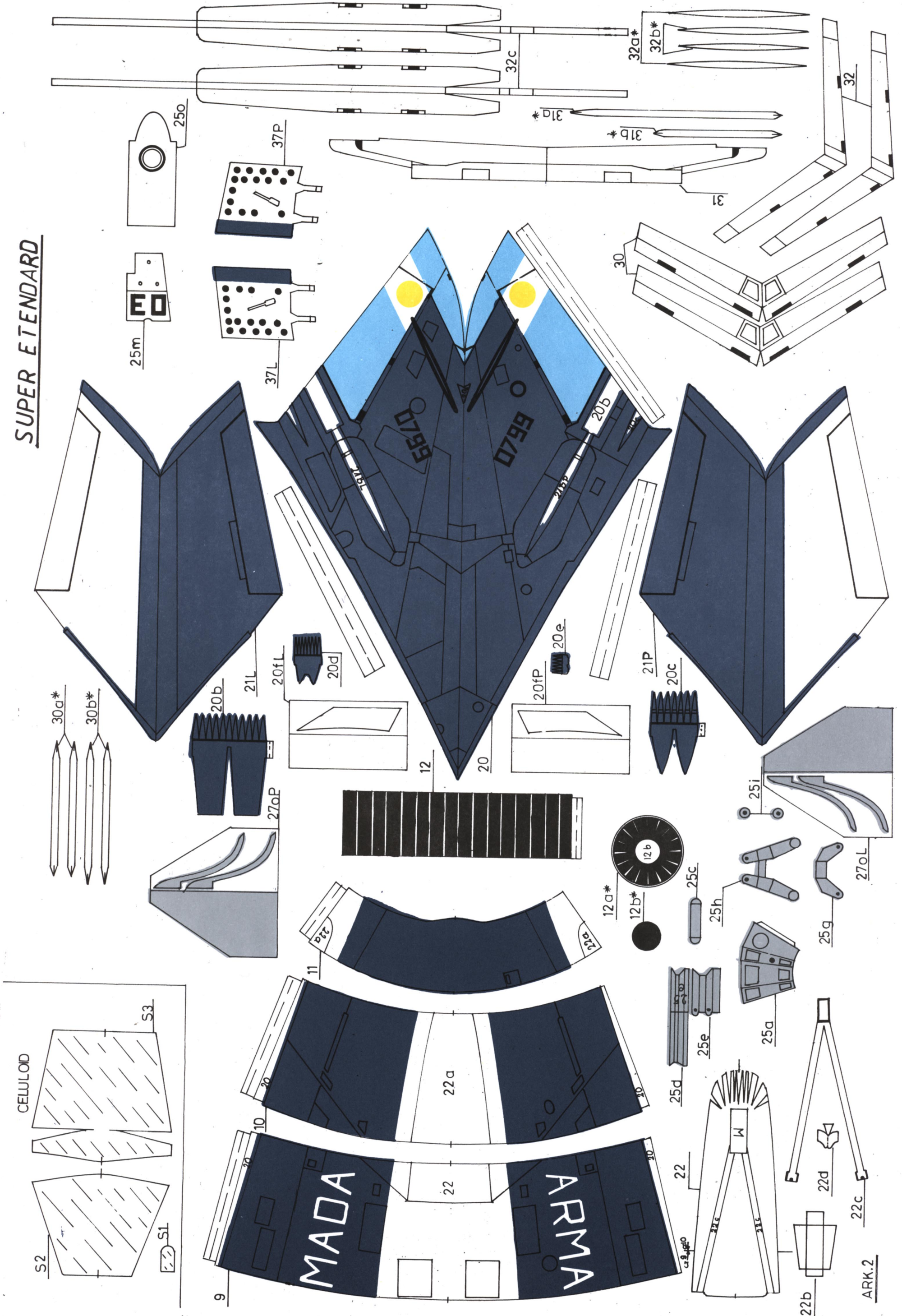
SUPER ETENDARD

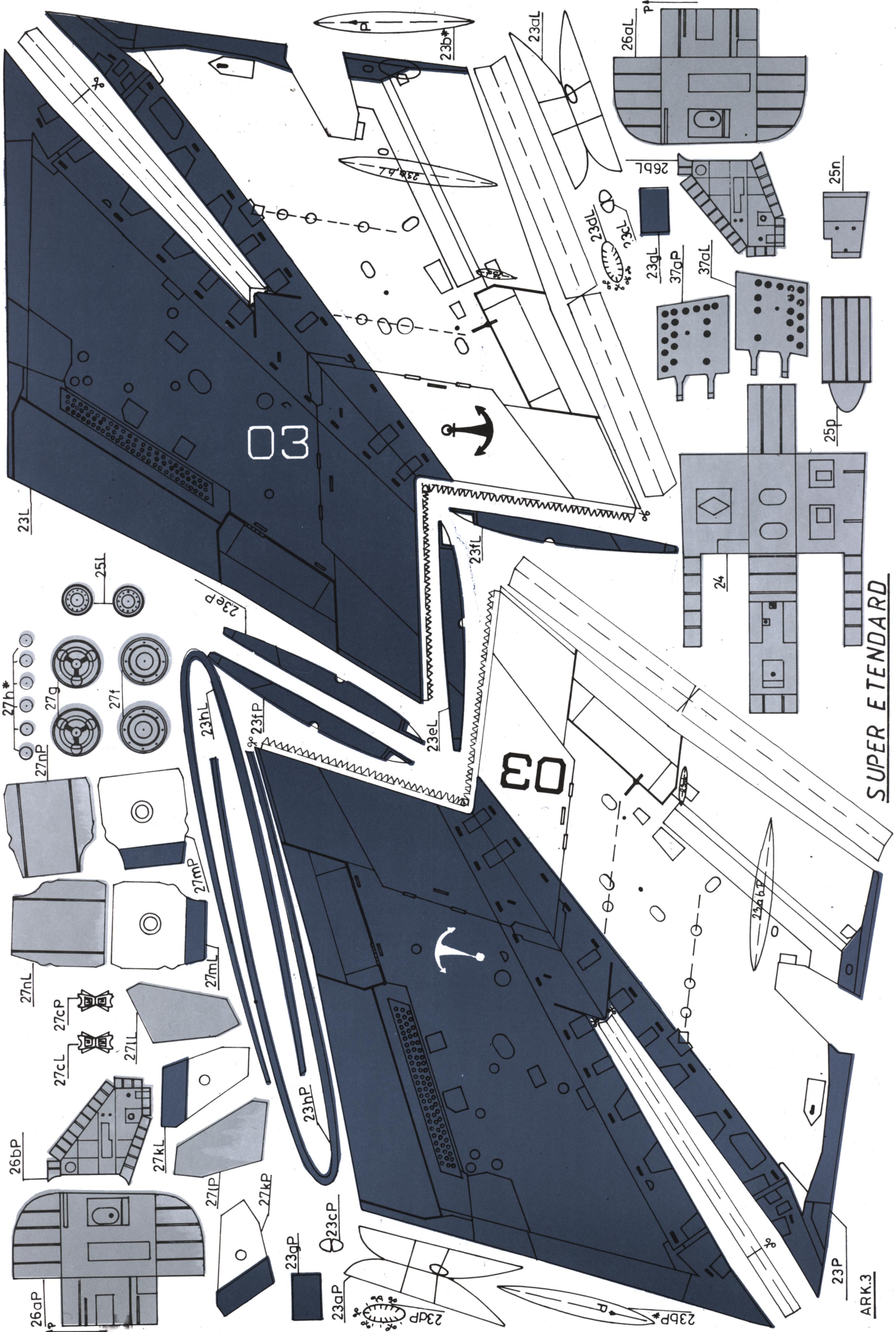


ARK.1

28

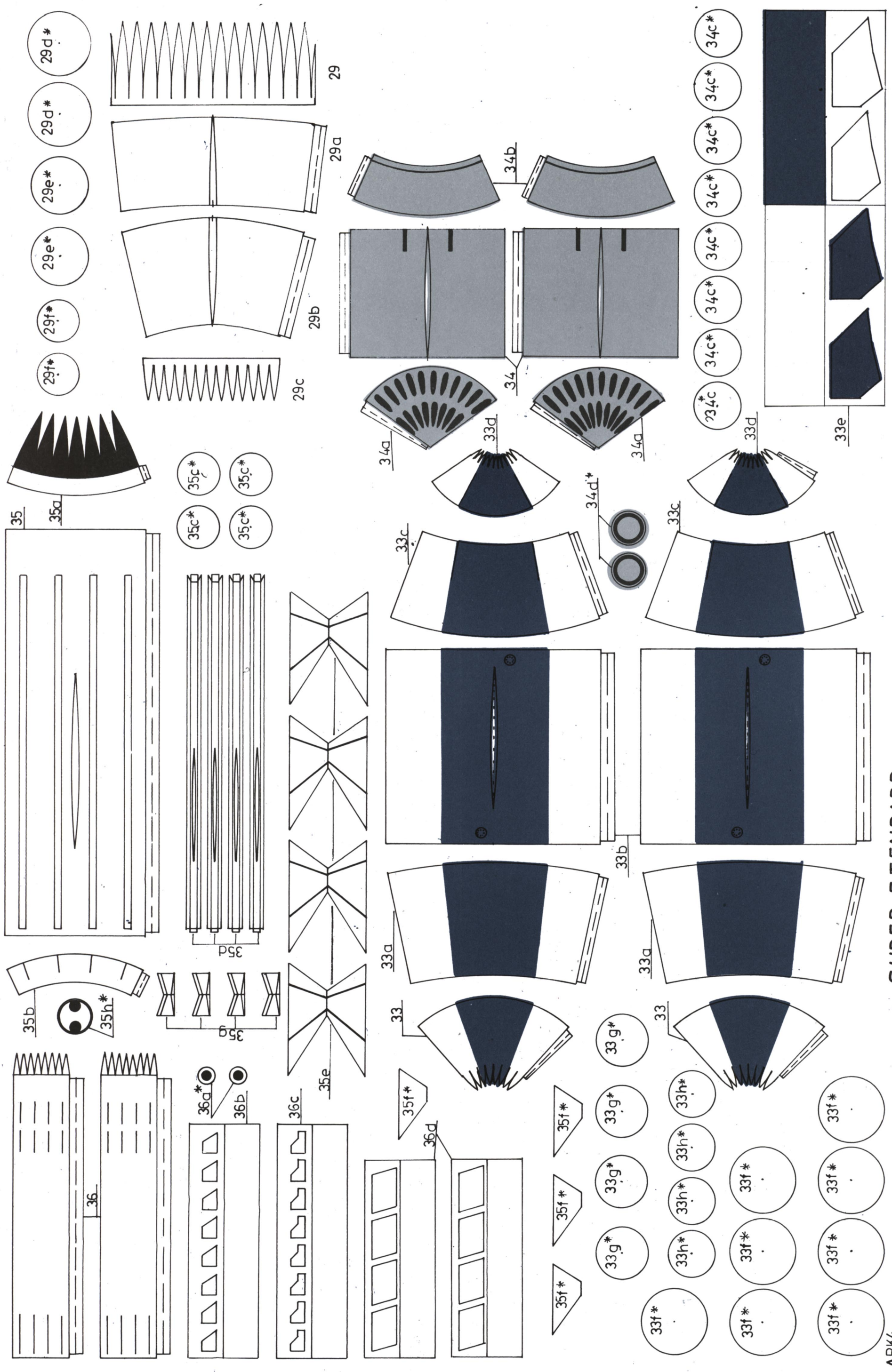
SUPER ETENDARD





SUPER ETENDARD

ARK.3



SUPER ETENDARD

SEA HARRIER FRS Mk. 1

WSPÓŁCZESNY SAMOŁOT POKŁADOWY

Skonstruowanie samolotu pionowego startu i lądowania nastąpiło po wielu próbach przystosowania samolotów odrzutowych do startu z lotnisk połowych. Zrodziła się wtedy koncepcja pionowzlotu. W październiku 1958 roku Air Staff określił nowe wymagania na następce samolotu Hunter, którego zadaniem było taktyczne wsparcie i loty rozpoznawcze. Hawker zaproponował wówczas samolot doświadczalny P1127 (RAF) i nazwę **HARRIER** (błotnik popielaty, także rasa psa myśliwskiego). Wyposażony on był w nowy typ silnika Pegasus firmy Bristol posiadający cztery dysze wyłotowe. Dwie przednie wyrzucały sprężone powietrze, para tylnych gazów spalinowe. Obie pary mogły być obrócone o kąty 90° umożliwiającą start pionowy lub skrócony. Dodatkowo na sprężarce zamontowane są upusty, z których sprężone powietrze odprowadzane jest do matych dysz na początku i na końcu kadłuba oraz na końcach skrzydeł. Umożliwia to wykonywanie manewrów niesporynkanych w konwencjonalnych odrzutowcach. **HARRIER** jest pierwszym na świecie samolotem bojowym pionowego i krótkiego startu i lądowania (V/STOL - Vertical / Short Take - Off and Landing).

Pierwszy prototyp P1127 oblatany został 21.10.1960 roku. Oblot seryjnego **HARRIER GR Mk. 1** nastąpił w grudniu 1967 roku. Wszedł do służby w kwietniu 1969 roku. Powstała też wersja dwumiejscowa pod oznaczeniem T Mk. 4.

Samolotem **HARRIER** zainteresowała się również brytyjska ROYAL NAVY, która nie mogła ze względów oszczędnościowych pozwolić sobie na budowę wielkich lotniskowców uderzeniowych typu np. „Nimitz”. Dla mniejszych jednostek **HARRIER** był idealny. Samolot dla marynarki wojennej **SEA HARRIER** powstał w procesie prowadzonego od roku 1975 rozwoju samolotu **HARRIER**, a dokładnie był morską wersją samolotu **HARRIER GR.3**. Wersja ta otrzymała oznaczenie **SEA HARRIER FRS Mk. 1** (Fighter Reconnaissance Strike - myśliwiec rozpoznawczo-szturmowy). Oblot pierwszego egzemplarza nastąpił 20 sierpnia 1978 roku.

W nowej wersji wprowadzono wiele zmian, których celem było przystosowanie samolotu do pełnienia roli myśliwca osłony powietrznej floty. Dla zabezpieczenia konstrukcji przed korozją był on wykonany ze stopów aluminium zamiast stopów magnezu. Od **HARRIER** A nową maszynę odróżniało powiększone usterzenie kierunkowe, specjalistyczne wyposażenie lotnicze i morskie oraz całkowicie nowe rozwiązanie przodu kadłuba, mieszczące uniwersalny radar firmy Ferranti Blue-Fox, który został sprężony z nowym systemem nawigacyjno-bojowym. Również kabina pilota została poprawiona przez podniesienie i zmianę fotele na fotel klasy zero-zero, powiększenie oszklenia osłony, w efekcie spowodowało to poprawę widoczności, szczególnie na boki i do tyłu. Wraz z wyposażeniem samolotu w elektroniczne systemy taktyczne, wspomagające prowadzenie walki, uzyskano poprawę pracy pilota.

Początkowo celem doradczym **ROYAL NAVY** było wyposażenie w samoloty pionowego startu **SEA HARRIER** trzech lotniskowców „Invincible”, „Illustrious” i „Ark Royal”, posiadających możliwość realizacji działań bojowych, spełniających rolę lotniczego myśliwskiego, atakującego bądź rozpoznawczego. Zadanie to zostało zrealizowane w końcu 1978 roku.

Armia USA początkowo nie interesowała się tymi samolotami, dopiero piechota morska posiadająca własne samoloty i okrety zdecydowała się na ich zamówienie. W 1969 roku nastąpiła pierwsza dostawa **HARRIER**ów, otrzymały one oznaczenie **AV-8A**. Podpisano następnie, pod naciskiem Kongresu, umowę o produkcji licencyjnej przez zakład McDonnell-Douglas projektu **AV-8A** i tak powstała wersja **AV-8B HARRIER II**, który otrzymał w Anglii oznaczenie **GR Mk. 5**. W oparciu o wersję **GR Mk. 3** opracowane samoloty dla marynarki wojennej oznaczono **SEA HARRIER FRS Mk. 1**.

W czasie działań w wojnie o Falklandy samoloty **HARRIER** wykazały pełną przewagę nad lotnictwem i marynarką argentyńską. Wynika ona z zastosowania właściwego systemu radaru i dużej zwrotności samolotu w walce w zblizeniu. **HARRIER** były na wyposażeniu czterech dywizjonów: dwa dywizjony na lotniskowcach i dwa przebazowane w rejon wojny, skąd operowały. Były to wersje **FRS Mk. 1** i **GR Mk. 3** w ilości 42 sztuk. Straciły w walkach powietrznych 23 maszyny argentyńskie za pomocą rakiet AIM-9L Sidewinder i 9 zniszczyły na ziemi nie ponosząc strat własnych. Starty zadala im jednak obrona przeciwlotnicza - 5 sztuk i 4 samoloty stracono w wyniku ostrzału.

Następca **SEA HARRIERA FRS Mk. 1** została ulepszona wersja **FRS Mk. 2**, wyposażona w rakietę średniego zasięgu **AMRAAM** i udoskonalony radar Blue-Vixen, do prowadzenia walki „spójrz i zestrzel”.

Obecnie **HARRIER** używają cztery państwa: USA, Wielka Brytania, Hiszpania i Indie, w ilości około 240 egzemplarzy.

DANE TECHNICZNE

SEA HARRIER FRS Mk. 1 - JEDNOMIEJSCOWY SAMOŁOT BOJOWY PIONOWEGO STARTU

ROZPIĘTOŚĆ	- 7,70 m;
DEŁGOSĆ	- 14,50 m;
WYSOKOŚĆ	- 3,71 m;
MASA STARTOWA	- 11 880 kg;
ZALOGA	- 1 osoba;
PRĘDKOŚĆ MAX	- 1182 km/h na poziomie morza;
ZASIEG	- 1480 km ze zbiornikami dodatkowymi;
PULAP MAX	- 15 600 m;
NAPĘD	- silnik odrzutowy Rolls-Royce Pegasus 11 Mk-104 o ciągu 95,6 kN (9752 KG);
UZBROJENIE	- 2 działka ADEN kal. 30 mm i 3630 kg różnorodnego uzbrojenia na pięciu zaczepach pod kadłubem (1) i pod skrzydłami (4); (bomby, zasobniki z pociskami rakietowymi, rakiety lub dodatkowe zbiorniki paliwa).

Ilustracja na okładce

Projekt modelu

Przygotowanie i druk

Model kartonowy 1:33

Fly Model nr 51

SEA HARRIER FRS Mk. 1

ISSN 1233 - 9423

Rok wydania 2000

Zbigniew Sajdak

Wydawnictwo i Poligrafia, Wojciech Kowalczyk - GOSTYNNIN

WYDAWCA

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE

GOMIX

LESZEK GOŁDYŃ

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

W SZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

PRZEDRUK I KOPIOWANIE FRAGMENTÓW LUB CAŁOŚCI JEDYNNIE ZA ZGODĄ WYDAWCY

SUPER ETENDARD

POKŁADOWY SAMOŁOT MYŚLIWSKO - SZTURMOWY

Prace projektowe nad nowym wielozadaniowym samolotem pokładowym rozpoczęto w listopadzie 1954 roku we francuskim koncernie General Aviation Morcel Dassault. Budowę pierwszego prototypu **ETENDARD II** rozpoczęto w lutym 1955 roku, a oblatany został 23 lipca 1956 roku. Drugi prototyp **ETENDARD IV** oblatano dzień później, stał się on prototypem wersji **ETENDARD IV M**, które zostały samolotami pokładowymi lotniskowców „Clemenceau” i „Foch”. Pod koniec lat siedemdziesiątych Marynarka Francuska zdecydowała się na nowe samoloty mające zastąpić **ETENDARDY**.

Nowa konstrukcja posiadała liczne udoskonalenia: silniejszy napęd w postaci nowego silnika bez dopalania, wzmocnioną konstrukcję płatowca, przystosowaną do większych prędkości i większych obciążen, umożliwiła przenoszenie większych ładunków bojowych, możliwość uzbrajania w różne rodzaje współczesnych środków bojowych i bardzo nowoczesne wyposażenie elektroniczne. Jego przydatność bojową podnosi instalacja nawigacji bezładnościowej, zastosowanie wielozadaniowego systemu radarowego Agave, umożliwiającego współpracę z pociskami kierowanymi np. Exocet **AM.39** do zwalczania okrętów. Wszystkie zmiany wprowadzono w maszynie **ETENDARD IV M**, którą jako prototyp oblatano w październiku 1974 roku. Pierwszy samolot nowego typu, noszący nazwę **SUPER ETENDARD** zaczęto produkować seryjnie od września 1978 roku, a 24 listopada 1978 roku pierwszy samolot wyładował na pokładzie lotniskowca „Clemenceau”. Od 1977 roku dostarczono 71 egzemplarzy nowych samolotów do jednostek 11F, 14F, 17F. Dostarczono 50 egzemplarzy **SUPER ETENDARD** latających we Francji do wykonywania zadań i przenoszenia pocisków latających **ASMP** z głowicami nuklearnymi o mocy rażenia 150 kiloton.

SUPER ETENDARDY eksploatowane są nie tylko we Francji. Samoloty te zostały także użyte w konflikcie argentyńsko-brytyjskim o Falklandy - Maliny w 1982 roku. 4 maja 1982 roku dwa argentyńskie **SUPER ETENDARDY** (z pięciu posiadanych przez Argentynę) uderzyły w pociski **M-39 Exocet** zblizyły się do zgrupowania okrętów **ROYAL NAVY**. Z odpalonych pocisków, jeden trafił w niszczyciel „Sheffield” zapalając go, w następstwie uszkodzeń okręt zatonał. W podobny sposób zatopiona została fregata „Ardent” i uszkodzono kilka innych okrętów.

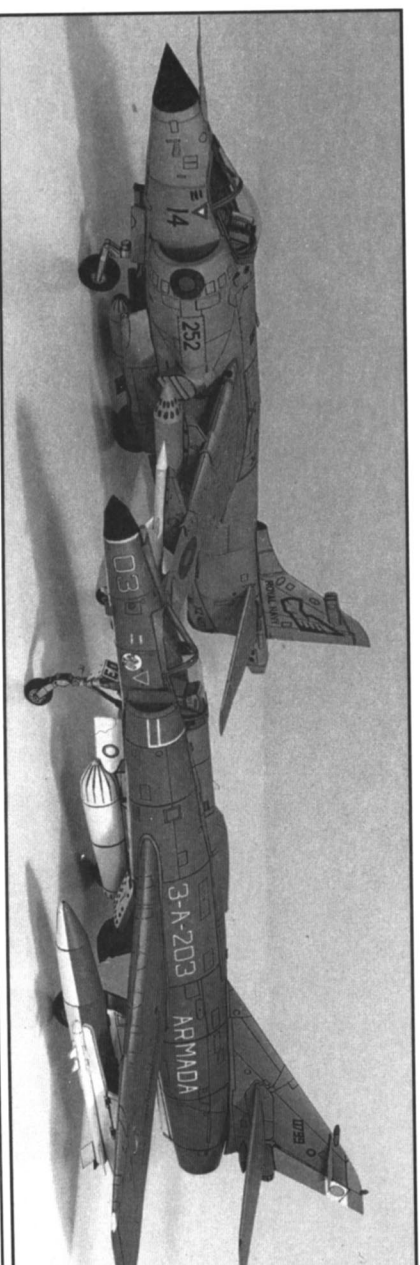
Samoloty **SUPER ETENDARD** zakupione zostały także przez Irak i wykorzystane w wojnie irańsko-irackiej, w tzw. wojnie przeciw zbiornikom - **com. SUPER ETENDARDY** uderzyły w rakietę **M-39 Exocet** w kilkunastu akcjach zatopły 51 zbiornikowców różnych bander.

Później samoloty uległy zużyciu i wycofano je z eksploatacji przed wojną o Kuwejt w 1990 roku.

DANE TECHNICZNE

SUPER ETENDARD - WIELOZADANIOWY SAMOŁOT POKŁADOWY

ROZPIĘTOŚĆ	- 9,60 m;
DEŁGOSĆ	- 14,31 m;
WYSOKOŚĆ	- 3,86 m;
MASA SAMOŁOTU	- 6700 kg;
MASA MAX	- 12000 kg;
ZALOGA	- 1 osoba;
PRĘDKOŚĆ MAX	- 1190 km/h;
PRĘDKOŚĆ PRZELOTOWA	- 950 km/h;
ZASIEG	- 1440 km ze zbiornikami dodatkowymi;
PULAP MAX	- 16000 m;
ZASIEG	- 1673 km;
NAPĘD	- silnik odrzutowy SNECMA Atar 8K-50 o ciągu 49 kN (5000KG);
UZBROJENIE	- 2 działka DEFA 552 kal. 30 mm i 2100 kg różnorodnego uzbrojenia na pięciu zaczepach pod kadłubem (1) i pod skrzydłami (4); (bomby, pociski kierowane i niekierowane, np. pociski NATRA R-550, AIM-9 Sidewinder lub jeden pocisk klasy powietrze-woda AM-39 Exocet oraz możliwość przenoszenia przez samolot bomb lub pocisków nuklearnych).



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

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 przyklejonej 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 teksturę 1,0 mm. Zgiąć element w miejscu, gdzie na krawędzi po przeciętych 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 szablon i grubszy karton, który po zespoleniu i oszlifowaniu należy pomalować na kolor czarny. Zaleca się i dopuszcza wykorzystanie dostępnych gotowych kół toczonek 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 przysługę 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

SEA HARRIER FRS Mk. 1

Budowę modelu rozpoczynamy od sklejenia kadłuba. Proponuję przyklejenie drobnych elementów wyposażenia kadłuba np. 2e, 2f, 4c, 4d itd. na samym końcu sklejenia celem uniknięcia ich uszkodzenia. Model wymaga obciążenia z przodu np. w cz. 1 lub cz. 2. W cz. 2, jeżeli wklejamy dyszę pomocniczą 2c wycinamy czarne pole na dole kadłuba. Cz. 1b i W I po odpowiednim ścięciu wklejamy w cz. 2 i otwór we wrędze 2B.

Segment 3 i 4 sklejamy, wklejamy wnękę podwozia przedniego cz. 25 i kabinę pilota cz. 14.

Segment 5 i 6 sklejamy bardzo podobnie, stanowią one mocowanie silników i dysz wylotowych cz. 19 i 20. Należy te segmenty wykonać bardzo starannie z zachowaniem symetrii w każdym kierunku.

Grubość cz. 5d i 6d oraz szczelinę na drut W.VII i W.VIII dobieramy tak, aby obracać się on ciasno, ale bez oporów. Modelarze bardziej doświadczeni mogą wykonać silniki cz. 19 i cz. 20 obracające się o jednakowy kąt. Wymaga to odpowiednich wygięć we wręgach. Wnętrza, w których obracają się silniki zamalujemy na czarno po sklejeniu segmentów. Wklejenie silników proponujemy zrobić w następujący sposób. Po sklejeniu segmentów nr 5 i nr 6 oklejamy je poszyciem, następnie rozcinamy poszycie w największym miejscu, wklejamy silniki i sklejamy rozcięcie na styk. W segmencie nr 6 i 7 wklejamy wnękę podwozia głównego wraz z mocowaniem gołeni W.X.

Segment nr 10 bardzo starannie formujemy przed sklejeniem. Wloty powietrza cz. 13L i 13P sklejamy identycznie. Możemy wykonać dodatkowe wpusty wg rysunku, wtedy cz. 13, 13a i 13c malujemy na czarno po stronie niezadrukowanej.

Sklejamy teraz wyposażenie kabiny pilota, fotel i owiewkę. Cz. S2 i S3 lepiej się prezentują jako wytłoczenia, w związku z czym zaleca się wykorzystanie dostępnych na rynku modelarskim modeli kabin wykonanych z folii PCV.

Sklejamy statecznik pionowy cz. 17. Stateczniki poziome przyklejamy po przyklejeniu i uformowaniu skrzydeł cz. 23L i P tak, aby skosy pokrywały się wzajemnie.

Sklejamy teraz silniki cz. 19P i 19L oraz 20P i 20L. Po sklejeniu ożebrowania oklejamy bardzo starannie formując w kolisty kształt cz. 19P, L oraz 20P i L.

Przyklejamy pogrubioną cz. 19g (20g) i oklejamy cz. 19h (20h), wystający brzeg malujemy na czarno od strony niezadrukowanej. Cz. 19P i L oraz 20P i L malujemy obustronnie na czarno po przyklejeniu.

Przyklejamy silniki wg rysunków parami ustawiając jednakowy kąt obrotu. Przyklejamy odpowiednio uformowane osłony cz. 21P i L. Hamulec aerodynamiczny możemy wykonać w wersji zamkniętej lub otwartej. Skrzydła cz. 23 sklejamy bardzo starannie, zwracając uwagę na ujemny skos ożebrowania płatów.

Zwracamy uwagę na pokrywanie się otworów pod gołenie podwozia pomocniczego cz. 24 w skrzydle cz. 23h i ożebrowanie cz. 23d i 23g, aby osłona była prostopadła. Cz. 23m wklejamy i obcinamy nadmiar wg krzywizny płata. Cz. 23t formujemy w kształt półkolisty. Podwozie główne cz. 29, przednie cz. 26 i pomocnicze cz. 24L i 24P.

Wszystkie rysunki narysowane są w skali 1:1.

Montaż podwozia przeprowadzamy w ten sposób, aby wszystkie cztery koła dotykały powierzchni i następnie przyklejamy osłony wnęk podwozia. Zaleca się zastosowanie gotowych kół toczonek z drewna, dostępnych na rynku modelarskim. Sklejamy uzbrojenie działka ADEN cz. 31 oraz po wyborze odpowiedniej wersji - uzbrojenie podwieszane. Rakiety cz. 37 zwijamy bardzo ciasno do średnicy około 3 mm.

Możemy teraz model wyważyć poprzez obciążenie przodu kadłuba. Przyklejamy drobne elementy kadłuba. Model po sklejeniu i po zamalowaniu widocznych krawędzi, malujemy lakierem bezbarwnym.

SUPER ETENDARD

Budowę modelu rozpoczynamy od sklejenia segmentu 2, 3, 4, 5. Przy budowie korzystamy z rysunków ogólnych (rys. 1 i 2).

Segment cz. 1 przyklejamy po wykonaniu całego modelu, wypełniamy go ciężarkiem tak, aby model nie spadał na ogon. W segmentach 4 i 5 wklejamy wnętrza 4 kabiny pilota cz. 13 i wnękę podwozia przedniego cz. 24. Korzystamy z rys. 1, 2, 3. Otwór na gołen podwozia przedniego W.XIII wykonujemy w cz. 4c oraz możemy dla większej stabilności wykonać wzmocnienie w wycięciu fotela pilota wg rys. 3.

Przy montażu tych części należy zwrócić uwagę na to, że cz. 4D służy do prawidłowego symetrycznego sklejenia segmentu 4 przed wklejeniem wnętrza kabiny cz. 13 należy segment okleić. Uwaga dotyczy także wręgi cz. 5A, która jest narysowana podwójnie, na teksturę naklejamy tylko jedną cz. 5A1, a cz. 5A przyklejamy do drugiej strony, zwracając uwagę na pokrywanie się osi symetrii.

Segment nr 7 zawiera wnękę podwozia głównego cz. 26oL i 26oP. Przy montażu tego segmentu należy zwrócić uwagę na nie zdeformowanie przedłużonej mocowania skrzydeł. Najlepiej po sklejeniu segmentu 7, skleić na stałe ożebrowanie L i P płata skrzydła. Cz. 20AL i 20AP przyklejamy na stałe i dopiero wtedy obcinamy ostrożnie zakreskowaną część. Należy zwrócić uwagę na równe sklejenie cz. 7D, 20BL i 20BP bez załamania (patrz rys. podwozia głównego).

Sklejamy teraz segmenty 8, 9, 10, 11 i wnętrza silnika cz. 12. Kończymy wnętrza kabiny pilota cz. 13, wklejamy fotel cz. 14 i przyklejamy owiewkę cz. 15 z szablonami S2 i S3. Cz. 16 sklejamy wg rys. 2 cz. 16a ścinamy wg rys. , naklejamy odpowiednio uformowaną cz. 16. Cz. 17 przyklejamy po odpowiednim uformowaniu. Wloty powietrza cz. 18L i 18P sklejamy bardzo starannie, ze zwracaniem uwagi na wycięcie cz. 18d.

Hak do lądowania cz. 22 modelarze bardziej zaawansowani mogą wykonać we własnym zakresie jako opuszczany. Skrzydło cz. 23P i 23L. Przed sklejeniem płata przyklejamy wnękę podwozia cz. 26bL i 26bP. Podgięte fragmenty wnęki możemy dodatkowo okleić kawałkiem tektury w celu wzmocnienia.

Skrzydło cz. 23P i 23L po odpowiednim uformowaniu przyklejamy do dźwigarów. Cz. 23gL i 23gP obcinamy po profilu skrzydła po wklejeniu. Cz. 23dL i 23dP kształtujemy półkoliste, możemy dla lepszego wyglądu uformować je z innego materiału. Światła pozycyjne wykonujemy wg rysunku. Cz. 23hP i 23hL oklejamy, styk kadłub - skrzydło, wycinamy kawałek pod wnękę podwozia.

Podwozie przednie i główne wykonujemy wg rys., który narysowany jest w skali 1:1 naturalnej wielkości modelu. Przy montażu gołeni należy ścinać do odpowiedniego kąta styku z wnękami podwozia. Bardzo starannie i mocno mocujemy gołenie podwozia głównego. Koła wykonujemy wg wymiarów i zaczerniamy. Zaleca się wykorzystanie gotowych kół toczonek z drewna, dostępnych na rynku modelarskim. Osłony wnęki narysowane są jako zamknięte, otwarte są tylko przy starcie lub lądowaniu. Jeżeli wykonujemy je otwarte sklejamy cz. 25o i 25p oraz 27m, n, o L i P i wklejamy je w miejsce wyciętych.

Uzbrojenie wykonujemy wg rysunków i wybieramy odpowiedni wariant uzbrojenia wraz z belką uzbrojenia.

Zaczep cz. 28 - zbiornik cz. 29;
Zaczep cz. 30 - zbiornik cz. 33 lub zasobnik cz. 34;
Zaczep cz. 32 - zasobnik cz. 34;
Zaczep cz. 32 + 32c - rakietka cz. 36;
Zaczep cz. 31 - pocisk Exocet cz. 35.

Ostatnią czynnością jest montaż hamulców aerodynamicznych cz. 37P i L. Wykonujemy w pozycji otwartej lub zamkniętej. Przyklejamy teraz cz. 1 po odpowiednim wyważeniu oraz przyklejamy drobne elementy wyposażenia kadłuba.

Malujemy na żółto cz. 3c, 17c oraz słonce na stateczniku pionowym. Światło pozycyjne cz. 23L kolor zielony, 23P kolor czerwony. Malujemy godło wg rysunku. Model po retuszu widocznych krawędzi możemy polakierować w celu wzmocnienia i ochrony.