

F6 F3 "HELLCAT"

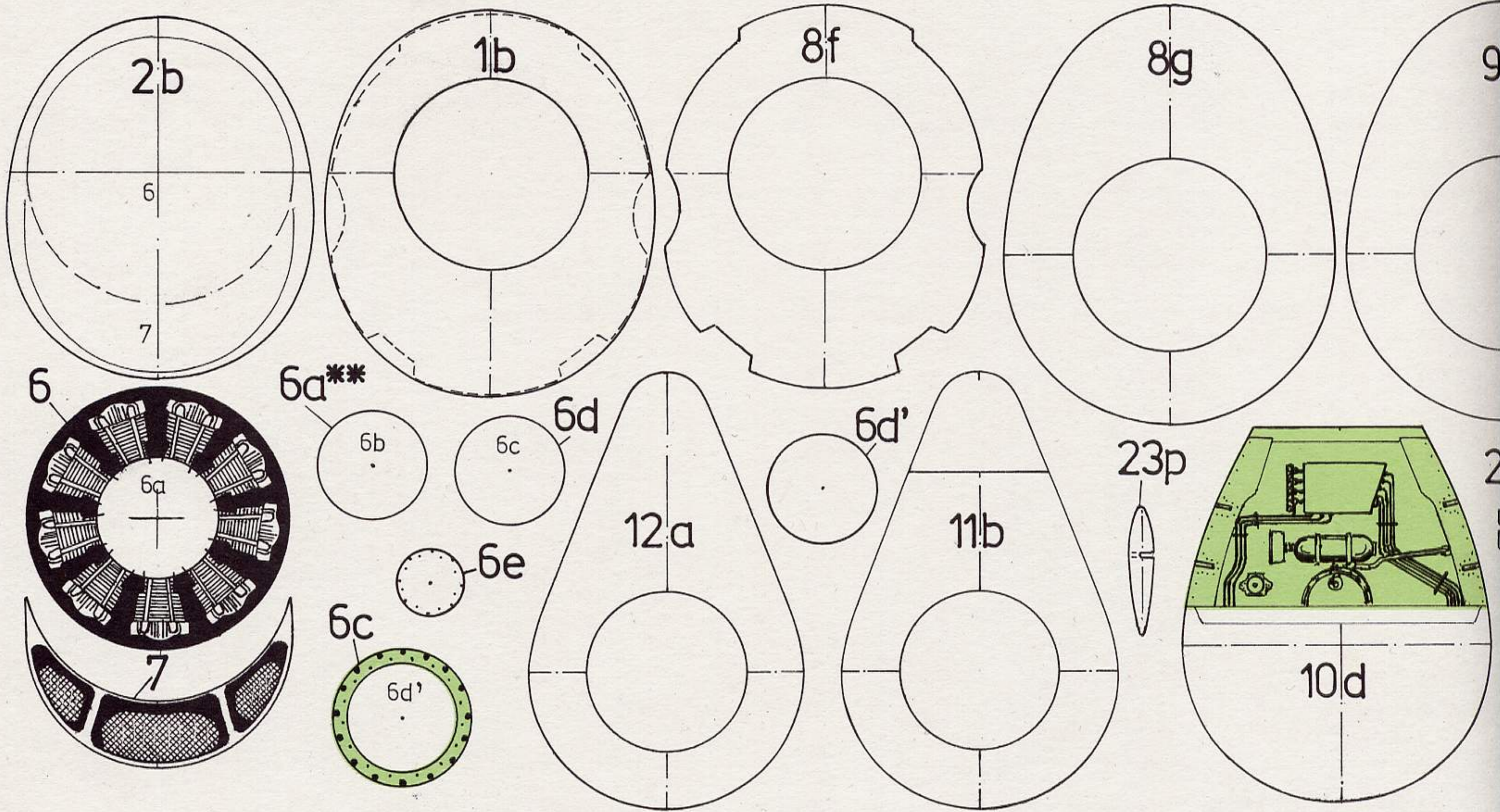
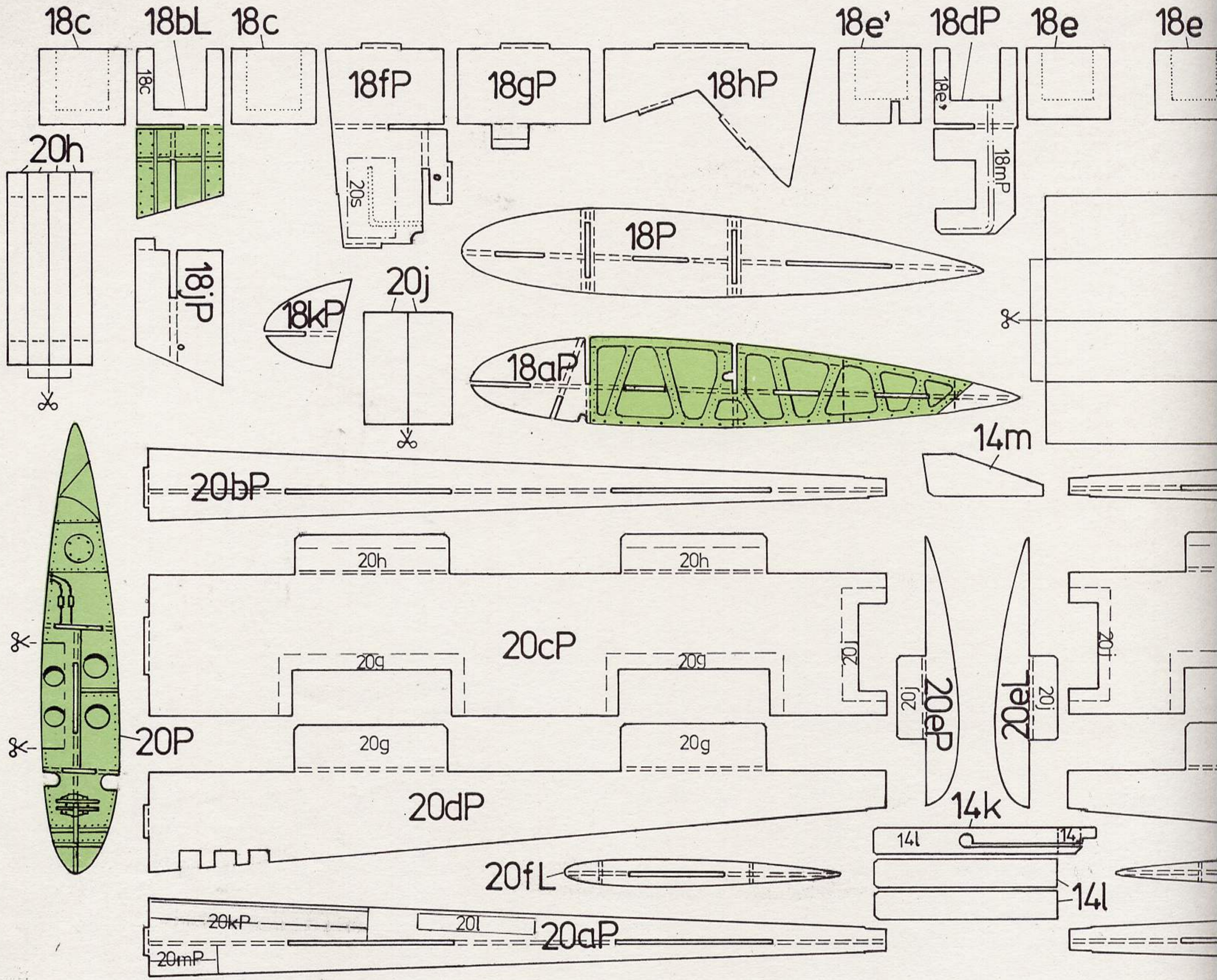


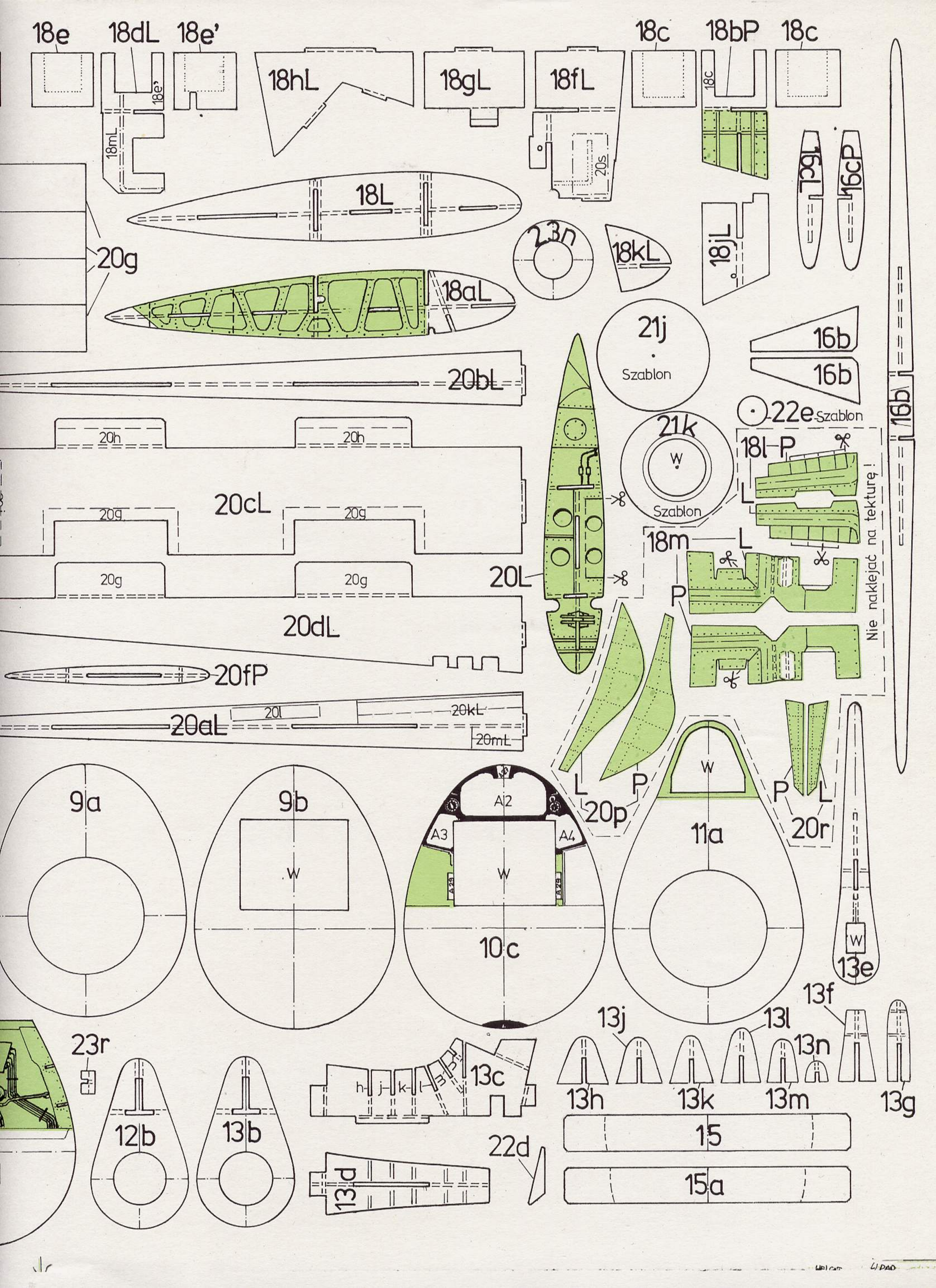
Fly Model

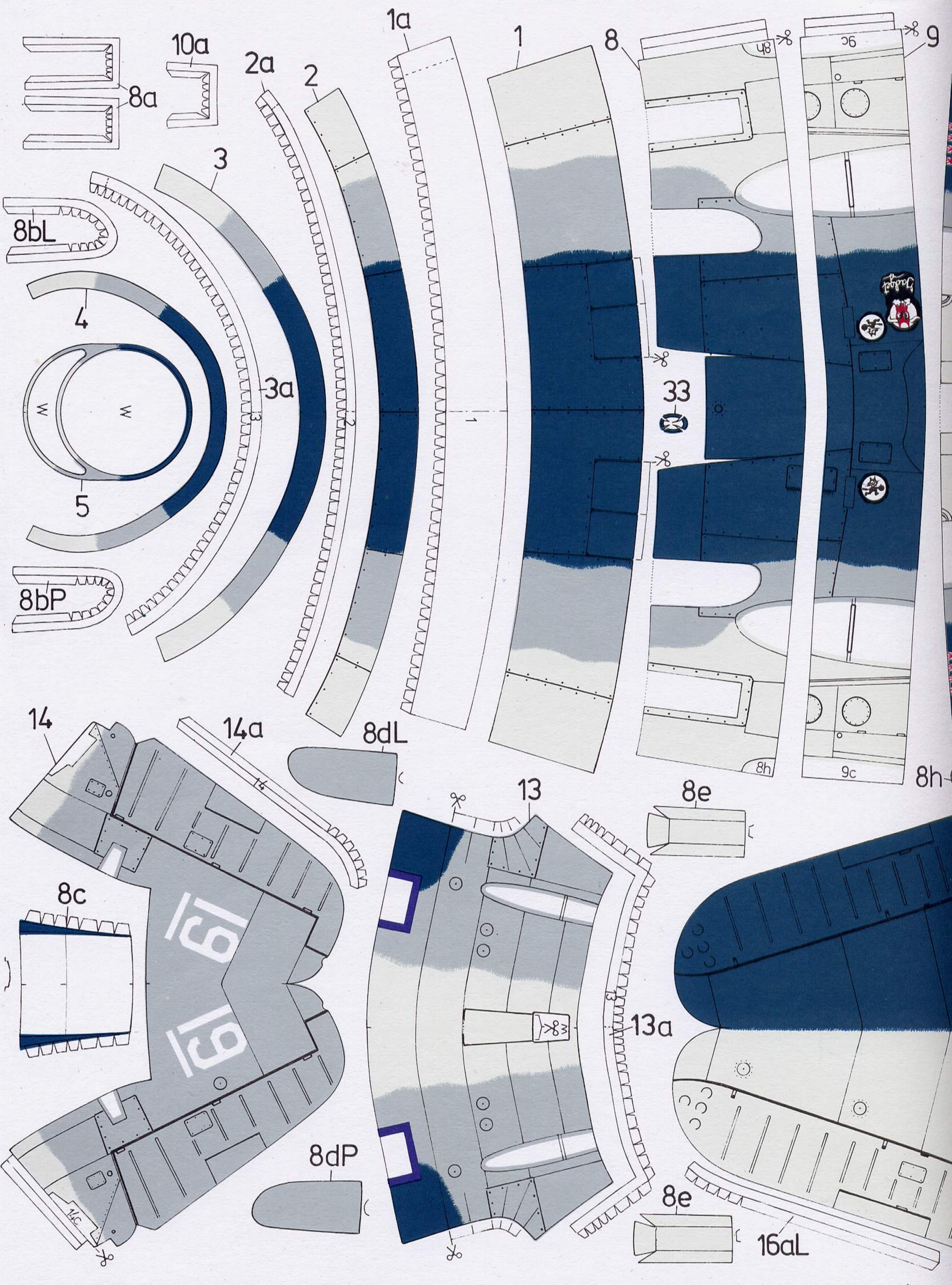
Nr 82

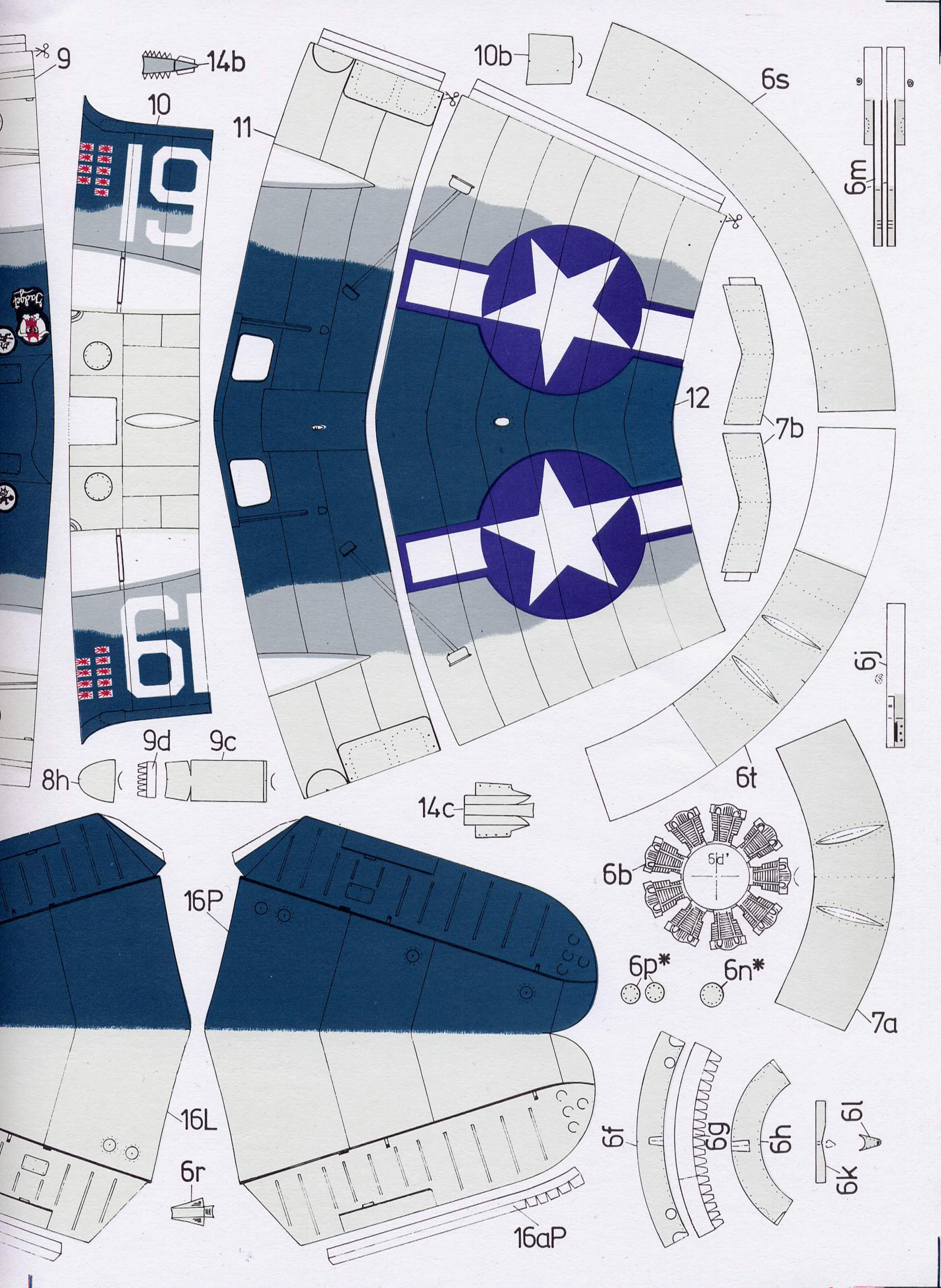
ISSN 1233 - 9423
WYDANIE I

MODEL
KARTONOWY
1:33









9

14b

10b

6s

6m

10

11

12

7b

6j

9d

9c

8h

14c

6t

6b

6d'

6p*

6n*

7a

16P

16L

6r

6f

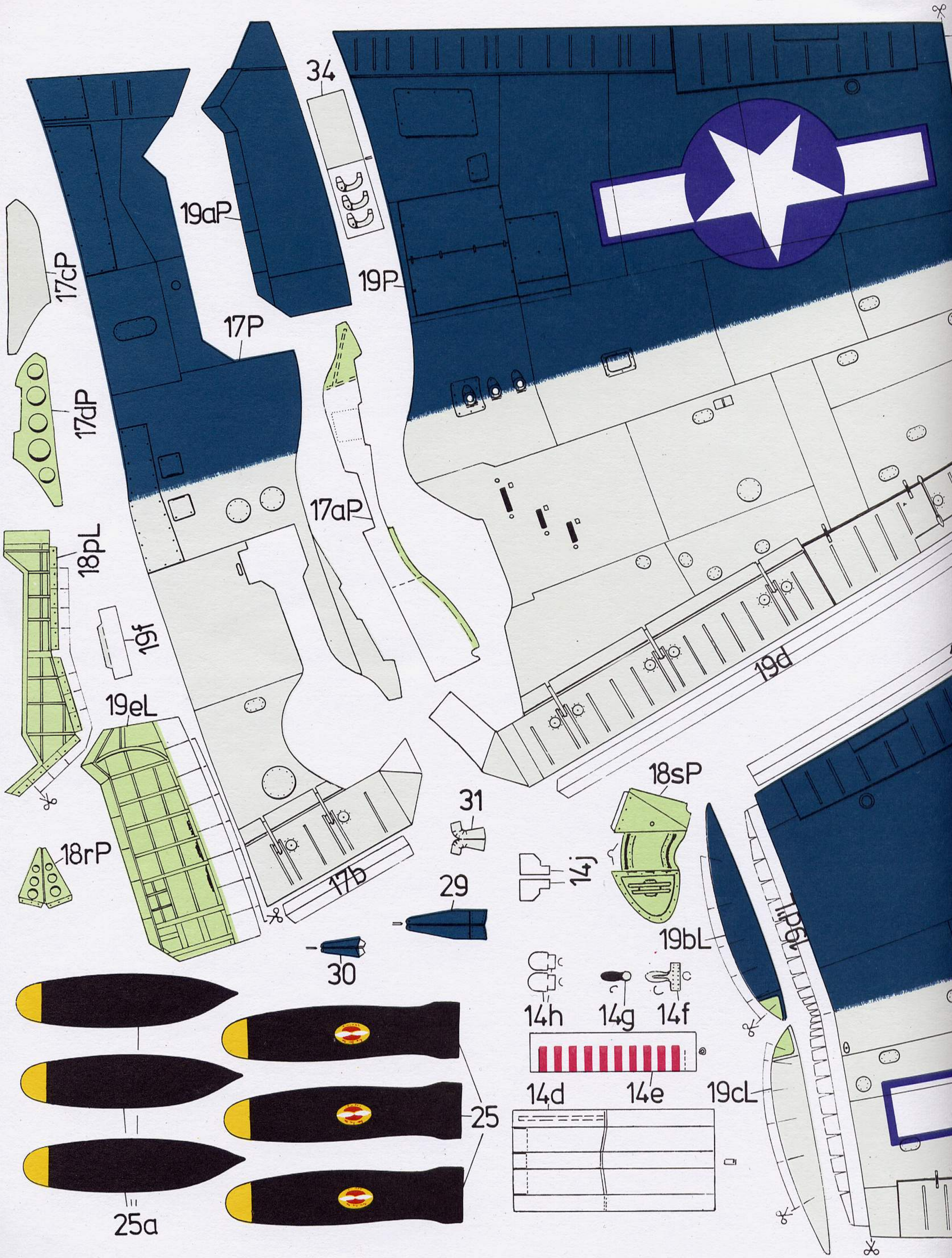
6g

6h

6l

6k

16aP



19aP

34

19P

17cP

17P

17dP

17aP

18pL

19f

19eL

19d

18rP

17b

31

29

18sP

19bL

30

14j

14h

14g

14f

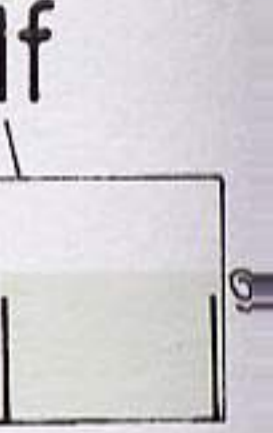
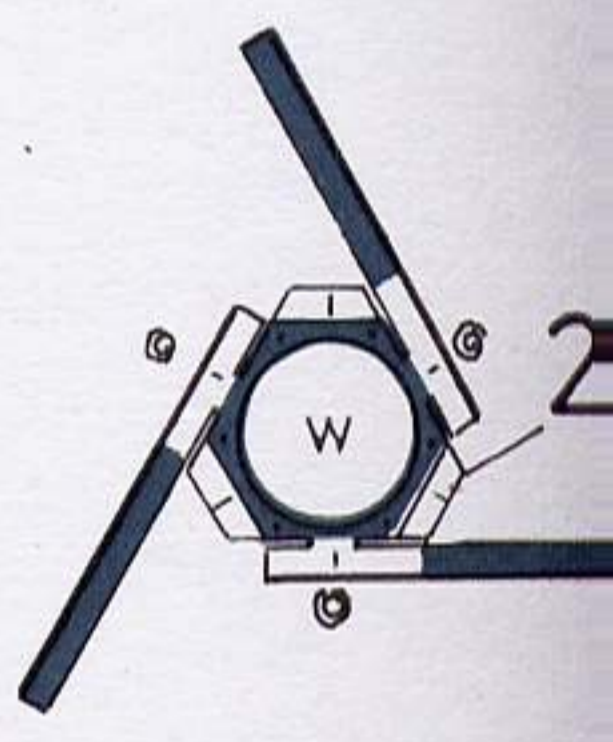
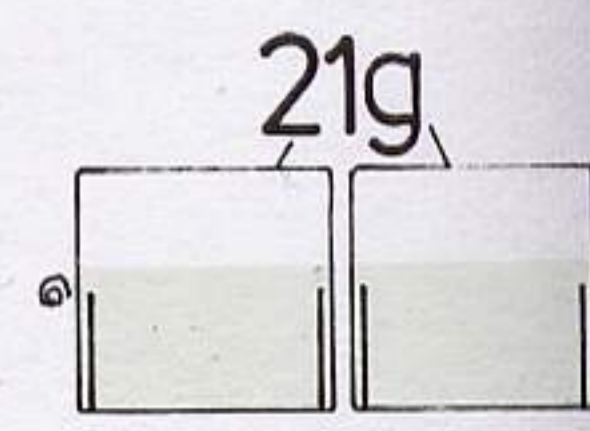
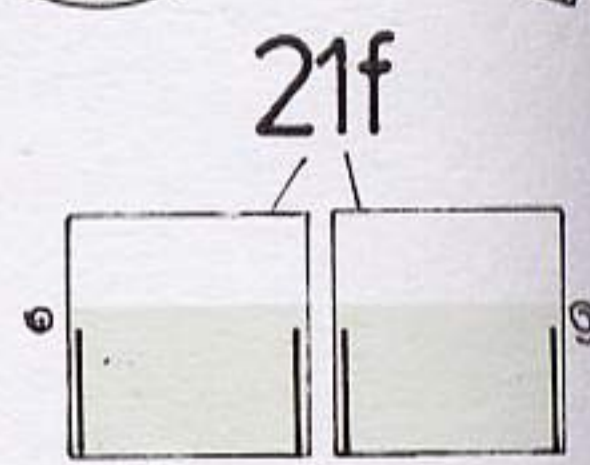
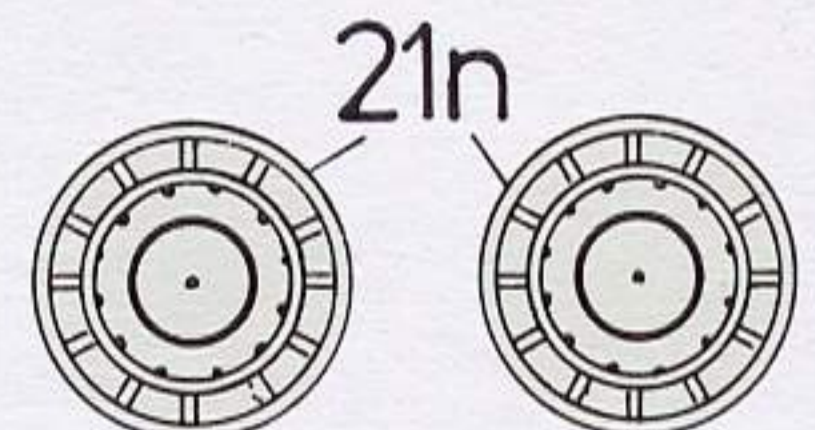
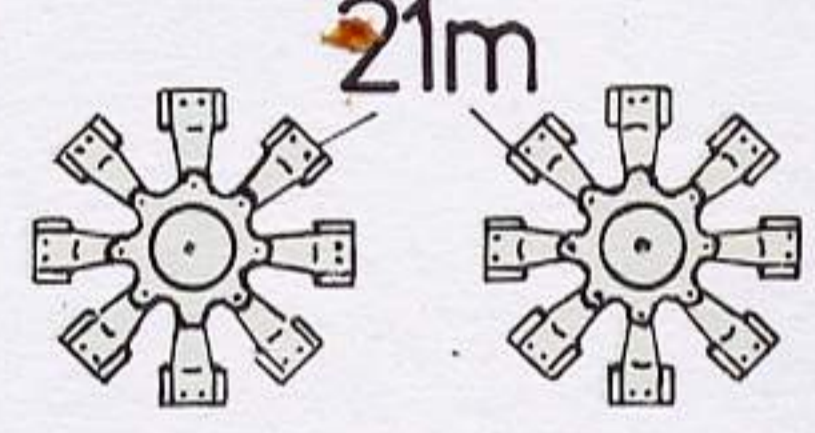
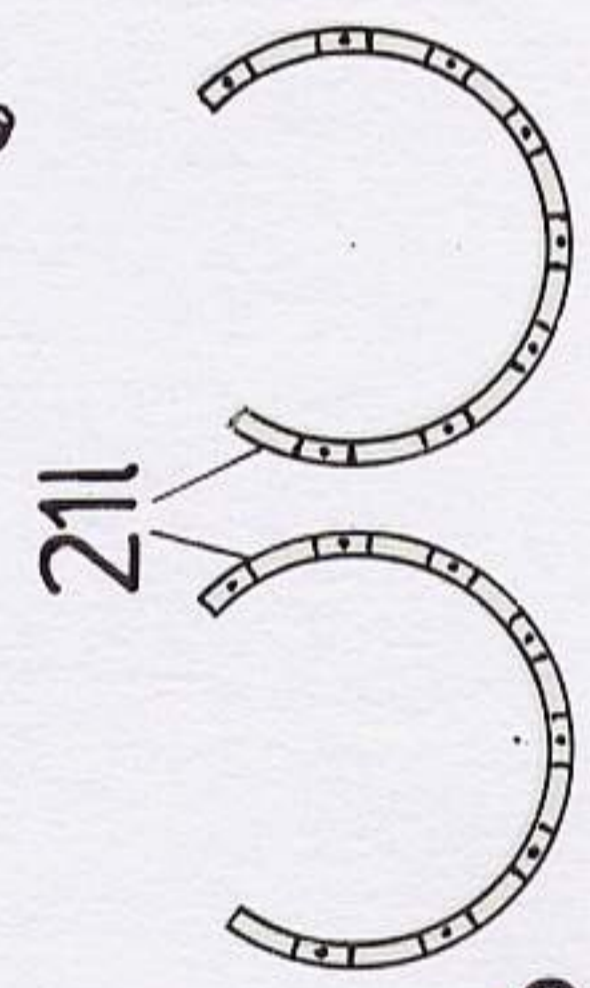
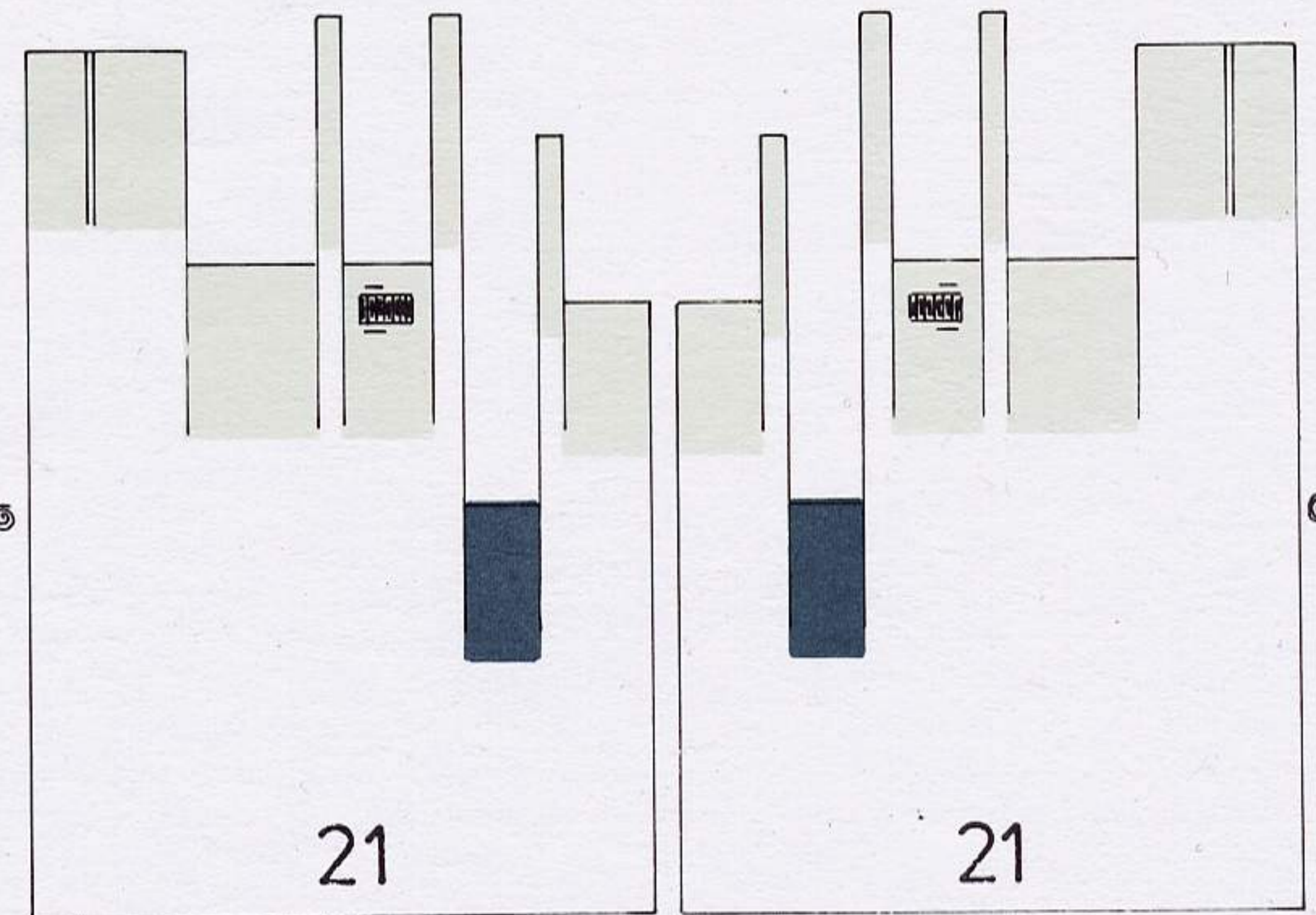
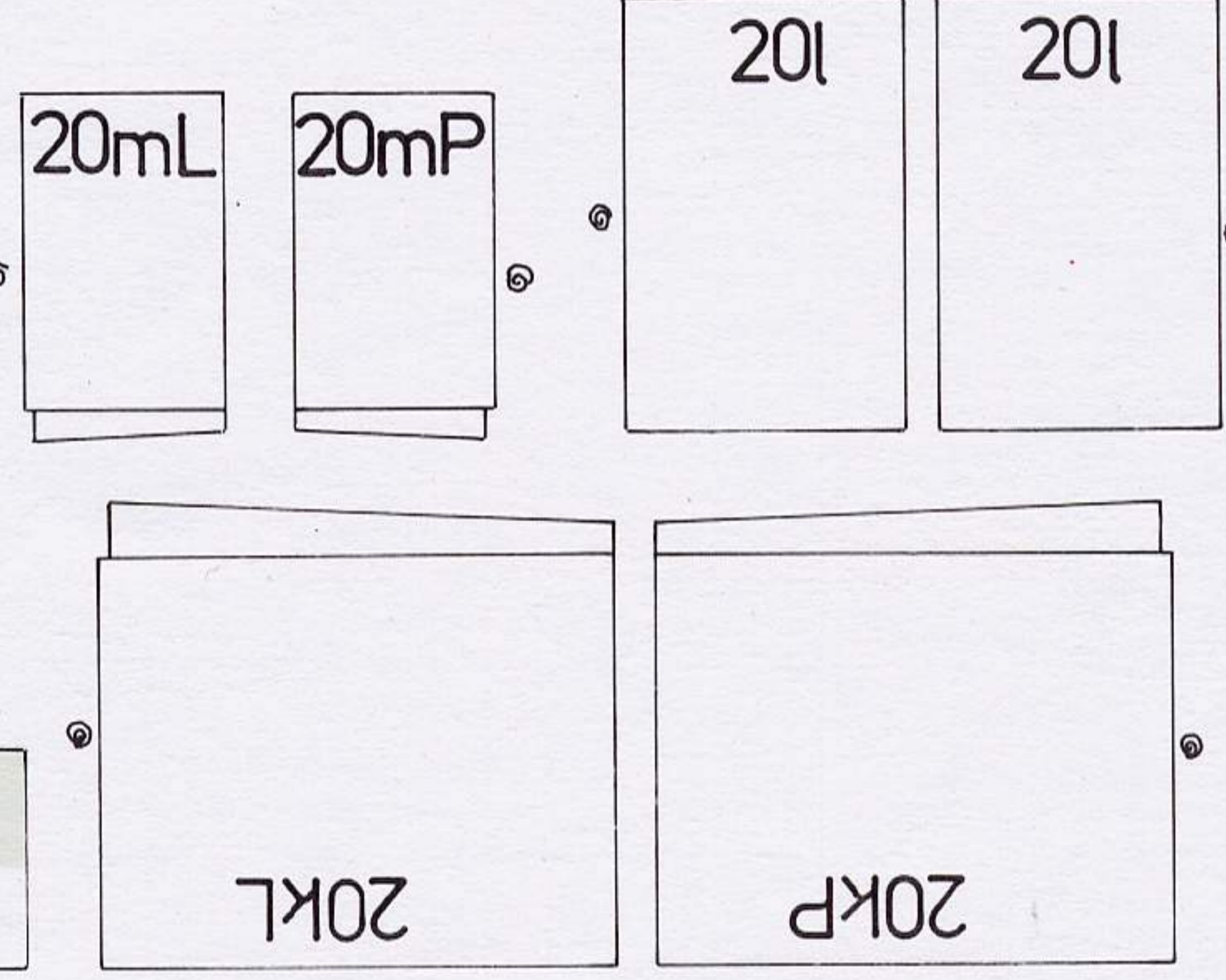
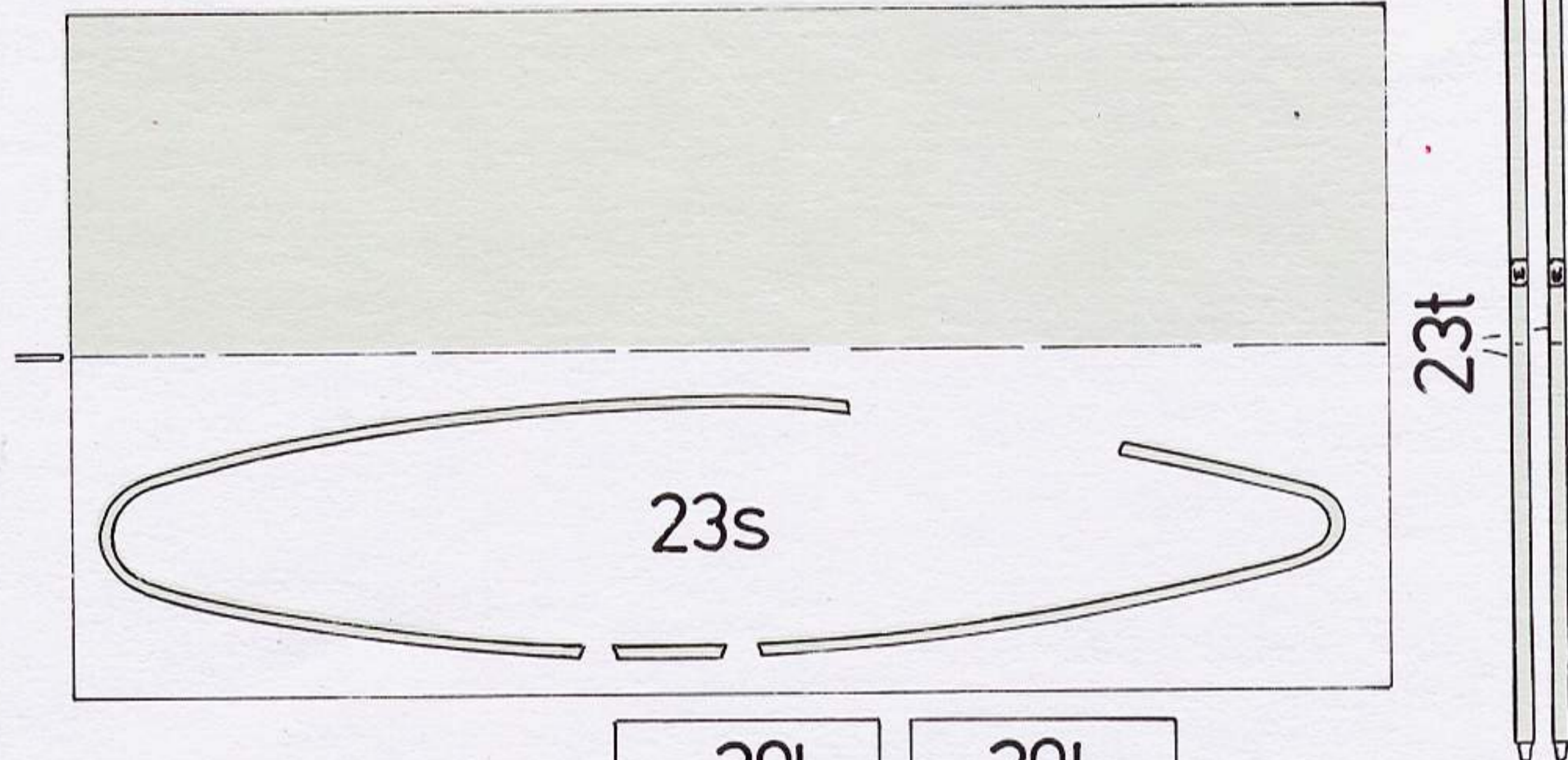
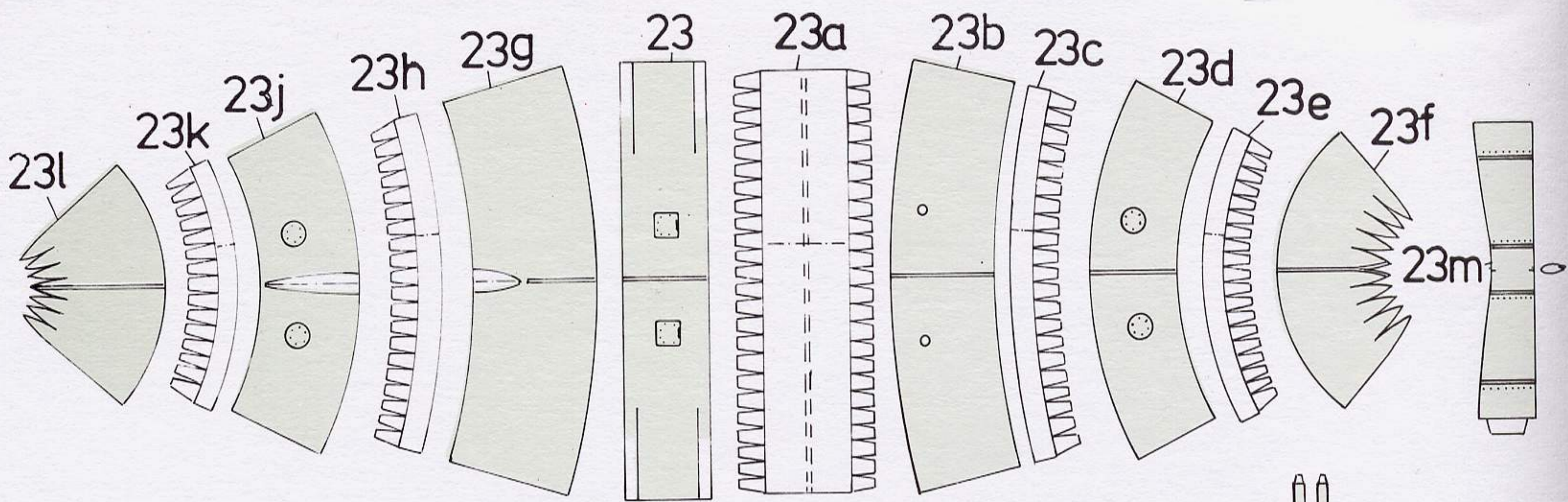
14d

14e

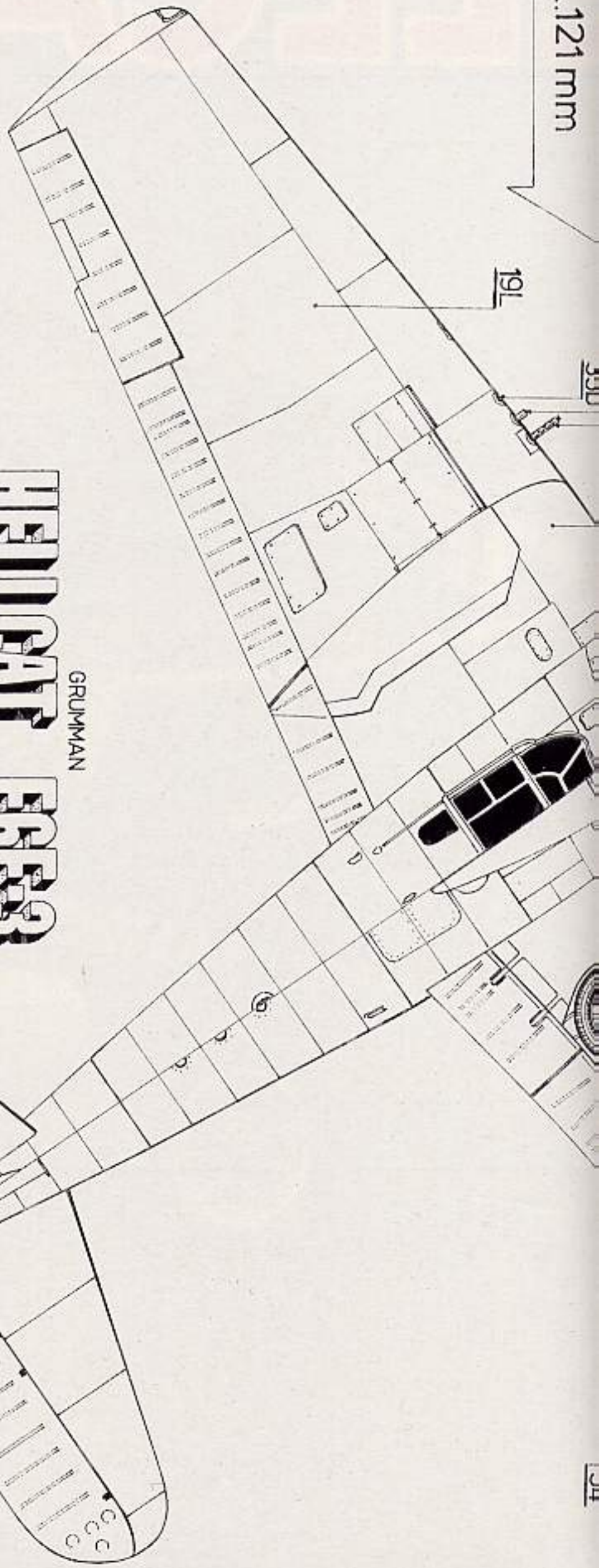
19cL

25

25a

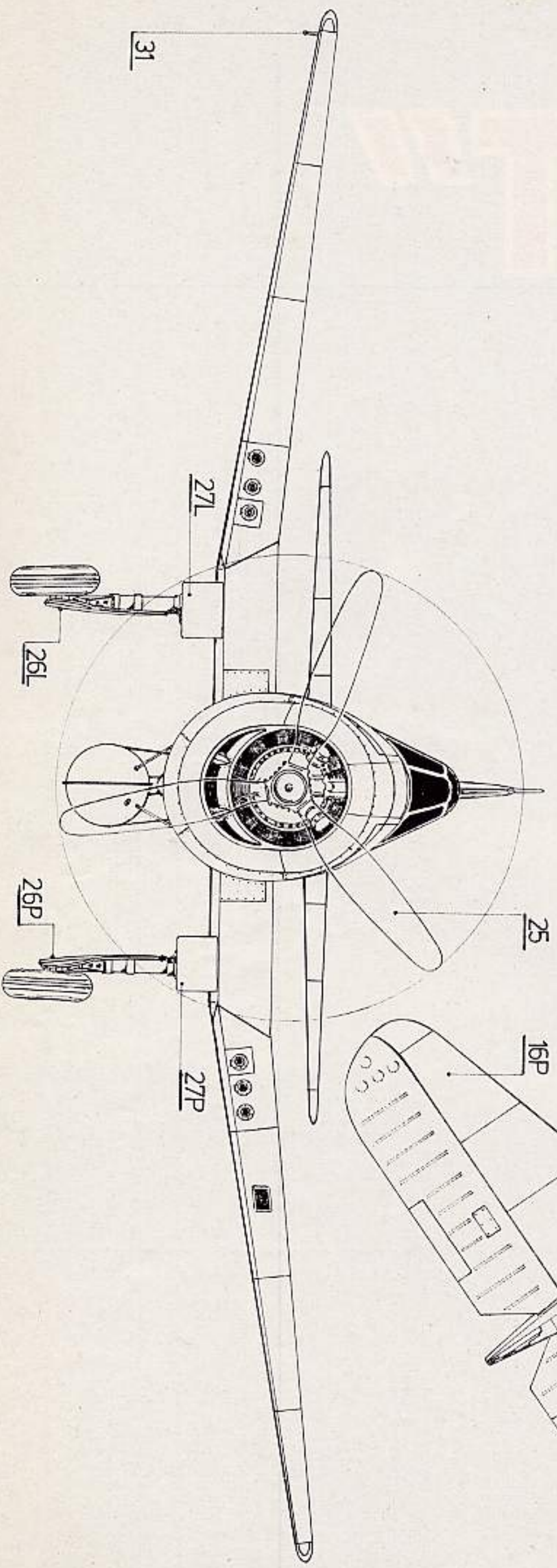


Wysokość...121 mm

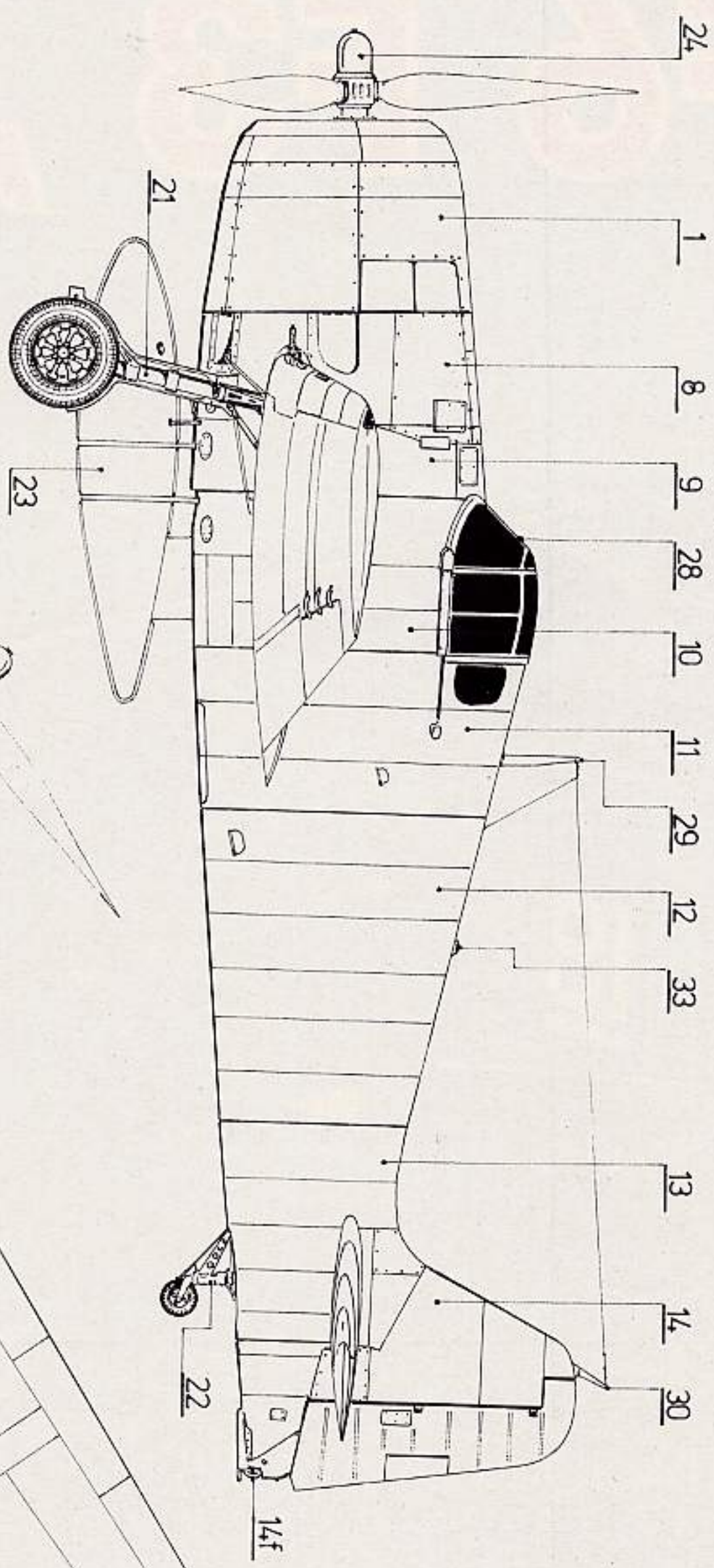


HELLCAT F6F-3

GRUMMAN



PLAN OGÓLNY MODELU

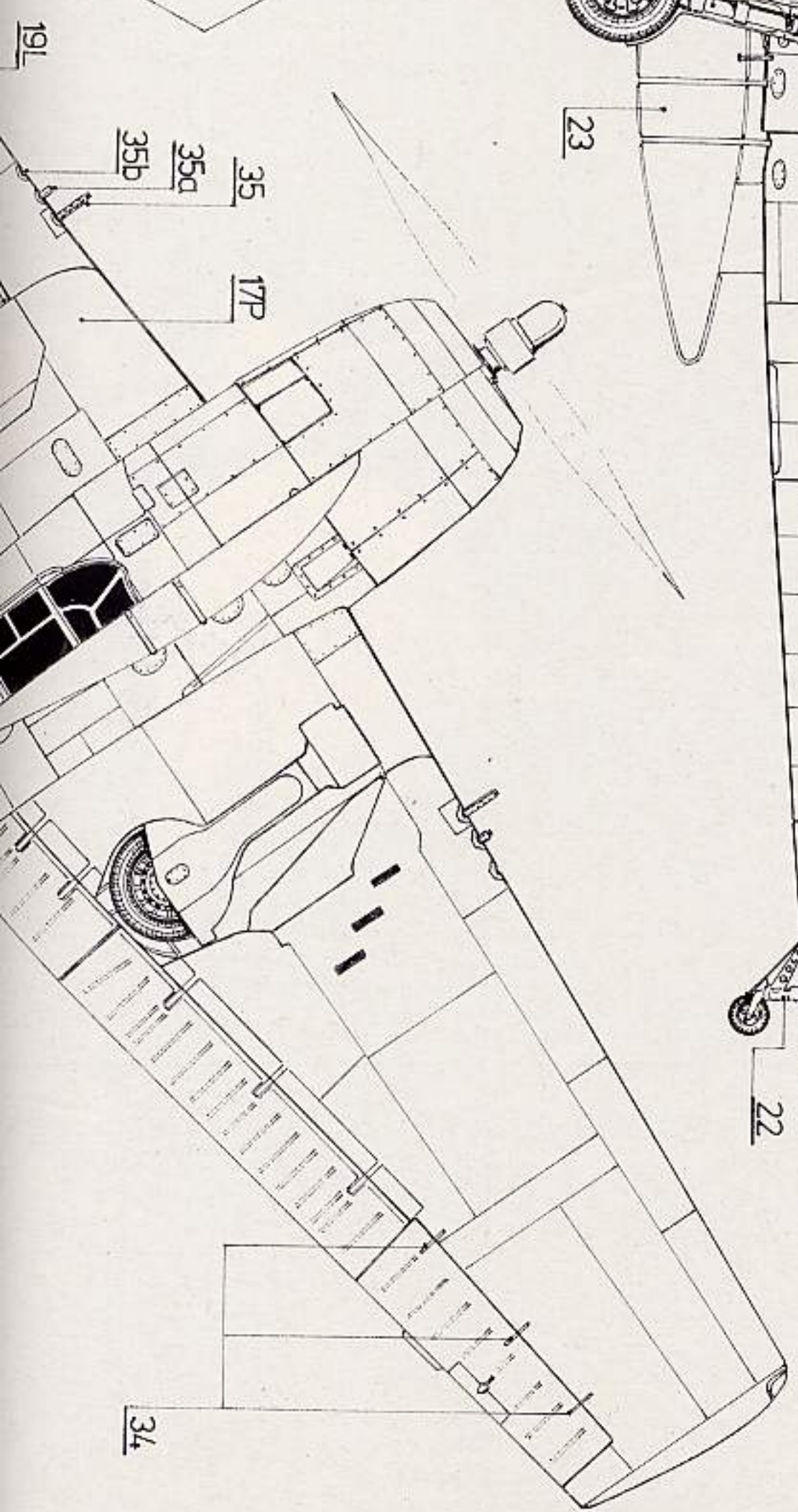


WYMIARY MODELU:

Rozpiętość... 396mm

Długość..... 310 mm

Wysokość... 121 mm



GRUMMAN F6F-3/5 „HELLCAT”

Ten ciekawy samolot powstał w nietypowych okolicznościach. Firma Grumman Aircraft Corporation w Bethpage w stanie Nowy Jork startowała z, jak się wydaje, straconej pozycji. US Navy posiadała już zamówiony w firmie Chance Vought myśliwiec, oznaczony F4U-1, który jednakże sprawiał kłopoty w początkowym etapie rozwoju. Po prostu firma Chance Vought skonstruowała zupełnie nowy dla siebie, zarówno pod względem przeznaczenia jak i zastosowanych nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych samolot, który wymagał usunięcia wielu niedociągnięć, wynikających z braku doświadczenia firmy. W związku z tym US Navy zamówiła „zastępczy” myśliwiec w firmie Grumman. Według sugestii specjalistów z Biura d/s Aeronautyki Marynarki miał to być wariant rozwojowy będącego w służbie *Wildcata**, do napędu którego zalecono zastosowanie silnika Wright R-2600 — najsilniejszego z produkowanych seryjnie w owym czasie.

Grummanowi nie odpowiadała rola „zapchajdziury” dla produktu jego firmy. Był on bardzo czuły na punkcie produkowania najlepszych samolotów morskich. Długi, trudny i żmudny program rozwojowy *Wildcata* dostarczył ambitnemu zespołowi konstrukcyjnemu, prowadzonemu przez Williama T. („Billa”) Schwendlera, bardzo dużo doświadczeń, na bazie których wykrystalizowała się koncepcja zupełnie nowego samolotu. W krótkim czasie zrezygnowano również z zastosowania silnika Wright R-2600 na korzyść będącego w stadium badania prototypu rewelacyjnie zapowiadającego się nowego silnika Pratt & Whitney R-2800 *Double Wasp*, zastosowanego również w konstrukcji zakładów Chance Vought. Różnymi kanałami i poprzez prywatne „dojścia” udało się Grummanowi wyjednać zgodę na zmianę zamówienia i zezwolenie na budowę samolotu wg projektu koncepcyjnego oznaczonego w wytwórni jako G-50. W zakładach Grummana nastąpiła nadzwyczajna mobilizacja sił i środków w celu jak najszybszego „stworzenia” nowego samolotu, dla którego od razu zakładano w wytwórni inną rolę niż przeznaczyły mu czynniki oficjalne US Navy. Aby to osiągnąć należało działać szybko, zdecydowanie i wielotorowo.

Po wielu perypetiach** udało się w dniu 30 czerwca 1941 roku uzyskać kontrakt na budowę dwóch prototypów, które miały być jednak napędzane silnikami Wright R-2600. Zresztą Grumman w tej drażliwej sprawie planował taktykę „małych kroków”. W tym samym dniu zresztą zawarto inny kontrakt na budowę pierwszej serii myśliwców Chance Vought F4U-1, znanych później pod nazwą *Corsair*. Ze strony wytwórni Grummana podjęto szereg „pokero- wych zagrywek” w celu uzyskania zgody na zastosowanie silnika R-2800 w miejsce R-2600 — zadeklarowano m.in. przekonstrowanie samolotu bez zmiany terminu dostawy prototypów. Posunięcie to było bardzo spektakularne — zmiana silnika pociąga bowiem niejednokrotnie konieczność znacznych zmian w konstrukcji płatowca — ale zespół Grummana wiedział co robi. Po prostu nowy samolot, który otrzymał oficjalne oznaczenie XF6F-1, od początku był tak zaprojektowany aby zmiana silnika nie pociągnęła za sobą większych kłopotów!

Pierwszy krok w kierunku uzyskania głównego zamówienia został zrobiony — uzyskano zgodę na zastosowanie najlepszego z możliwych silnika tuż przed oblotem pierwszego prototypu. Drugi krok postawiono wcześniej — uzyskano doświadczenie w konstruowaniu jednomiejscowych nowoczesnych samolotów myśliwskich w długim cyklu badawczo — rozwojowym *Wildcata* oraz zebrano uwagi i wnio-

ski bezpośrednich użytkowników tego samolotu. Konkurent takiego doświadczenia nie posiadał!

Następnym krokiem było wzbudzenie nieufności czynników oficjalnych US Navy do nowego samolotu firmy Chance Vought. Początkowe doświadczenia z tym doskonałym później samolotem*** ułatwiły Grummanowi to zadanie i wzbudziły obawy o możliwość użytkowania tych samolotów z pokładów lotniskowców.

Teraz do pełnego sukcesu brakowało tylko jednego — samolotu, który wzbudziłby aprobatę użytkownika. Dołożono wszelkich starań aby to osiągnąć.

Powstał w ten sposób wolnonośny jednomiejscowy półśredniopłat ze składanymi do tyłu skrzydłami. Układ składania skrzydeł, zaprojektowany specjalnie dla *Wildcatów* przeznaczonych dla Brytyjczyków okazał się szczęśliwy dla Grummana. Lansowano pogłoskę, że wynalazł go sam Leroy Grumman, bawiąc się gumką i spinaczem biurowym. Był to jednak jedynie chwyt reklamowy, w rzeczywistości był on owocem wyjątkowej pracy zespołu konstrukcyjnego wytwórni. Dzięki niemu jego *Avenger* wygrał walkę konkurencyjną z o 100 km/h szybszym *Sea Wolfem* firmy Chance Vought. Samolot z takim systemem składania skrzydeł zajmował w hangarze lotniskowca bardzo mało miejsca, dzięki czemu można było zabierać więcej maszyn.

Samolot posiadał chowane podwozie w kierunku do tyłu z jednoczesnym obrotem goleni o 90 stopni, będące patentem firmy Boeing. Podwozie składane w ten sposób zajmowało bardzo mało miejsca i pozwalało wygospodarować dużą przestrzeń dla uzbrojenia w skrzydłach.

Samolot ten, oblatany po raz pierwszy 26 czerwca 1942 roku, posiadał jeszcze silnik Wright R-2600-16 o mocy 1268 kW. Krótco potem samolot otrzymał nowy silnik — upragniony Pratt & Whitney R-2800-10 — i 30 lipca 1942 roku nastąpił oblot „właściwego” prototypu *Hellcata*. To było to!

W krótkim czasie samolot wzbudził uznanie pilotów doświadczalnych, a wkrótce potem i wojskowych z uwagi na doskonałe osiągi, łatwość pilotażu i doskonałe uzbrojenie składające się z sześciu karabinów maszynowych Colt — Browning kalibru 12,7 mm, które okazały się doskonałym „narzędziem” do zestrzeliwania japońskich samolotów. Tocząca się wojna dopomogła zresztą Grummanowi uzyskać duże zamówienia na budowę dużych serii tego samolotu. Pierwszy etap batalii o wprowadzenie samolotu do służby został wygrany.

W tym momencie nastąpił kolejny okres mobilizacji sił i środków. Aby podolać rosnącym zamówieniom należało zbudować nowy zakład i zorganizować wykwalifikowaną siłę roboczą do produkcji. Na tym polu zespół zarządzający zakładami okazał się prawdziwym mistrzem. W krótkim czasie zorganizowano zaplecze i tak zintensyfikowano produkcję F6F-3, bo takie oznaczenie uzyskał samolot z silnikiem R-2800, że w krótkim czasie umożliwiono to całkowitą wymianę samolotów myśliwskich w US Navy. „Przesiadka” pilotów z *Wildcatów* na *Hellcaty* okazała się bezproblemowa dzięki zbliżonemu układowi głównych przyrządów na tablicy pilota oraz bardzo dobrym własnościom pilotażowym nowego samolotu. W kwietniu 1944 roku oblatano nową wersję *Hellcata* — F6F-5, w której zastosowano nowszy silnik R-2800-10W przystosowany do wtrysku mieszanki wody z metanolem do cylindrów w celu krótkotrwałego zwiększenia mocy w warunkach bojowych. Produkcja *Hellcata* w późniejszym okresie ustabilizowała się na poziomie 700 egz. miesięcznie — i to na wyraźne żądanie US Navy, która nie była w

*Dokładniej opisano to w monografii *Wildcata* — MONOGRAFIE LOTNICZE nr 20 wydawnictwa AJ-PRESS

** Patrz MONOGRAFIE LOTNICZE nr 15 wydawnictwa AJ-PRESS

***Patrz MONOGRAFIE LOTNICZE nr 11 wydawnictwa AJ-PRESS

stanie „zagospodarować” (!) oferowanych przez Grummana większych ilości tego samolotu.

Po raz pierwszy *Hellcats* zostały użyte bojowo 31 sierpnia 1943 roku w rajdzie na wyspę Marcus, zajętą przez Japończyków. Zapoczątkowało to świetną karierę bojową tego samolotu, na którym latała większość „asów” US Navy. F6F-3 *Hellcat* wkroczył do działań bojowych w okresie wywalczenia całkowitej przewagi powietrznej nad Pacyfikiem i był wykorzystywany bardzo intensywnie. Właśnie tej wersji *Hellcata* należy przypisać złamanie japońskiego oporu w powietrzu nad rozległymi połaciami Pacyfiku. Następna masowo produkowana wersja – F6F-5 – nie zanotowała już takich sukcesów indywidualnych z uwagi na swoją liczebność i brak silniejszego oporu w powietrzu ze strony Japończyków.

Rekordzistą wśród pilotów *Hellcatów*, jeśli chodzi o zestrzelenia japońskich samolotów, był dowódca grupy lotniczej CAG-15 z lotniskowca USS Essex – kmdr por David McCampbell. 24 października 1944 roku, dowodząc w powietrzu nad Filipinami w jednej półtoragodzinnej akcji zestrzelił aż dziewięć (!) japońskich maszyn. Zwycięstwa te zostały potwierdzone. Inną barwną postacią pośród pilotów *Hellcatów* był Alex Vraciu. 19 czerwca 1944 r. podczas akcji nad Marianami mając nie w pełni sprawny samolot (nie chciała zaskoczyć sprężarka na drugim biegu) zestrzelił sześć japońskich bombowców nurkujących D4Y *Suisei* (Judy) z ośmiosamolotowej formacji, a pozostałe dwie „wpędził” w ogień przeciwlotniczy amerykańskich okrętów.

Znacznie mniej *Hellcat* miał do powiedzenia nad Europą. Używany był tam głównie przez brytyjskie Fleet Air Arm, które otrzymało pewne ilości tych samolotów w ramach Lend – Lease.

Używano również – w ograniczonym zakresie – nocnych wersji *Hellcata*, oznaczanych F6F-3N i F6F-5N.

Adam Jarski

DANE TAKTYCZNO – TECHNICZNE WYBRANYCH WERSJI „HELLCATA”

	F6F-3	F6F-5
Wymiary: rozpiętość	13,06 m	13,06 m
rozpiętość ze złożonymi skrzydłami	4,93 m	4,93 m
długość	10,24 m	10,24 m
wysokość	3,99 m	3,99 m
powierzchnia nośna	31,03 m ²	31,03 m ²
Masy: własna	4128 kg	4190 kg
startowa	5643 kg	5779 kg
startowa maksymalna	7025 kg	6991 kg
Silnik: typ	P & W R2800-10	P & W R2800-10W
moc startowa	1491 kW (2028 KM)	1491 kW (2028 KM) - norm.
moc bojowa max.		1641 kW (2231 KM) - z wtr.
moc na wysokości		wody
		1473 kW (2003 KM)/5151 m
		1156 kW (1572 KM)/6710 m
Osiągi:		
prędkość maksymalna/na wysokości	603 km/h/5275 m ^a	611 km/h/7130 m ^b
prędkość przelotowa	257 km/h	270 km/h
prędkość wznoszenia	17,8 m/s	15,1 m/s
pułap praktyczny	11.705 m	11.370 m
zasięg normalny	1755 km	1520 km
zasięg maksymalny	2560 km	2180 km
Uzbrojenie	6 k.m. 12,7 mm 2 x 227 kg bomb (max. 2 x 454 kg bomb)	6 k.m. 12,7 mm max. 2 x 454 kg bomb 6 rakiet kal. 127 mm
Uwagi: a - z pełnym obciążeniem, z normalnym wynosiła 624 km/h na wysokości 7620 m; b - z pełnym obciążeniem, z normalnym – 644 km/h na wysokości 6096 m;		

LISTA NAJSKUTECZNIEJSZYCH PILOTÓW NA HELLCATACH

Pilot	Jednostka	Lotniskowiec	Ilość zwycięstw na F6F
Kmdr. por. David McCampbell	AG-15	Essex	34
Kpt Eugene A. Valencia	VF-9	Essex, Lexington, Yorktown	23
Kpt Cecil E. Harris	VF-18	Intrepid	22*
Kpt Alexander Vraciu	VF-6, VF-16, VF-20	Independence, Intrepid, Lexington	19**
Kpt Patrick D. Fleming	VF-80, VBF-80	Ticonderoga, Hancock	18***
Kpt Cornelius N. Nooy	VF-31	Cabot, Belleau Wood	18
Por. Douglas Baker****	VF-20	Enterprise, Lexington	16
*+2 na F4F			
**9 w VF-6, 10 w VF-16			
***10 w VF-80, 10 w VBF-80			
****zginął w akcji 14 grudnia 1944			



Powyżej: F6F-3 *Hellcat* w locie, 1943 rok.

Poniżej: Start F6F-3 *Hellcat* do ataku na wyspy Marshalla, 23 listopada 1943 roku. W kabinie myśliwca kpt. John M. Clarke.



w celu zapobieżenia przechyłom haka na boki. Obudowę haka skleamy z części 14d zwracając uwagę, żeby cała konstrukcja haka luźno się w niej przesuwiała.

Statecznik pionowy wykonany z części 14 i sklejk 14a formujemy i skleamy. Pasujemy go „na sucho” z segmentem 13 jednocześnie ustalamy i wklejamy. Obudowę haka w otwór części 13e i utwierdzamy ją za pomocą żebra 14m.

Wsuwamy hak w obudowę, przyklejamy statecznik do sklejk 13a segmentu 13. Wklejamy w statecznik pionowy uformowaną część 14b.

Gotowe segmenty skleamy ze sobą w jedną całość tworząc kadłub samolotu, rys. montażowy 1.

Przystępujemy do budowy centroplątów według rys. montażowego 7. Skleamy konstrukcję nośną z części od 18P do 18sP tylko tych, którą naklejamy na tekturę. Do gotowej konstrukcji przyklejamy przegub wykonany z części 18n, który skleamy ściśle zwijając go w rulon na drucie I. Montujemy blokadę wykonaną z drutu II, którą zaklejamy sklejką 20s. przyklejamy część 17aP zadrukowaną stroną do wnętrza konstrukcji. Od zewnętrznej strony części 17aP przyklejamy folię Z. Montujemy drut III, który przyklejamy do części 17aP i 18dP i oklejamy go częściami 18lP i 18mP. Przyklejamy żebro 18rP i część 18sP. Wystające fragmenty przegubu część 18n ścinamy do płaszczyzn części 17aP oraz robimy w nim wycięcie na głębokość około 3 mm według rys. montażowego 9. Oklejamy poszycie centroplata częścią 17P uzupełniając częściami 17bP, 17cP i 17dP.

Gotowe centroplaty przyklejamy do kadłuba nasuwając je na dźwigary 15 i 15a według rys. montażowego 9.

Skrzydła. Konstrukcję nośną oraz poszycie skleamy według rys. montażowego 8. Stateczniki poziome według rys. montażowego 10. Podwozie główne według rys. montażowego 11. Kółko ogonowe według rys. montażowego 12. Pozostałe zespoły skleamy według rys. montażowych: zbiornik podwieszany rys. 14, osłonę kabiny rys. 13, kołpak i łopaty śmigieł rys. 15, osłonę haka rys. 6 oraz anteny rys. 16 i 17.

Oszklenie osłony kabiny - proponuję użyć gotowej wytłoczki plastikowej firmy PH „GOMIX” ewentualnie z podanych szablonów.

Miejsca nie zadrukowane, krawędzie cięcia, zadrapania malujemy farbami wodnymi np. akwarelą, temperą, plakatówką w odpowiednio dobranym kolorze.

Gotowy model lakierujemy matowym, bezbarwnym lakierem szybko schnącym.

Model przedstawia samolot, na którym latał por. Andre Vraciu w 1944 roku podczas ataku na Truk. Model został opracowany na podstawie monografii nr 15 „F6F Helicat” Wydawnictwa A. J. - Press skr. poczt. 73, 81-209 Gdynia 9, tel. (0-58) 20-18-77. Wszystkim zainteresowanym historią tego ciekawego samolotu polecam wyżej wymienioną monografię.

Autor modelu i wydawca składają serdeczne podziękowania panu Adamowi Jarzkiemu, właścicielowi Wydawnictwa A. J. - Press z Gdyni za udostępnienie dodatkowych materiałów.

Model opracował - Tadeusz Grzelczak

Okładka - Jarosław Wróbel

Rys historyczny - Adam Jarzki

WYDAWCA **FLY MODEL**® - Wojciech Kowalczyk

09-500 Gostynin, skr. poczt 50

Identyfikator 610048760

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE ®

PRZEDRUK FRAGMENTÓW LUB CAŁOŚCI

JEDYNIEM ZA ZGODĄ **FLY MODEL**®

S.W.W. 2712-2

ZAŚWIADCZENIE W. U. S. PŁOCK NR KO-1210-20

Z DNIA 18. 01. 1995

FLY MODEL

Wojciech Kowalczyk

09-500 Gostynin

tel. (0-418) 68-00 od 8⁰⁰ - 18⁰⁰

(0-418) 58-78 po 20⁰⁰

skr. pocztowa 50

UWAGI OGÓLNE

- 1) Przed sklejeniem należy dokładnie zapoznać się z planem ogólnym modelu i rysunkami montażowymi.
- 2) Każdy rysunek montażowy stanowi zespół z kompletną numeracją części potrzebnych do jego wykonania.
- 3) Części oznaczone literą P skleamy tak, jak części oznaczone literą L.
- 4) Części oznaczone * naklejamy na tekturę o grubości 05-08 mm.
- 5) Przy sklejeniu segmentów kadłuba należy zwrócić uwagę na symetrię ich wykonania.
- 6) Stosujemy zasadę pasowania części „na sucho”.
- 7) Grubość drutów - dobrać, długości i kształty wykonać według podanych szablonów.

OPIS BUDOWY

Budowę modelu rozpoczynamy od sklejenia kadłuba, który składa się z 13 segmentów i statecznika pionowego według rys. montażowego 1, 2, 3, 4, 5, i 6. Segmenty 1, 2, 3, i 4 formujemy i skleamy ze sobą sklejkami 1a, 2a i 3a w jedną całość stanowiącą osłonę silnika według rys. montażowego 1 i 2, silnik skleamy z części od 6 do 6r. Następnie część 6 oklejamy częściami 6s zadrukowaną stroną do środka silnika, a 6t na zewnątrz. Gotowy silnik wraz z chwytem powietrza wykonanym z części 7, 7a i 7b przyklejamy do wręgi 2b według rys. montażowego 2. Całość wklejamy w osłonę silnika według rys. montażowego 1. Do oporu sklejkę 1a osłony silnika wklejamy wręgę 1b oraz przyklejamy część 5 według rys. montażowego 2.

Segment 8 formujemy i skleamy z części od 8 do 8e, 8h i 32 oraz wręg 8f i 8g według rys. montażowych 1, 2 i 5.

Segment 9 formujemy i skleamy z części 9, 9c i 9d oraz wręg 9a i 9b według rys. montażowych 1 i 5.

Segment 10 formujemy i skleamy z części 10, 10a, 10b i wręg 10c i 10d oraz wyposażenia kabiny wykonanej z części od A do A30 i drutu XII według rys. montażowych 1 i 4.

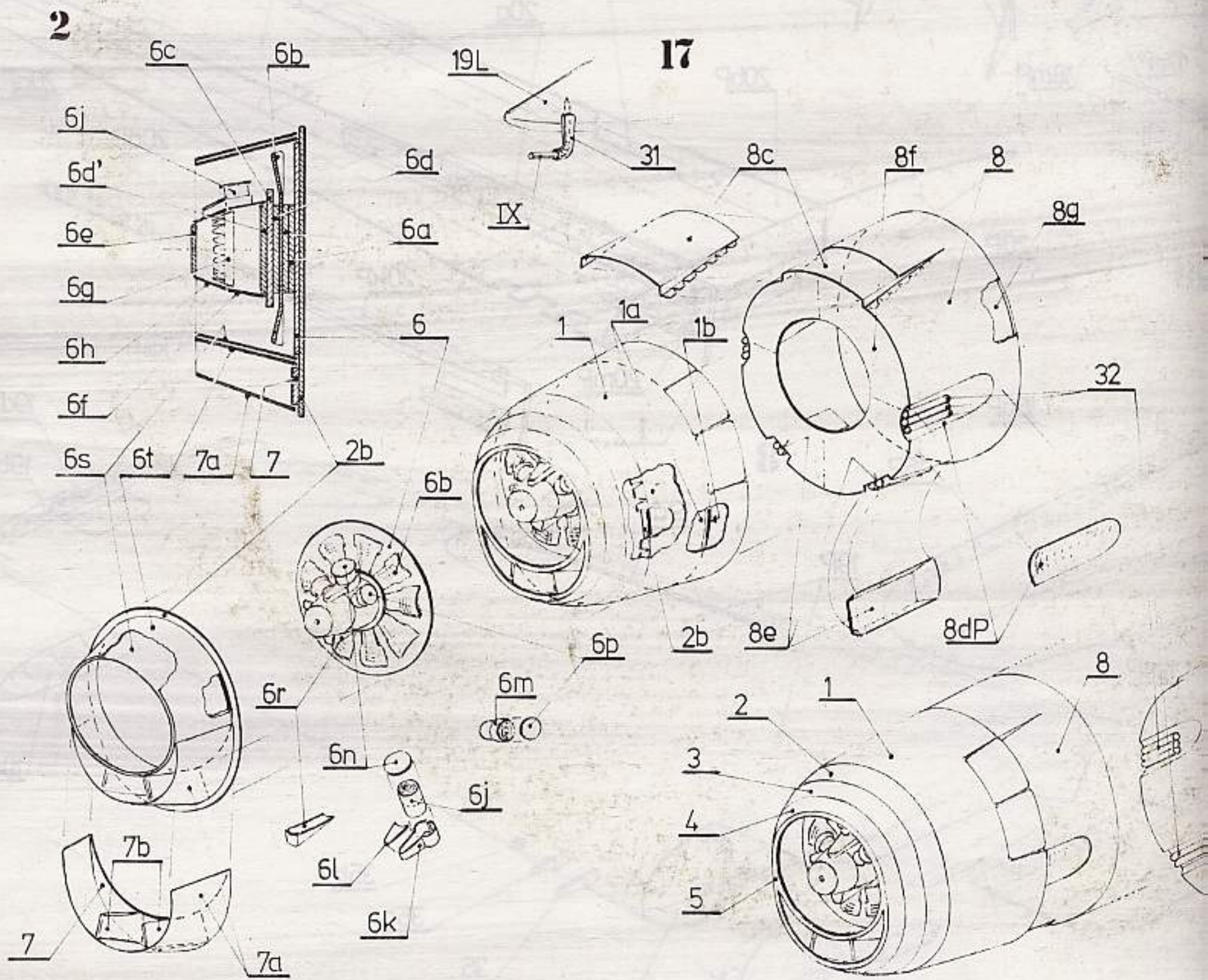
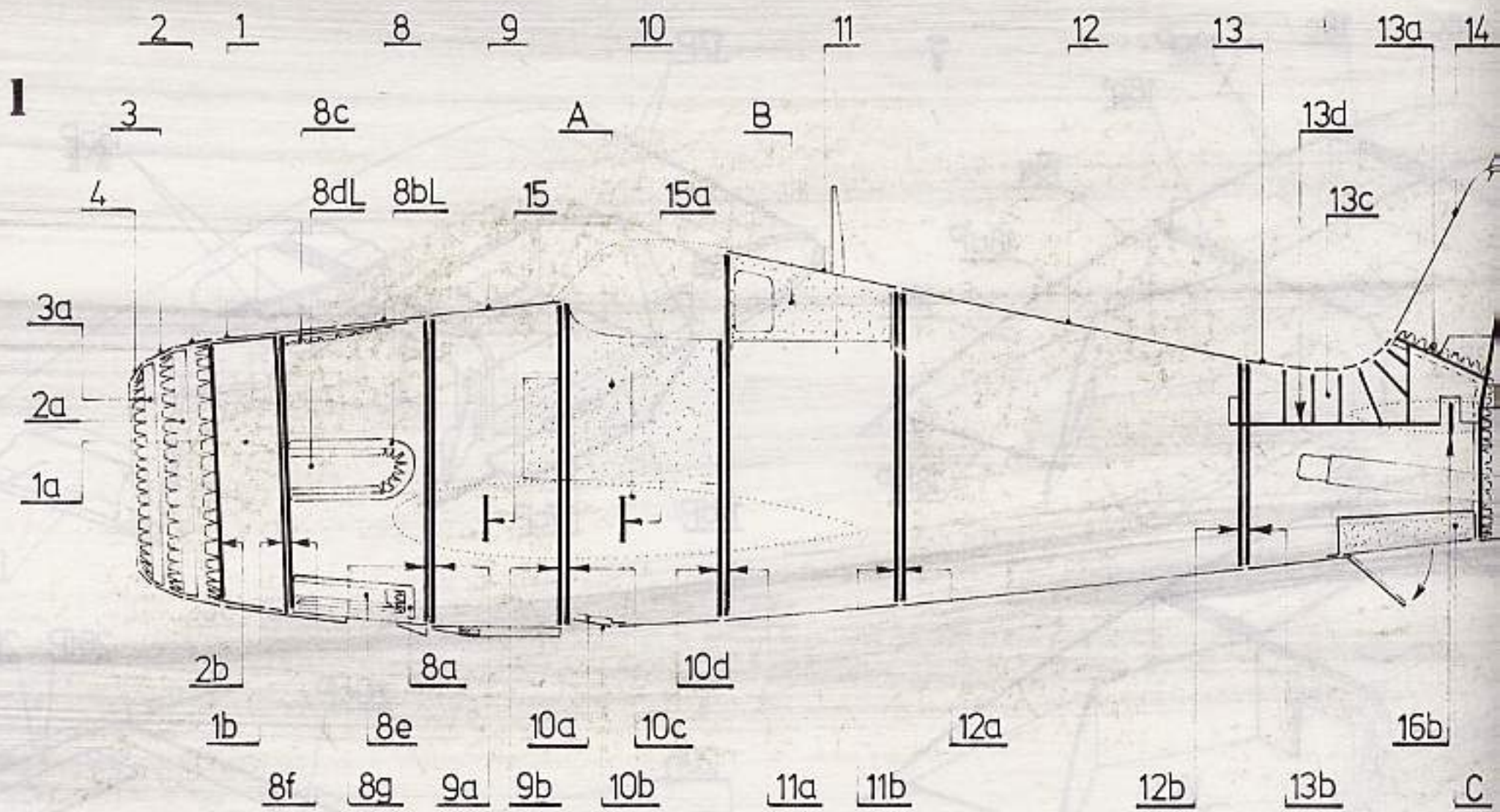
Segment 11 formujemy i skleamy z części 11, B i B1 oraz wręg 11a i 11b i oszklenia S11, które należy przykleić przed wklejeniem części B według rys. montażowych 1 i 4.

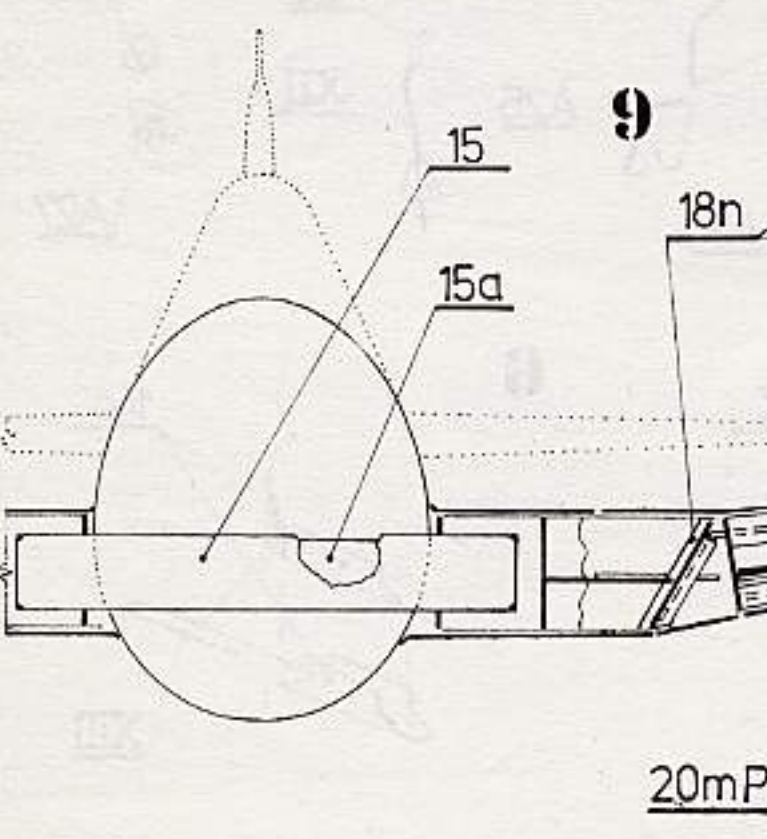
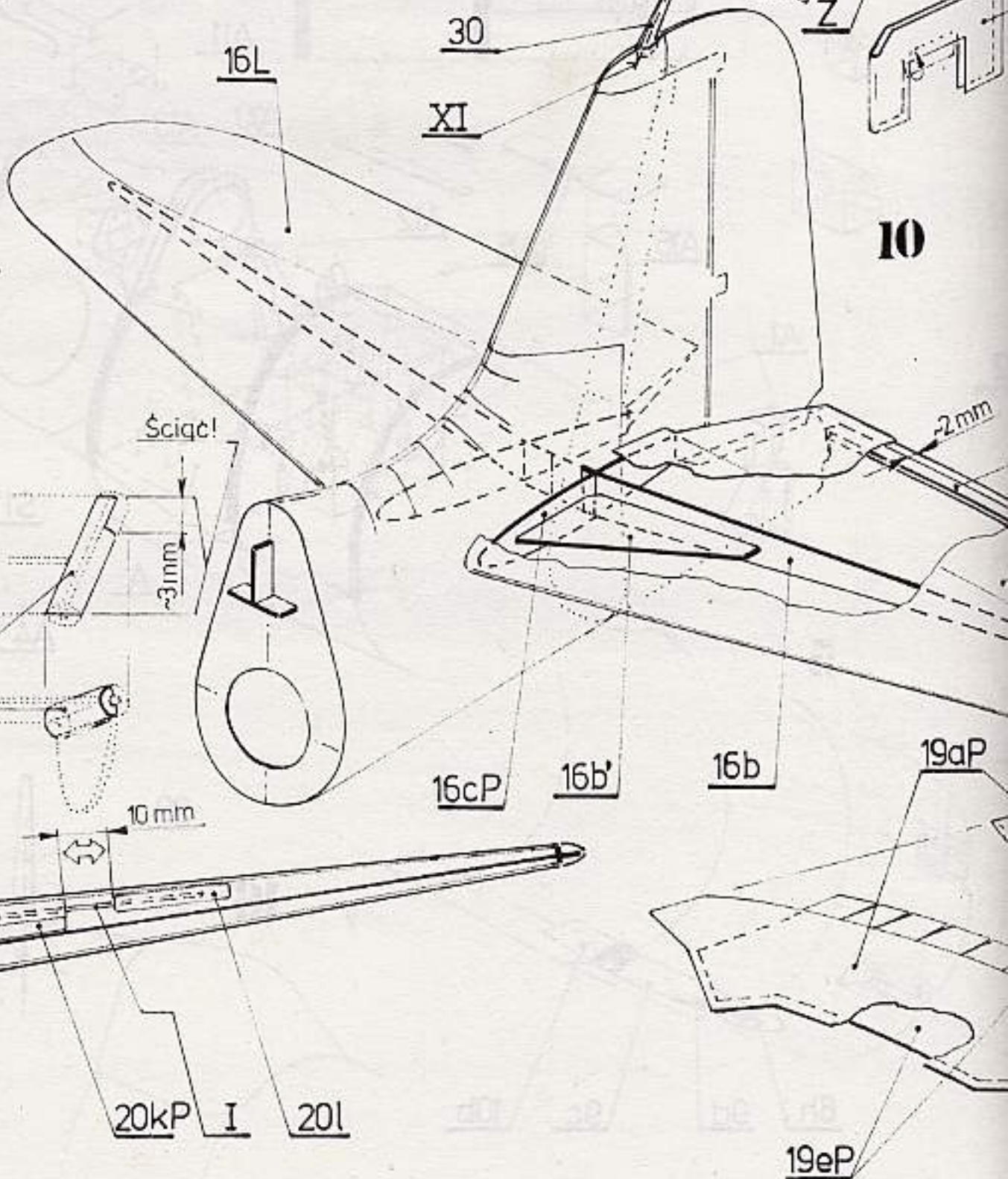
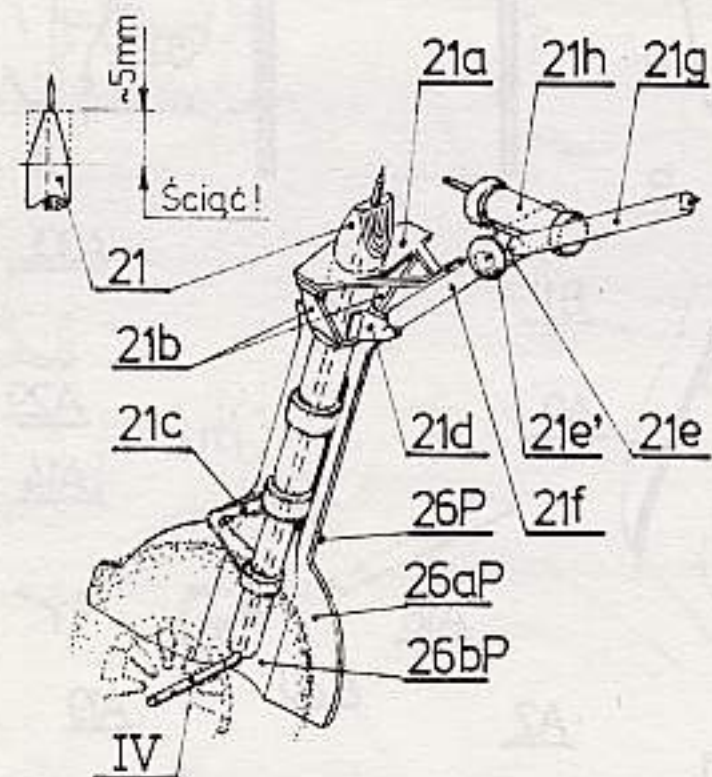
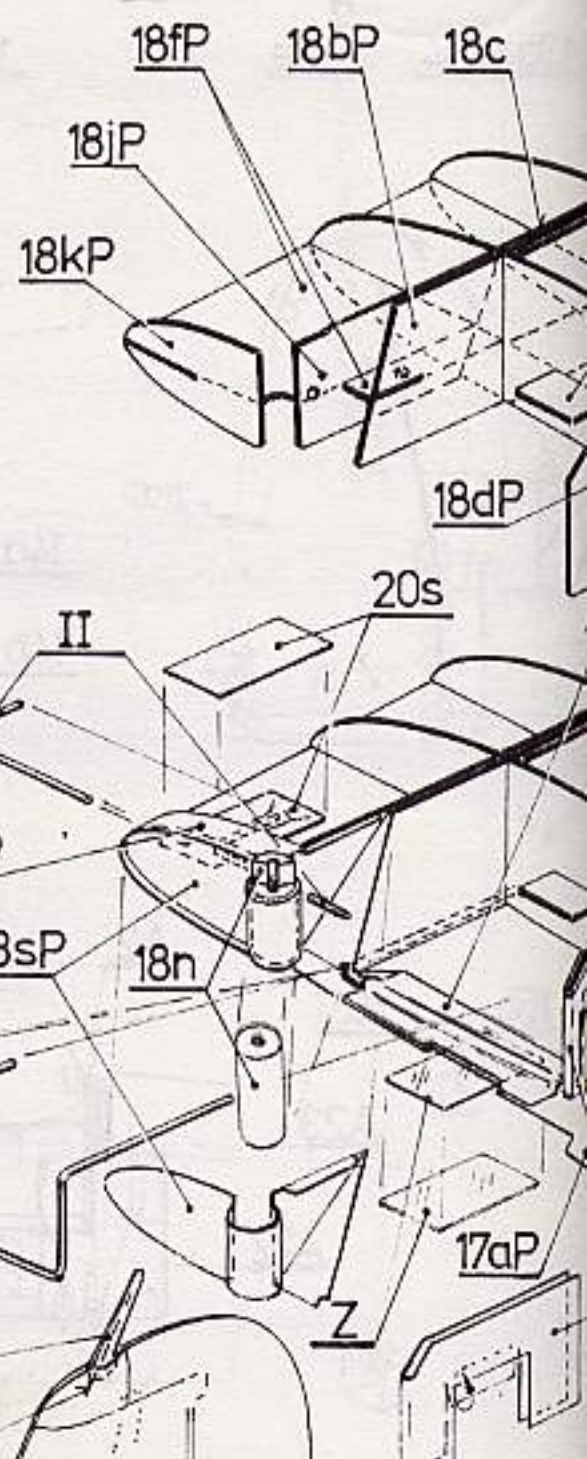
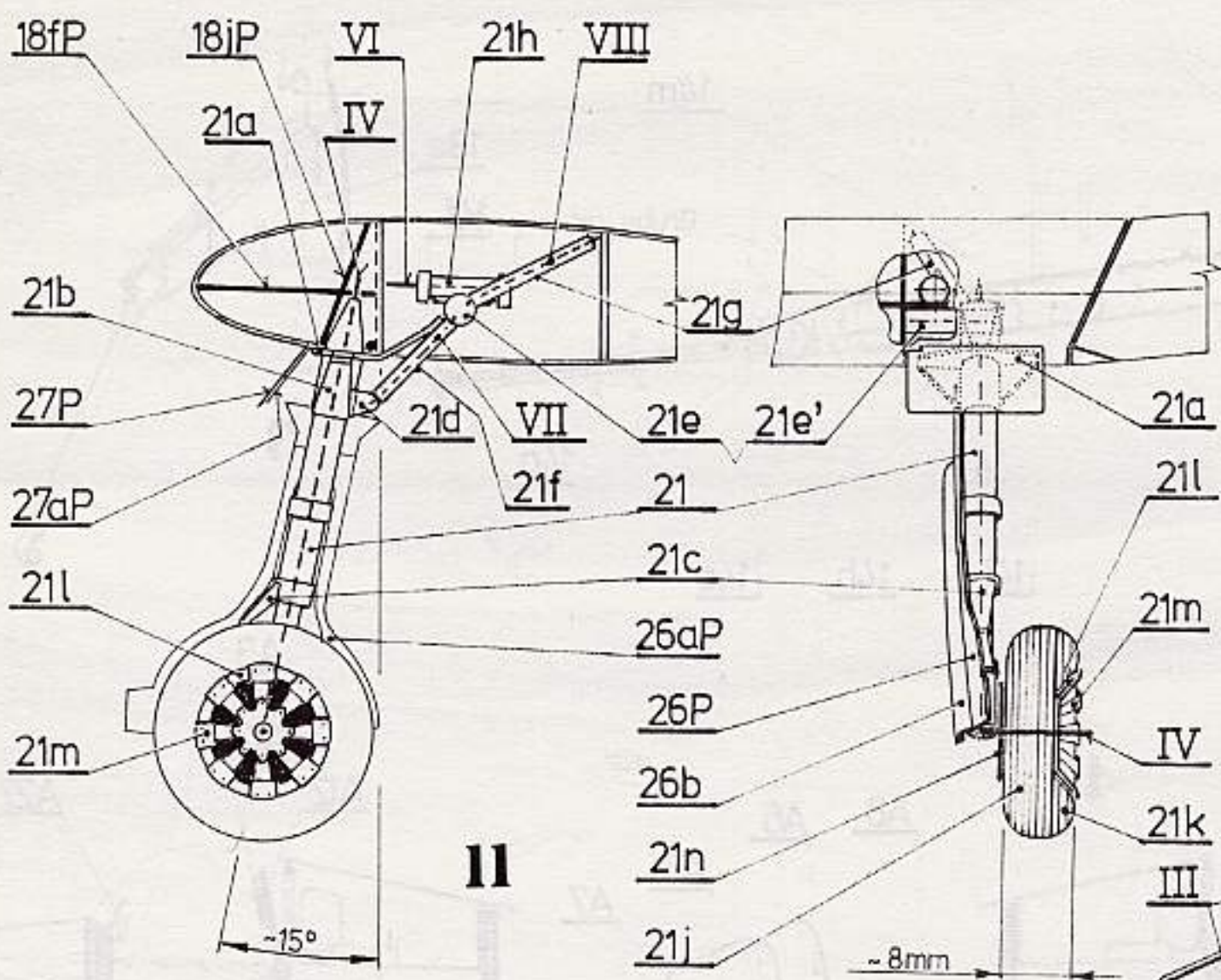
Segment 12 formujemy i skleamy z części 12i oraz wręg 12a i 12b według rys. montażowego 1.

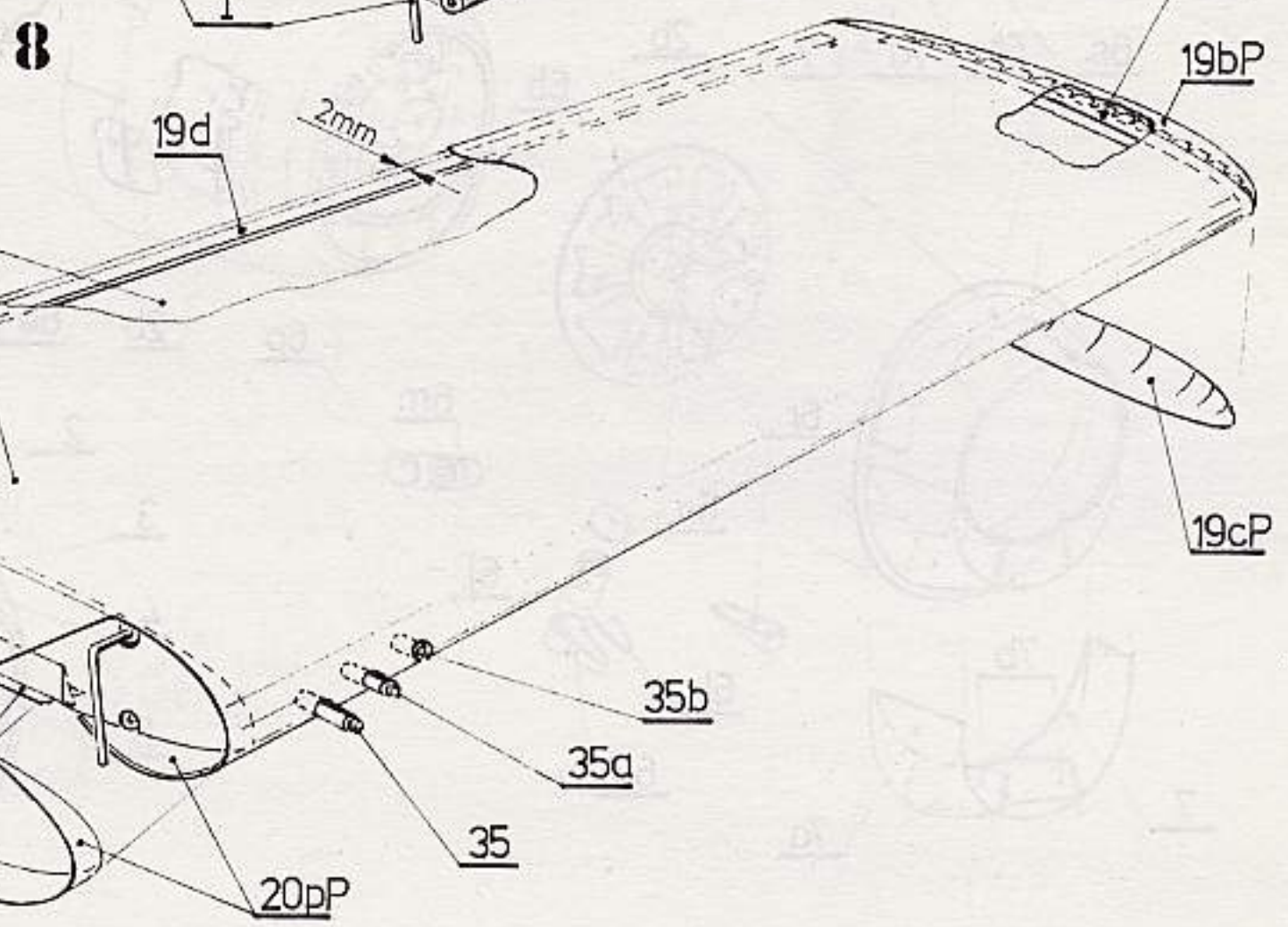
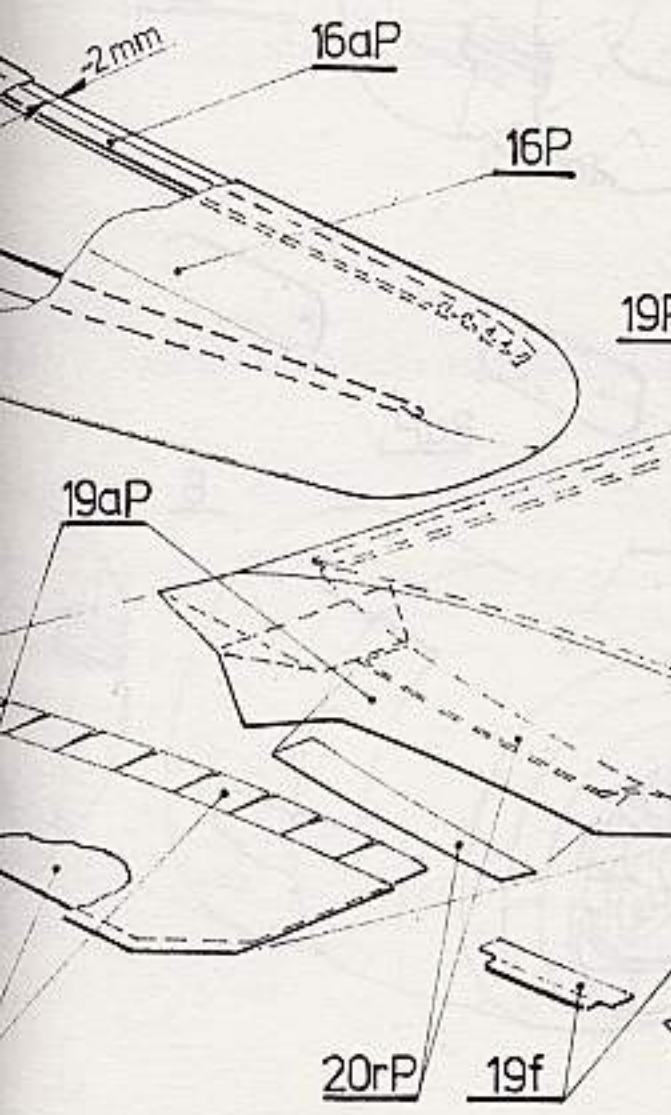
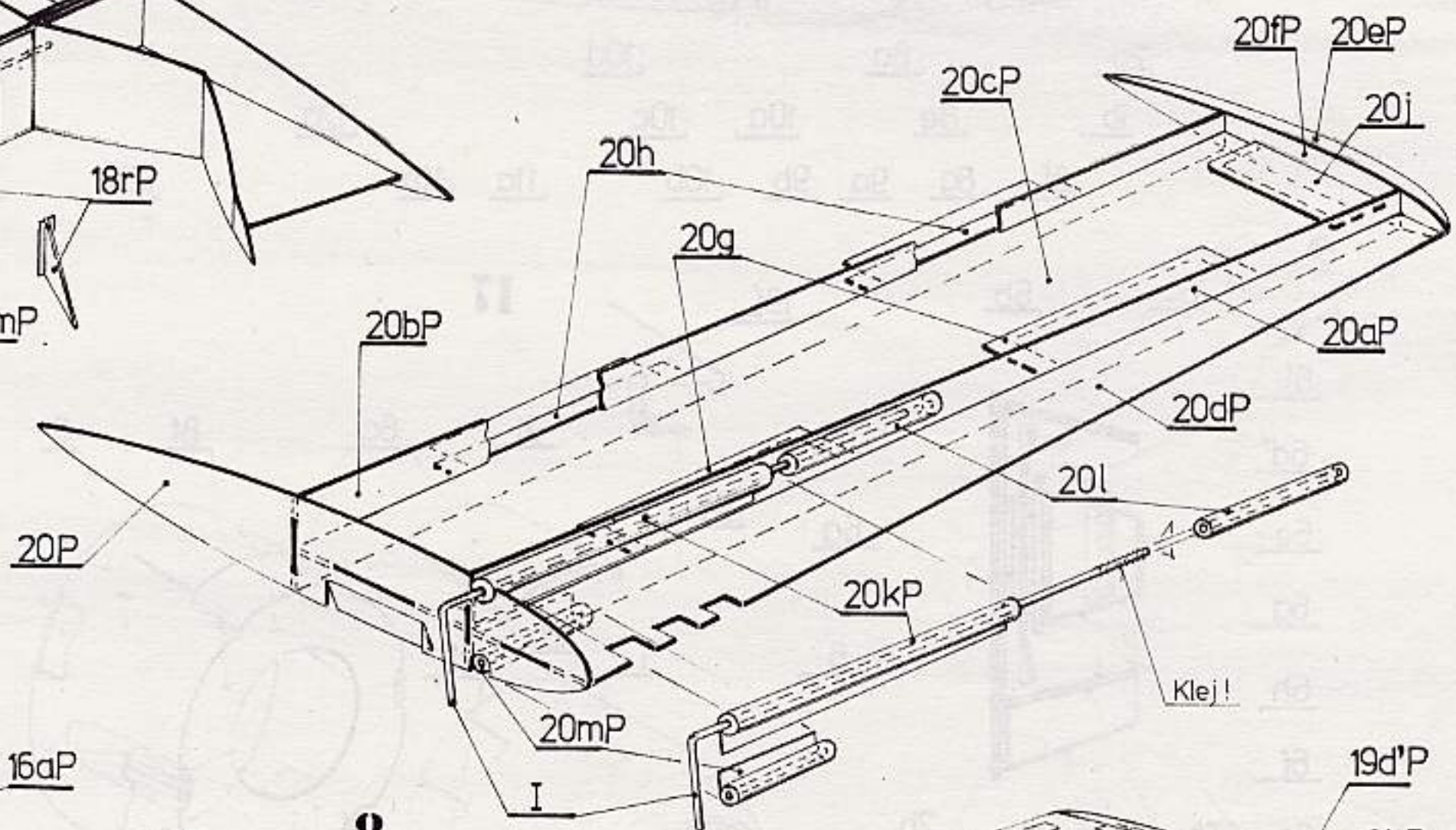
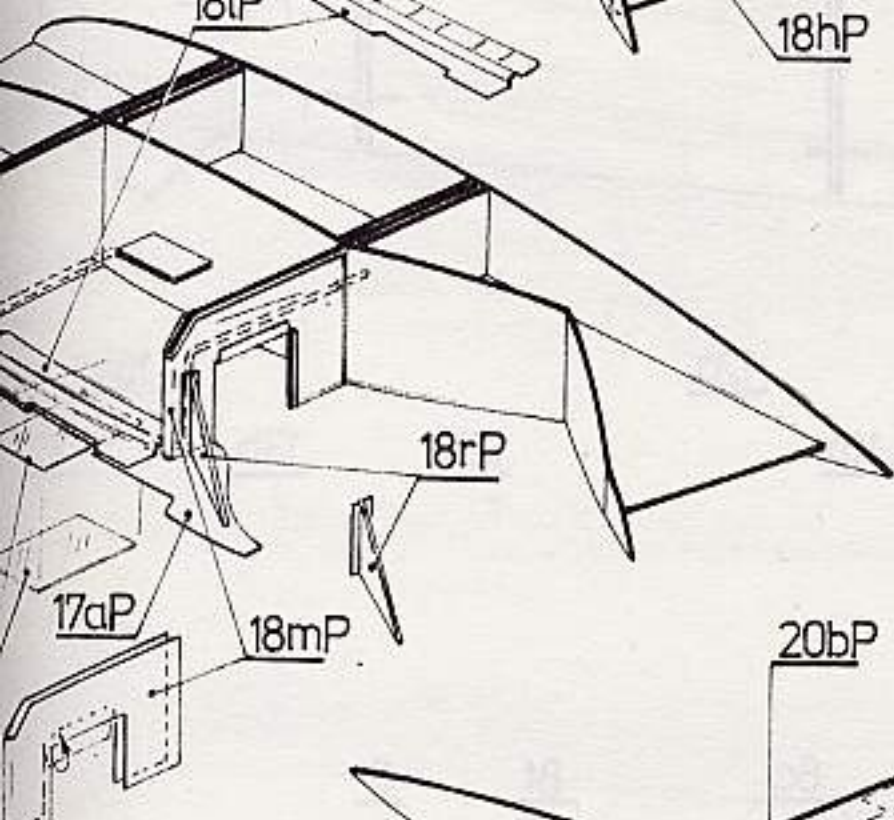
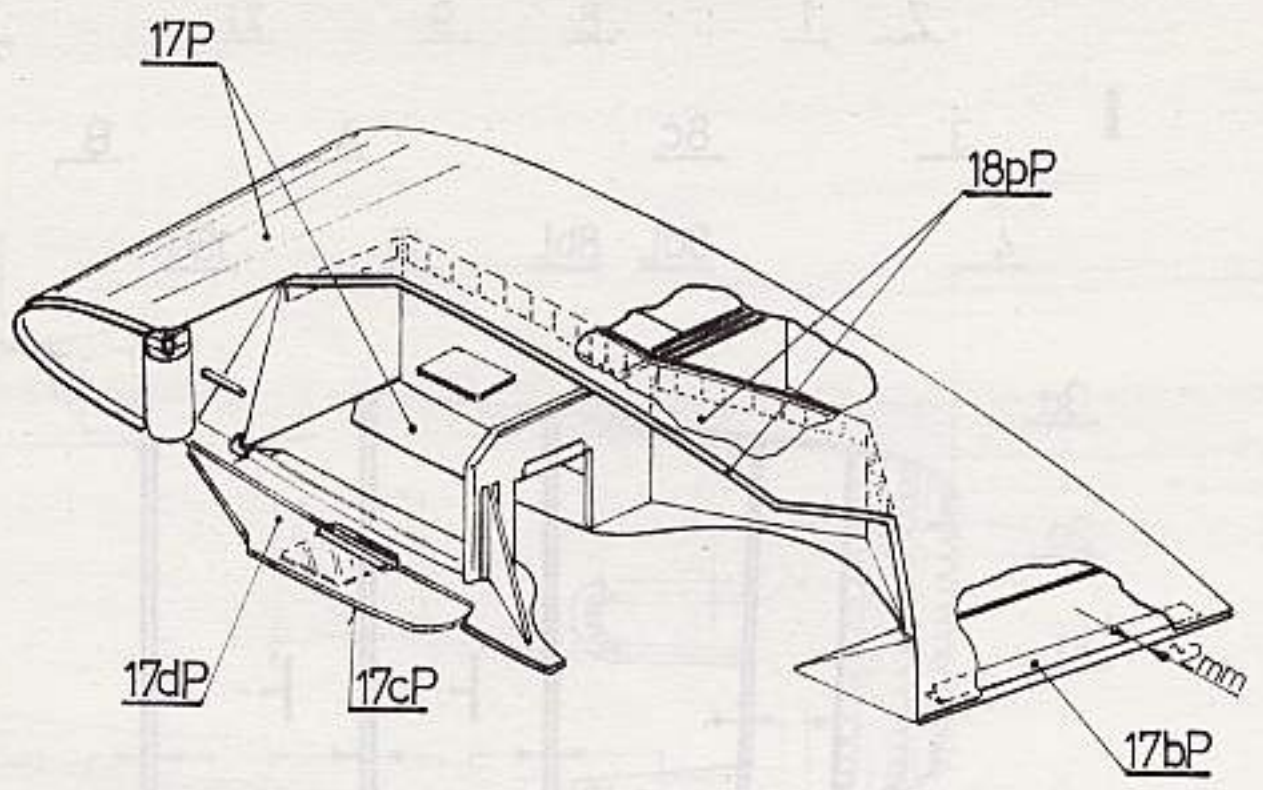
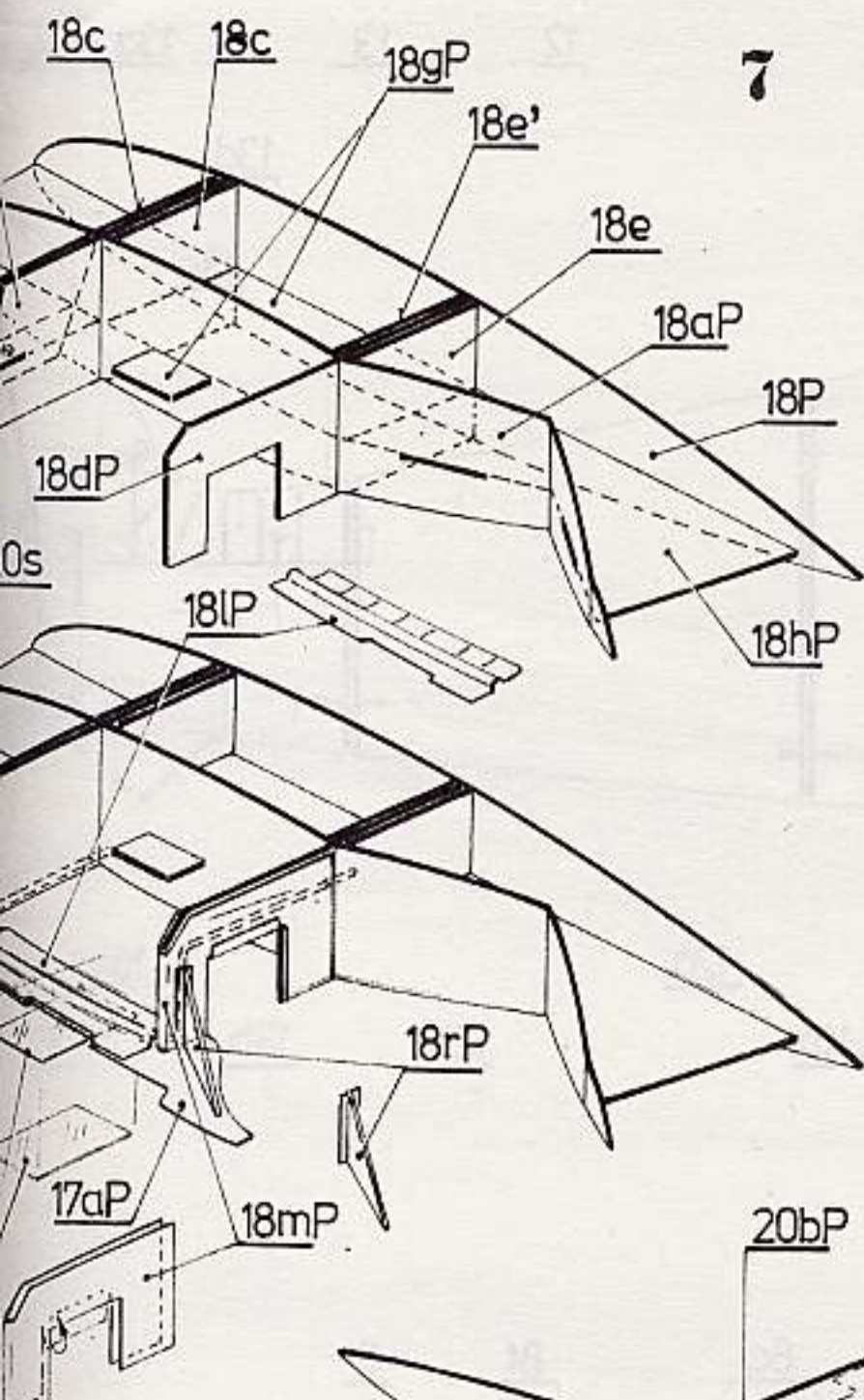
Segment 13 budujemy zachowując kolejność montażu jego części, według rys. montażowego 1. Skleamy kształtkę z części od 13c do 13n. Na „sucho” nasuwamy wręgę 13b. Część 13 podklejamy sklejką 13a następnie odpowiednio formujemy i oklejamy kształtką. Uwaga! Części 13 nie przyklejamy do wręgi 13b zamontowanej „na sucho”. W pozycji segmentu część 13 wycinamy otwór pod kółko ogonowe, a fragment poszycia powstałego z wycięcia lekko odginamy. Wyjmujemy wręgę 13b. Wklejamy gondolę kółka ogonowego część B do wnętrza segmentu. Dopiero teraz wklejamy wręgę 13b.

Konstrukcję haka zaczepowego wykonujemy według rysunku montażowego 3 w następującej kolejności. Grubą nić oklejamy zwijając ściśle w rulon część 14e. Do rulonu przyklejamy odpowiednio uformowane części 14f i 14g.

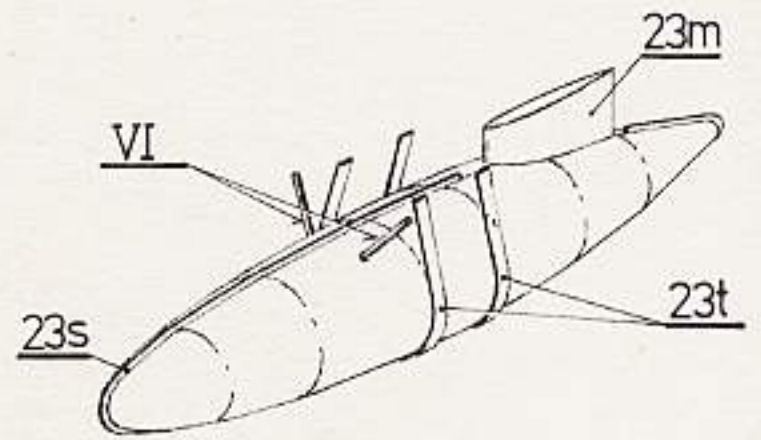
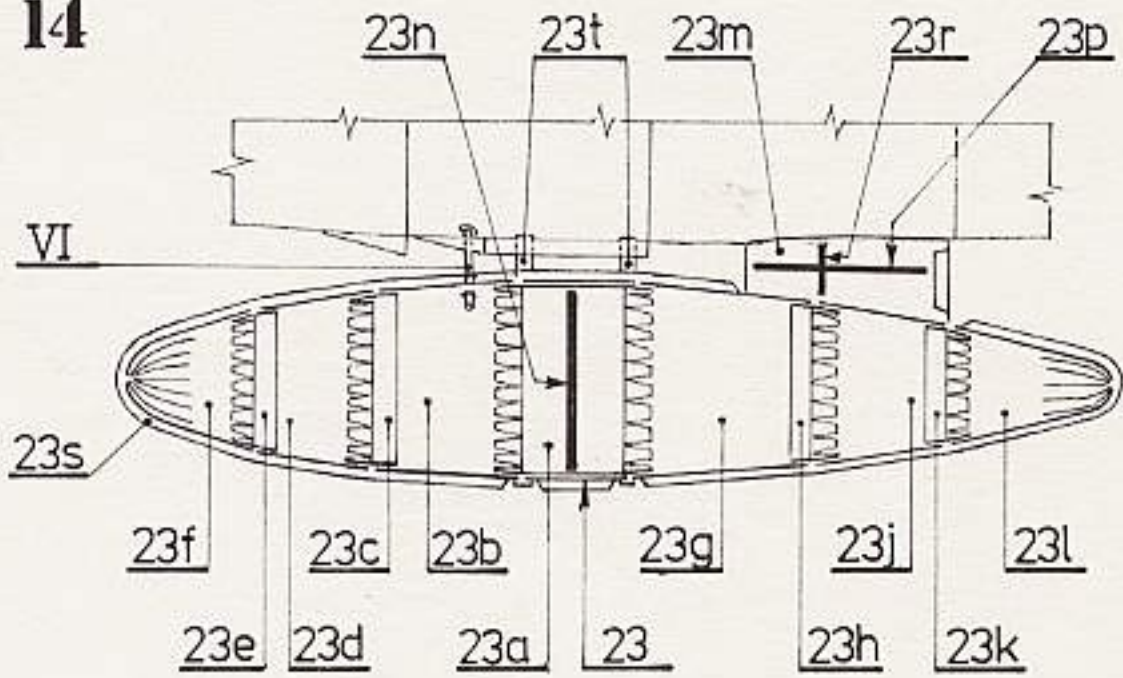
Do części 14k przyklejamy jedną część 14l. Naciągamy wystającą nić z rulonem i wklejamy ją w szczelinę części 14k do oporu. Naklejamy drugą część 14l. Przyklejamy części 14h do rulonu 14e



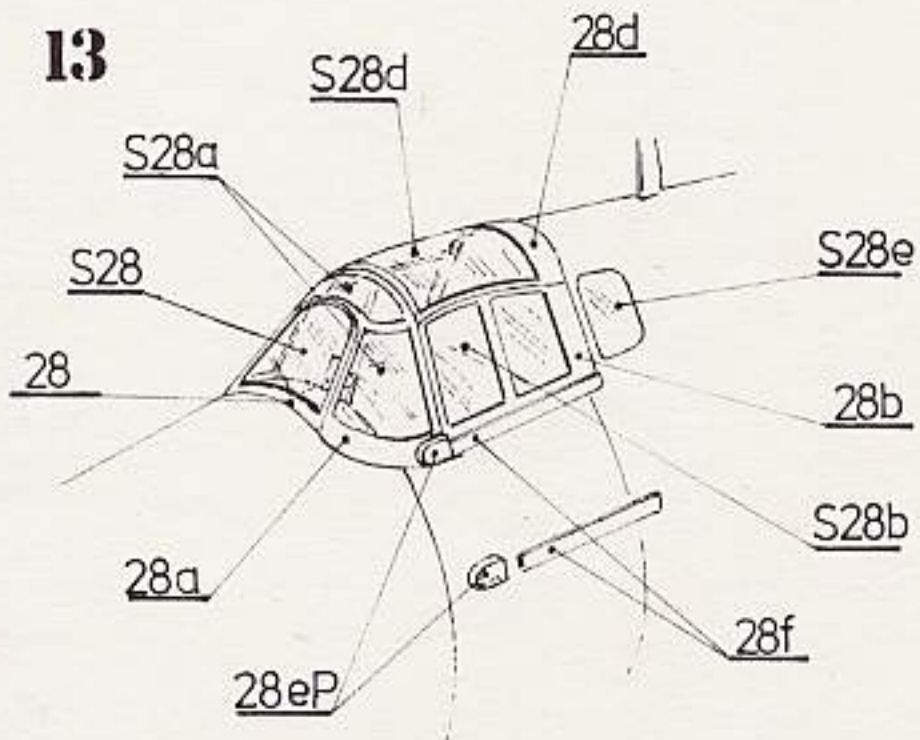




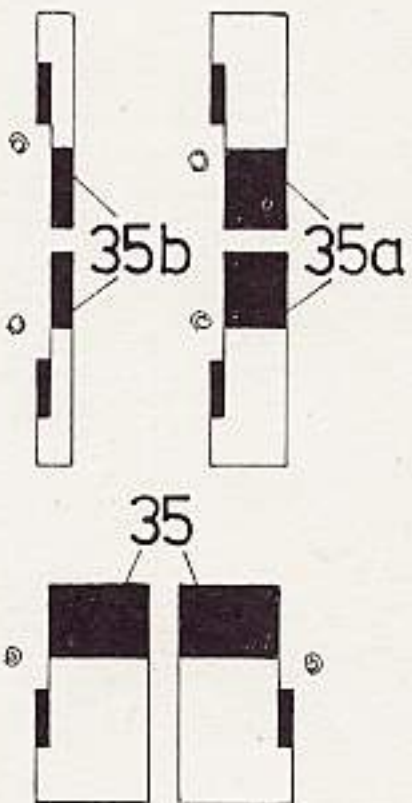
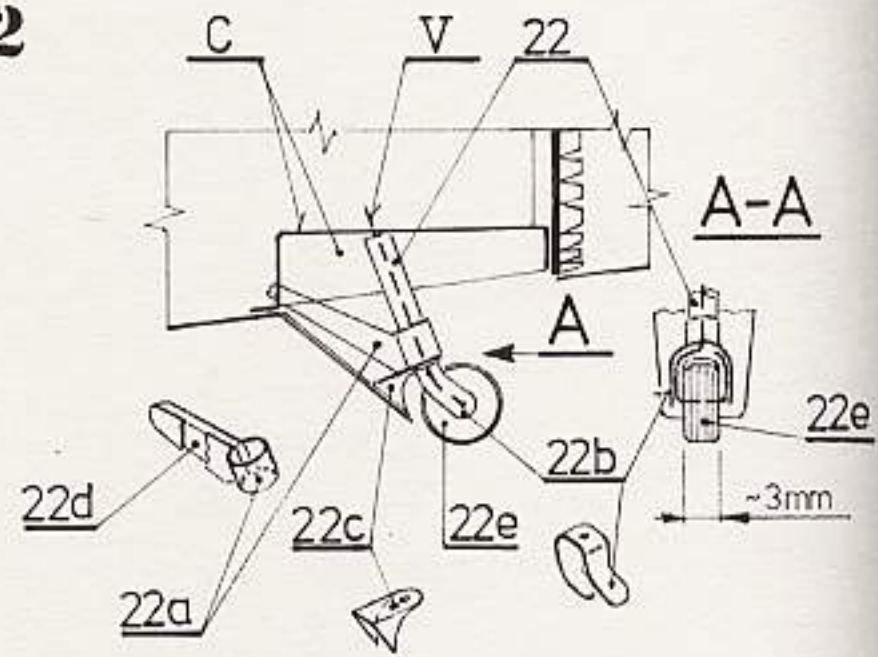
14



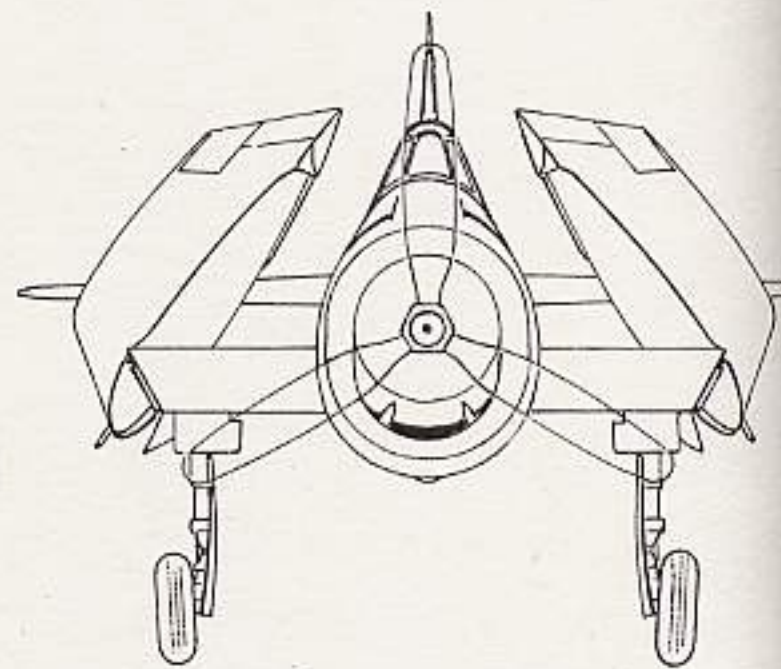
13

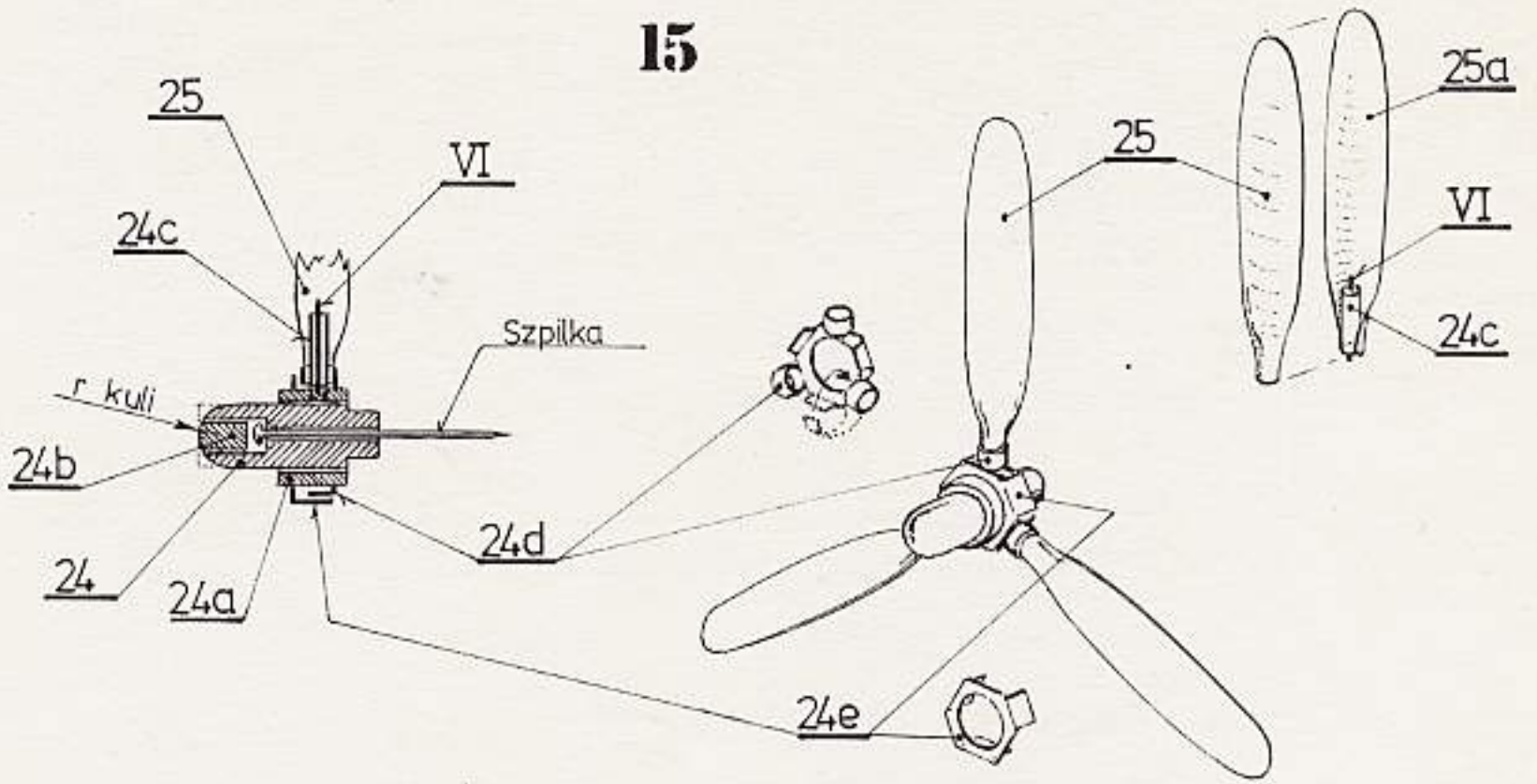


12



Model samolotu ze złożonymi skrzydłami





3m

23t

A-A

