

KARTONOWE
ABC 7'2000

ISSN 1428 - 4618

F 15E STRIKE EAGLE



STOPIEŃ
TRUDNOŚCI

1

2

3

WYMIARY MODELU

DŁUGOŚĆ 59 cm

ROZPIĘTOŚĆ 40 cm

WYSOKOŚĆ 18 cm

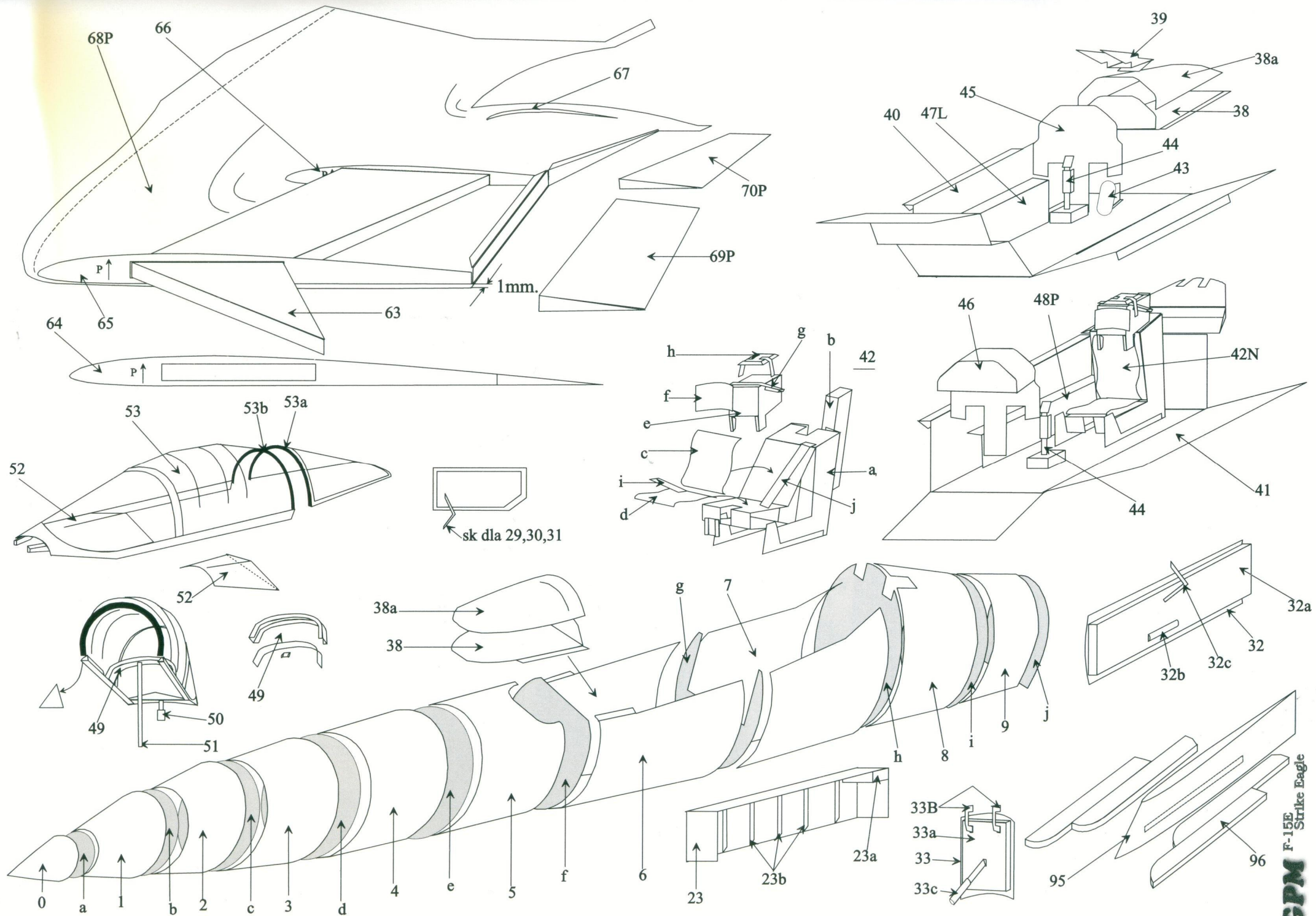
skala 1:33

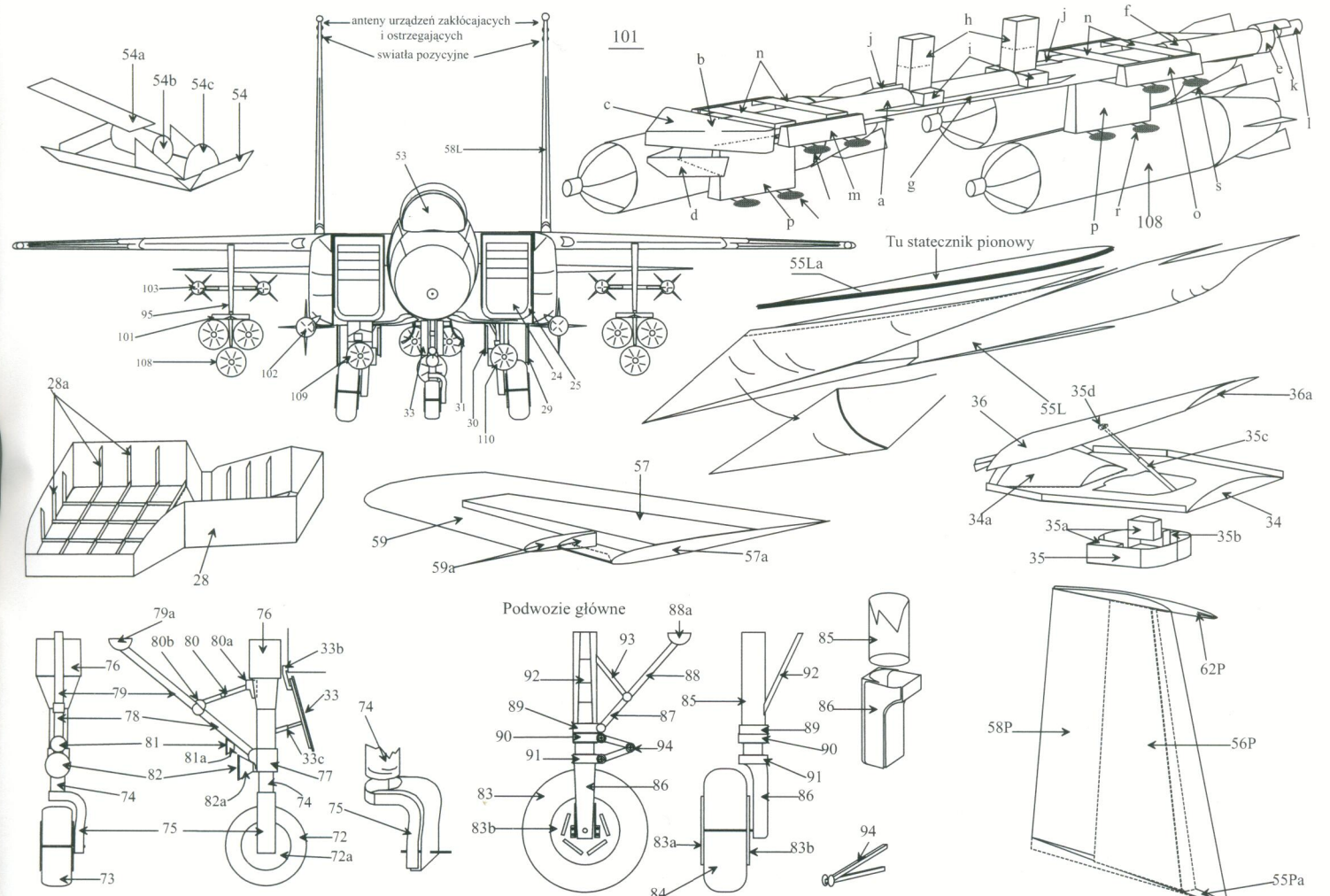
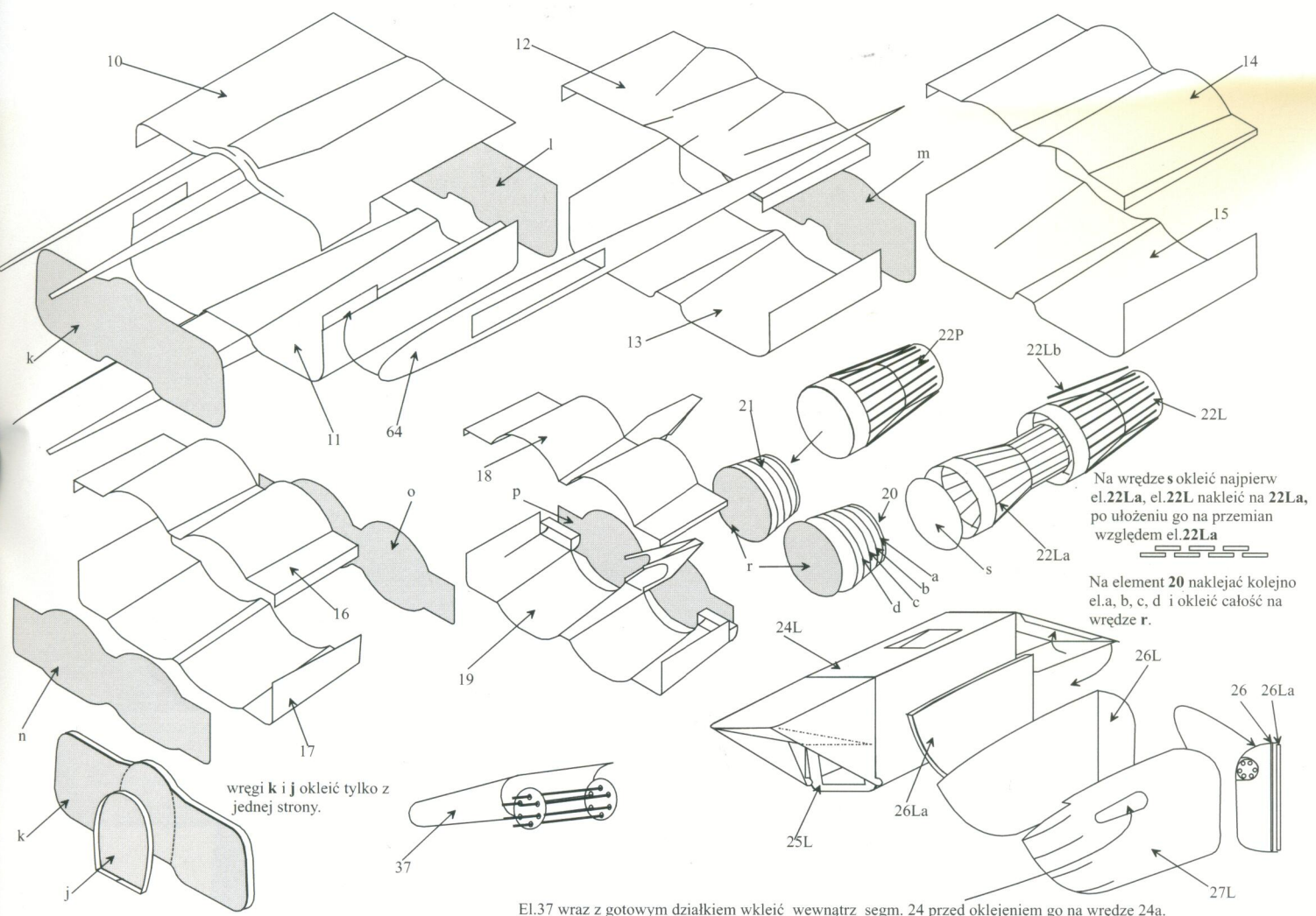
GPM[®]

<http://www.gpm.pl>

NR KAT. **169**

SERIA „E”



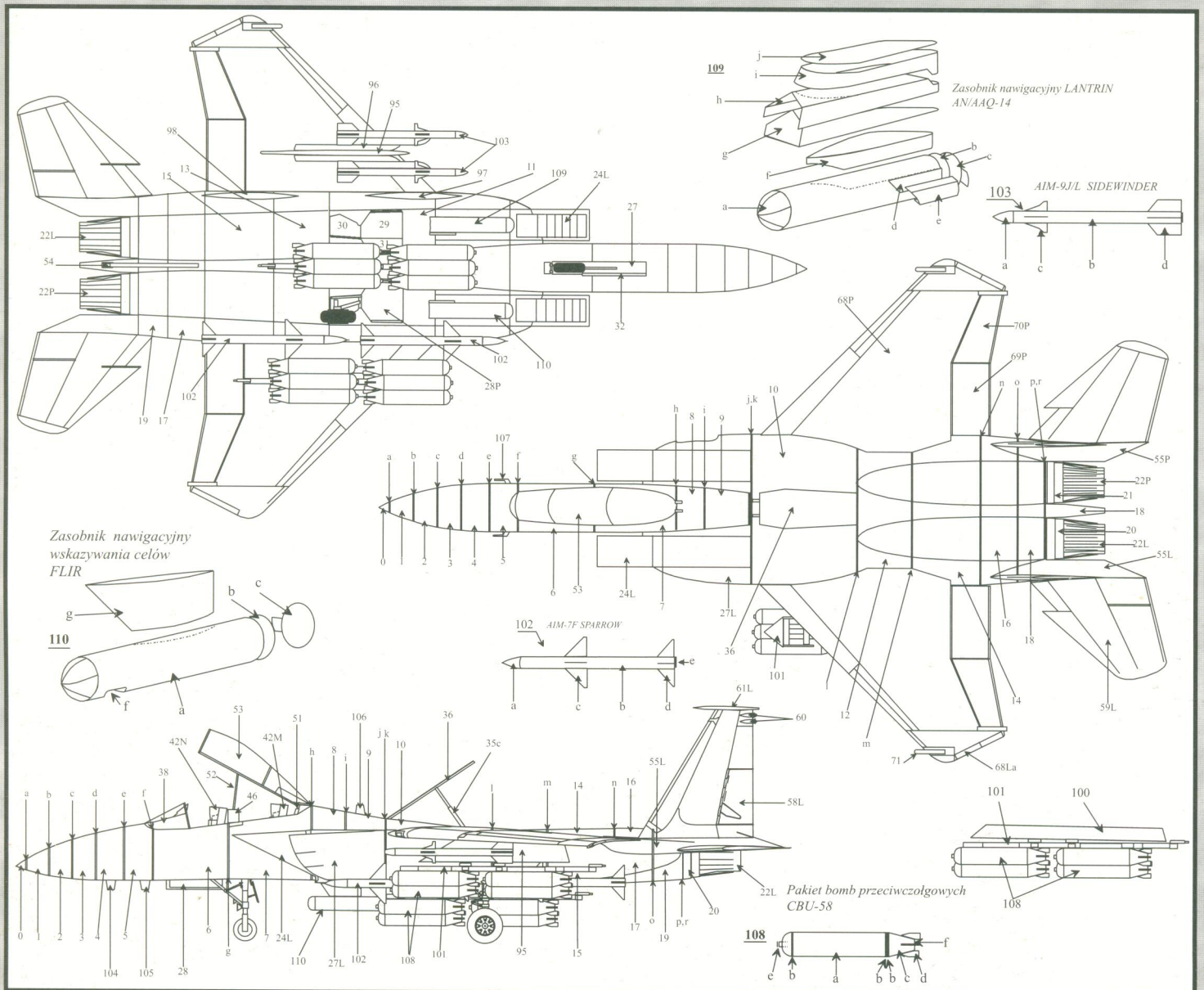


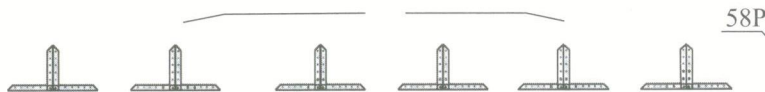
Krótki opis budowy modelu F-15E

Przed rozpoczęciem budowy modelu trzeba dokładnie i uważnie zapoznać się z rysunkami przedstawiającymi sposób montażu i klejenia elementów. Ponieważ niemal każda część posiada rysunek lub uwagę w jaki sposób ją wykonać, montaż modelu nie powinien sprawiać problemów. Opis dotyczy głównie kolejnych czynności w jakich najlepiej sklejać model. Podstawowe narzędzia jakie należy przygotować to: dobre sztycy, ostry nożyk lub skalpel, metalowa linijka i klej. Potrzebny też będzie sztywny karton o gr. 1mm. i drut lub szpilki. W modelu tym jest wiele elementów nie posiadających sklejek i trzeba je kleić krawędziami- na styk. Do tego celu najlepiej nadaje się Butapren, pamiętańca tylko trzeba o smarowaniu obu klejonych krawędzi. Elementy zwijane w ciasne rurki można kleić Cjanopaniem, wystarczy napuścić kroplę tego kleju na każdym końcu zwiniętej rurki. Należy pamiętać, że im dokładniej i staranniej będą wycinane części modelu, tym bardziej będą one pasować do siebie. Po wycięciu elementu trzeba uważnie sprawdzić po której stronie ma być on nacięty i zagięty i jak ma być uformowany przed klejeniem. Jak zwykle montaż zaczynamy od kadłuba, który jest podzielony na trzy części. Pierwsza część, to kadłub od wręgi a do wręgi j, w której znajduje się kabina pilota i wnęka podwozia przedniego. Druga część kadłuba zaczyna się od wręgi k do wręgi p., wraz z elementami dysz silników. Trzecia część to wloty powietrza. Zaczynając od części pierwszej, wszystkie wręgi nakleić na karton i wyciąć. Wręgi najlepiej okleić od razu sklejkami łączącymi segmenty. Tylko wręgi j i k okleić z jednej strony tak, by można je było potem skleić razem. Na kolejne wręgi a...j okleić segmenty 1...9 W segmencie 7 i 8 wyciąć kłapy podwozia. O ile będzie to wersja z wysuniętym podwoziem, wyciąć i skleić wnękę podwozia cz.23, wkleić wnękę usztywnienia cz.23a i całość wkleić w miejsce wyciętych kłap segmentu 7 i 8. Dalej, wyciąć i skleić dwie części kabiny pilota. Cz.40 i 41 Wklejać w kolejności, najpierw tylną -cz.41 i dokleić do niej przednią- cz.40 Kabinę łączyć sklejkami z krawędziami segmentów 7 i 8 W części przedniej segmentu 7 wkleić gotowy element 38 i nakleić na nim cz.39 Z przodu el.38 wkleić tablicę przyrządów cz.45 Uzupełnić wyposażenie kabiny elementami przedstawionymi na rysunkach. Przykryć kabinę osłoną cz.53 wykonaną wg. rysunku. Jeżeli chcemy ustawić ją w pozycji otwartej, trzeba wykorzystać siłowniki cz.50 i 51, w pozycji zamkniętej będą one niepotrzebne. Druga część kadłuba jest nieco trudniejsza gdyż wymaga dokładnego profilowania i dopasowania segmentów do wręgi. Na rysunkach przedstawiających montaż kolejnych segmentów, ostre załamania nie nacinać lecz zaginać przy pomocy linijki. w segmentach 12,14,16 i 18 naciąć po wewnętrznej stronie linię silników, podobnie w segmentach 13,15, 11,17 i 19, nacinamy linię kanału. Część kadłuba środkowego składa się z dwóch segmentów, segment dolny 11 i segment górny 10 aż do segmentów 18 i 19 które nakleimy na wręgę p. bez sklejk. Zakończenie kadłuba uzupełnić segmentami 20 i 21 Na wręgę r nakleić cz.20, na nią cz.a,b,c i d p, gotowy element dokleić do wręgi p. Dysze silników cz.22L i 22P należy wykonać wg. rysunków z zachowaniem kolejności montażu i wkleić je wewnątrz segmentów 20 i 21. Wloty powietrza. Wyciąć część 24Li P uformować i skleić. Wkleić z przodu

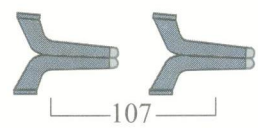
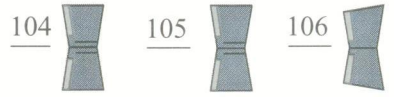
podklejając kartonem cz. 25 Dalej, część 26La dokleić do niej el.26 na oba elementy nakleić segment 27L i P. Przed oklejeniem segmentu 27 należy pamiętać o wmontowaniu osłony i lufy działka -M61A1 Vulcan cz.37 Teraz można do wręgi k dokleić wloty powietrza wraz z naklejonymi na nich elementami 27. Otwartą kłapę hamulca aerodynamicznego zacząć od wycięcia w segmencie 10 rysunku kłapy i wkleić w to miejsce element 34 wraz z wklejonymi do niego elementami 34a oraz 35a,b Otwartą kłapę podpieramy siłownikiem 35c. Podobnie trzeba postąpić w przypadku podwozia głównego. Po wycięciu i sklejeniu krawędzi wnęki cz.28, wkleić wewnątrz kratownicę cz.28a, całość wkleić w wycięte miejsce segmentu 11. Uwaga- hamulec oraz kłapy podwozia wyciąć najlepiej na gotowych segmentach dzięki temu nie tracąc one wyprofilowanego kształtu. W końcowej fazie montażu modelu przykleić krawędziami, gotowe kłapy podwozia cz.29, 30 i 31 oraz kłapy podwozia przedniego cz.32 i 33 Krawędzie kłap podwozia głównego połączyć z wnękami siłownikami sk. Stateczniki pionowe składają się z dwóch części: pierwsza, to zakończenie lewej i prawej części kadłuba cz.55L i P na których nakleimy stateczniki 58L i P z dźwigarem cz.56 wewnątrz. Po uformowaniu i sklejeniu elementu 55 wg. rysunku, część zewnętrzna przykleić do boku segmentów 15, 17 i 19 W górnej części tego elementu wkleić, podklejone kartonem żebro cz.55a, nakleić na nie dźwigar cz.56 i nałożyć gotowy statecznik cz.58. Wewnętrzna, dolna część statecznika ma przerywaną linię, do niej powinna sięgać krawędź uformowanej części el.55. Stateczniki poziome cz.59L i P zaczniemy od sklejenia dźwigarów cz.57 i przyklejenia do nich, podklejonych kartonem żeber cz.57a. Krawędź natarcia stateczników ma załamanie, w tym miejscu wkleić małe żebro cz.59a. Gotowy statecznik nałożyć na żebro z dźwigarem i w całości przykleić na oznaczonym przerywaną linią, elemencie 55 Montaż skrzydeł zacząć od sklejenia dźwigarów cz.63, na nich w części przykadłubowej przewlec żebro 65, na końcu dźwigara przykleić żebro 66. Na końcu skrzydła wkleić małe żebro cz.67, koniec skrzydła powinien być wygięty w łuk. Ułożyć dźwigar z żebrami w dolnej części skrzydła, zawiązać górną i skleić na krawędzi spływu. Wsunąć dźwigar w otwór kadłuba i przykleić do żebra 64, które przedtem nakleimy na segmenty kadłuba w oznaczonym miejscu. Górna część poszycia skrzydła zachodzi na segmenty kadłuba i w tym miejscu należy ją do nich przykleić. Na krawędzi spływu dokleić lotki cz.69 i 70 Od spodu skrzydeł przykleić węzły podwieszonych cz.95 i 96, sposób sklejenia ich oraz montaż przedstawia rysunek. Na węzłach tych przykleić rakiety Sidewinder cz.103 oraz zamki cz.101 z podwieszonymi bombami cz. 108. W spodniej części kadłuba wkleić węzeł dla zbiornika paliwa lub zamka dla pakietu bomb cz.100 i 101. do Na dolnych krawędziach bocznych zbiorników kadłuba w oznaczonych miejscach wkleić uchwyty trzymające rakiety Sparrow cz.97 i 98, do nich przykleić rakiety cz.102. Zasobniki nawigacyjne cz.109 i 110 wkleić po spodniej stronie wlotów powietrza. Podwozie przednie i główne wykonać w całości, posługując się rysunkami. Gotowy model uzupełnić elementami anten i czujników cz. 104, 105, 106 i 107 oraz cz.71 na skrzydłach, a także elementy 60, 61 i 62 na sterach kierunku.

Życzmy udanej zabawy!

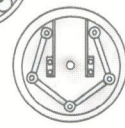




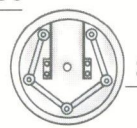
Siłowniki klap podwozia głównego



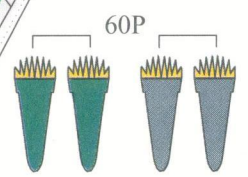
83a



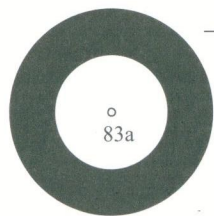
83b



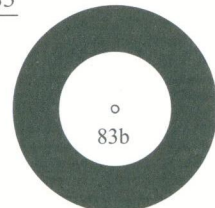
83b



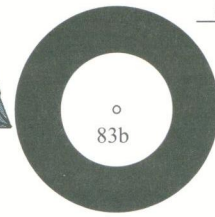
83



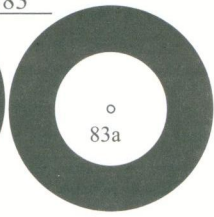
83a



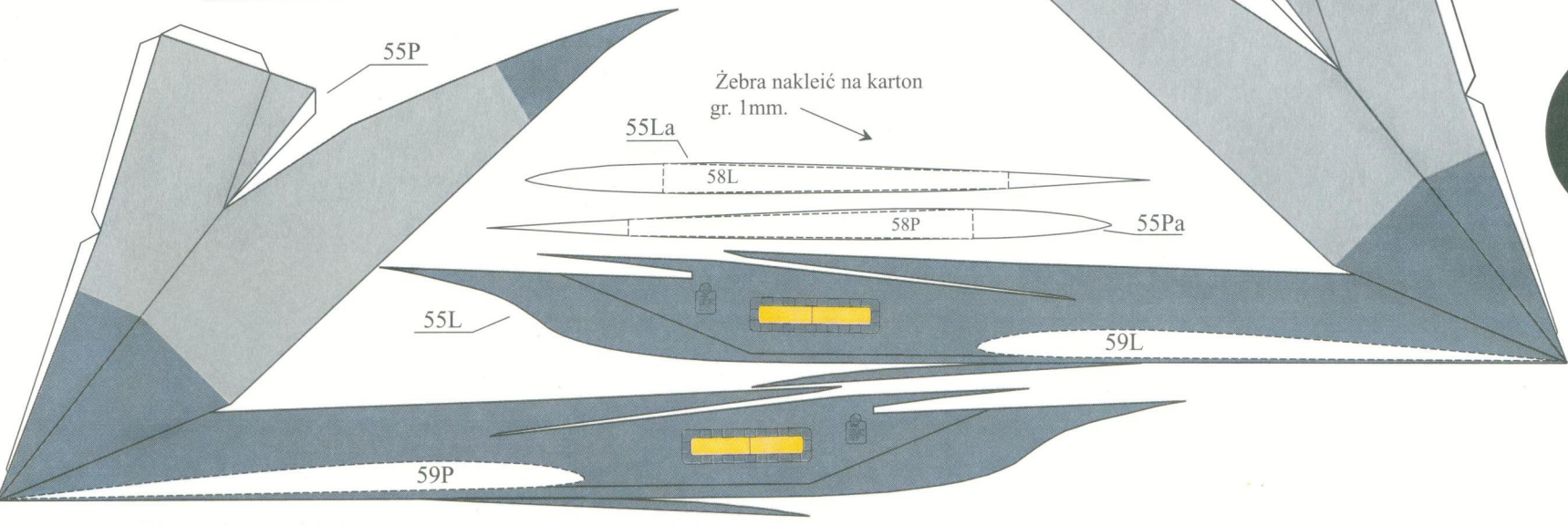
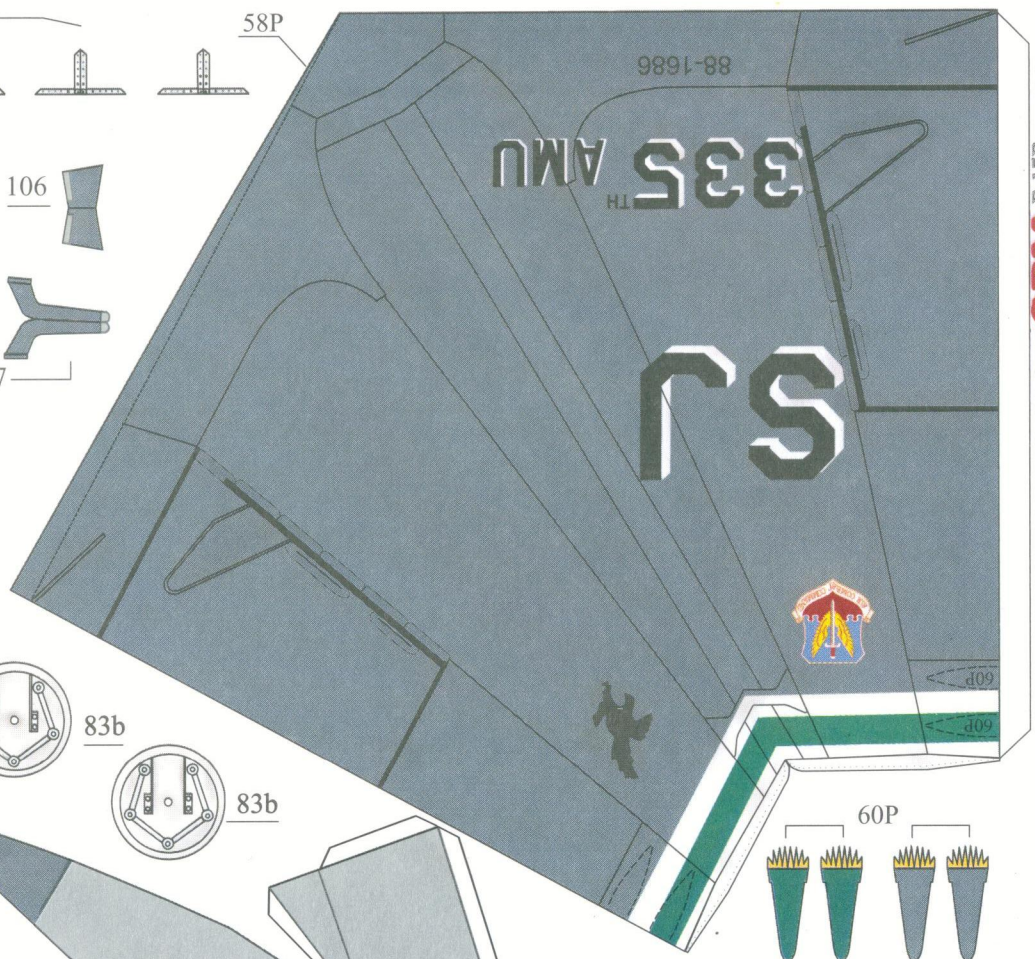
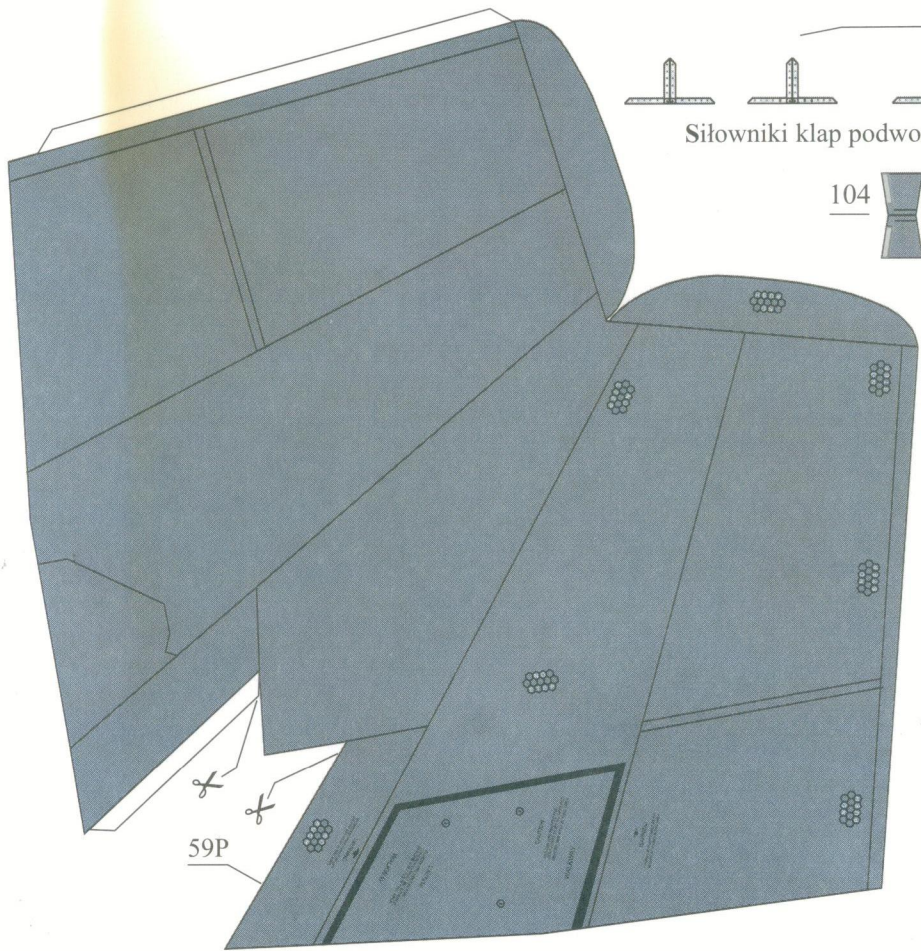
83b



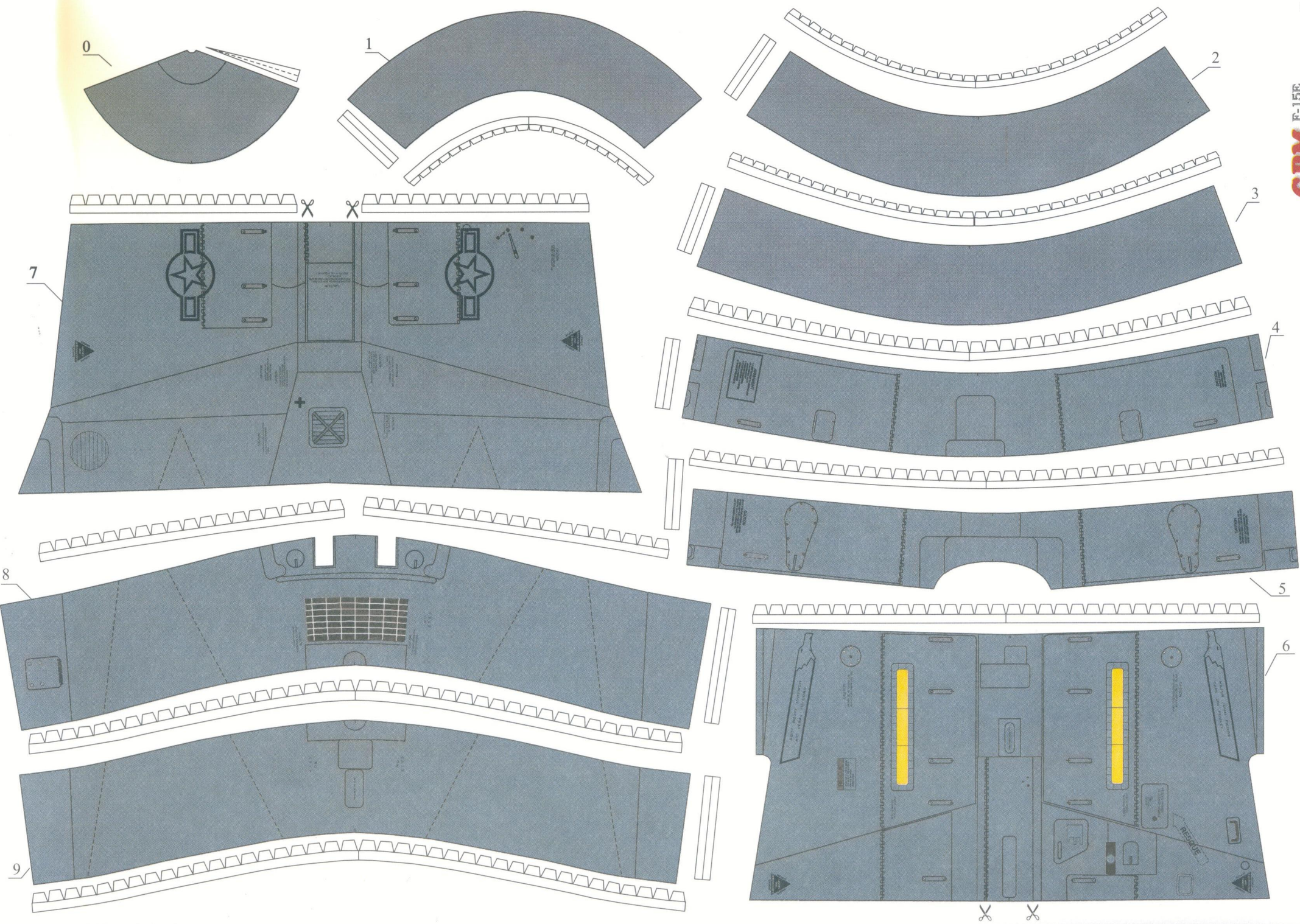
83b

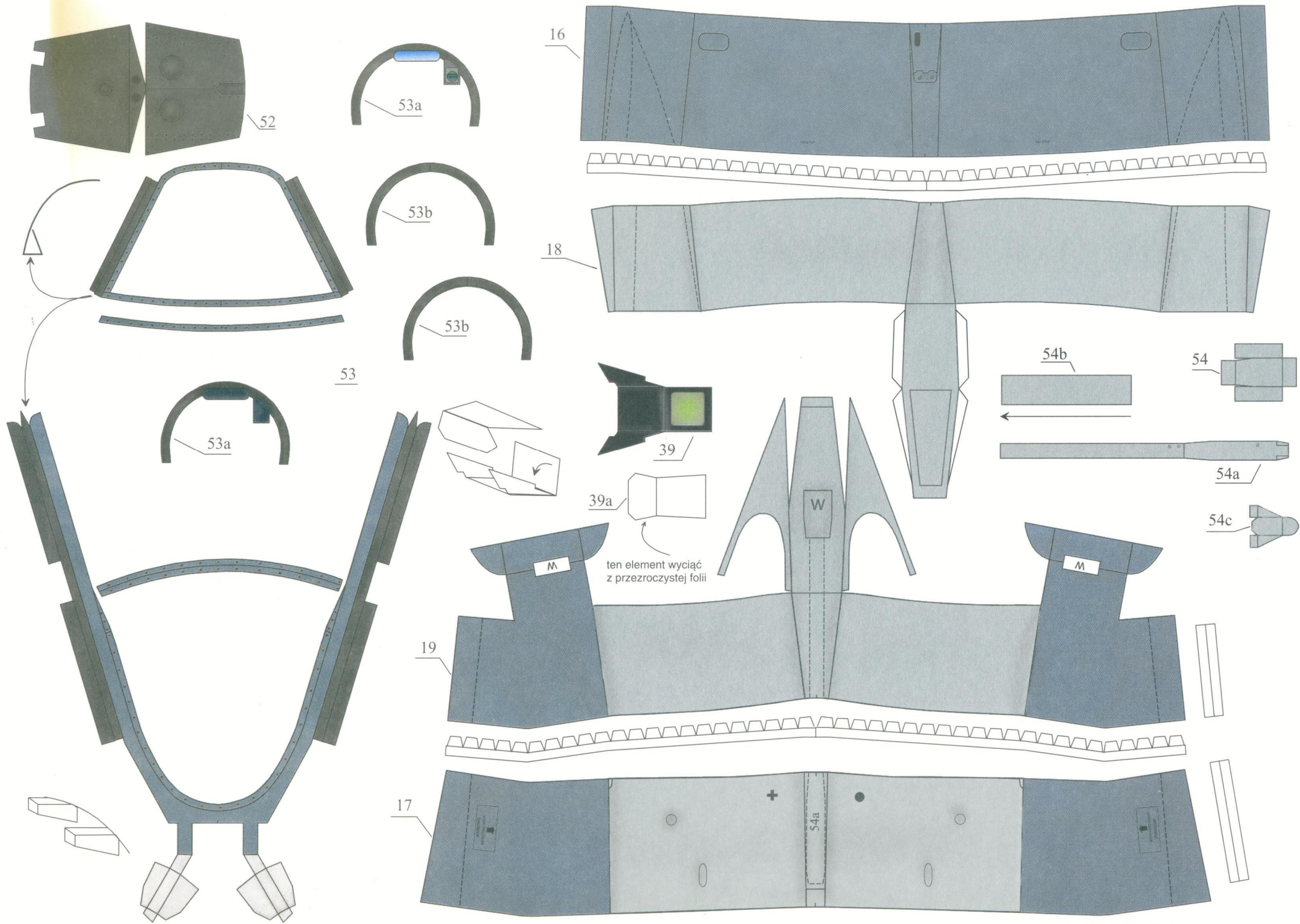


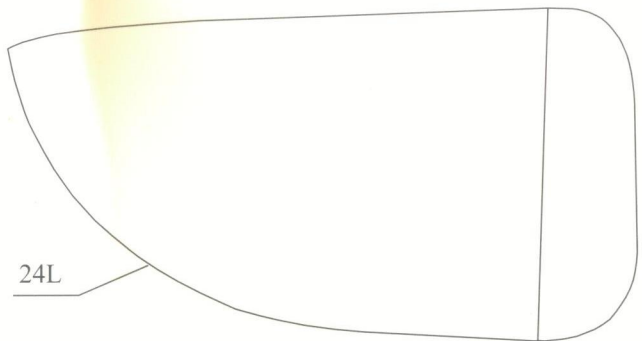
83a



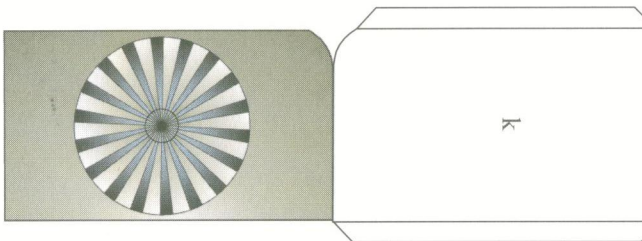
Żebra nakleić na karton gr. 1mm.



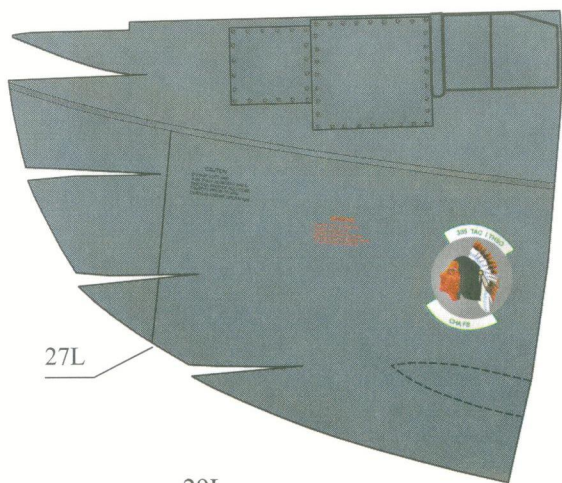




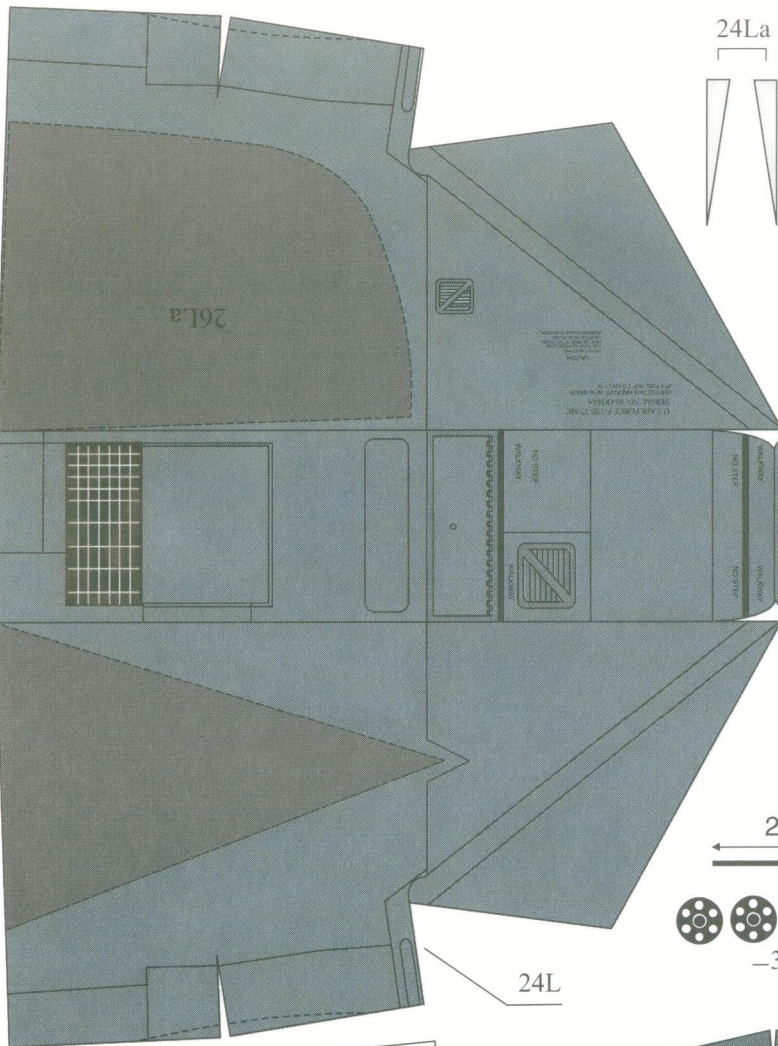
24L



k

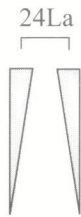


27L



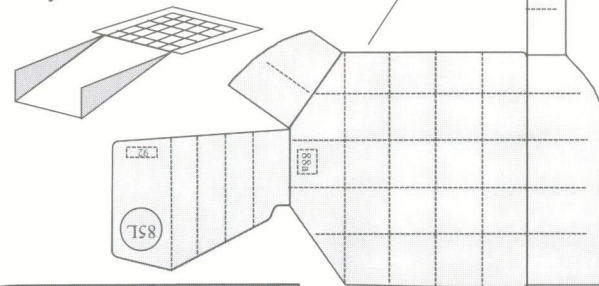
26La

24L



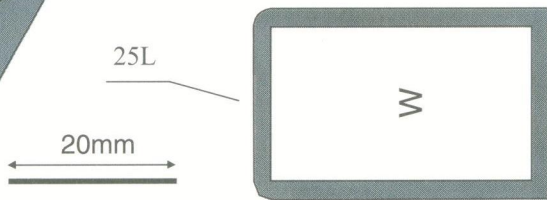
24La

Prostokąt z kratką na grzbiecie w części 24P i 24L wyciąć z trzech stron, czwartą krawędź zagiąć do wewnątrz i wkleić kliny 20La.

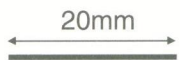


28L

El. 25L nakleić na karton 1mm. gr.



25L



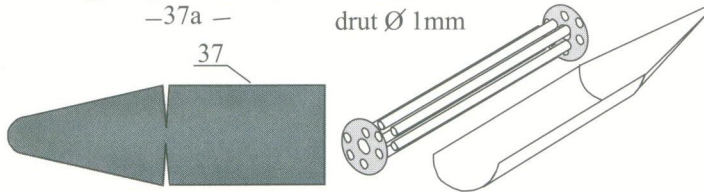
20mm



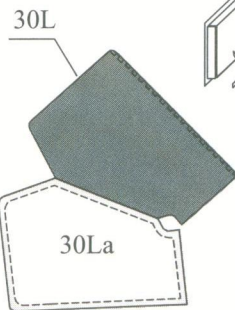
37a

6 łufek działka 20mm.
druć Ø 1mm

37

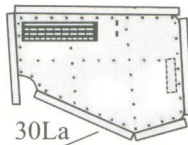


sk

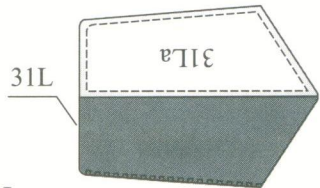


30L

30La



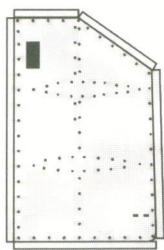
30La



31L

31La

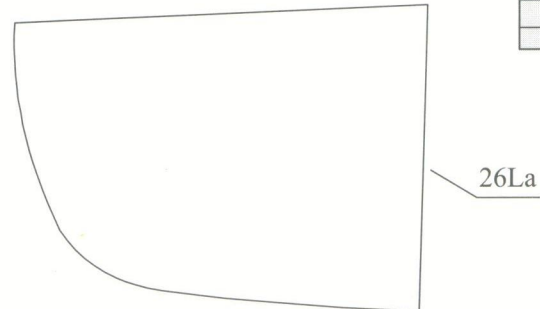
31La



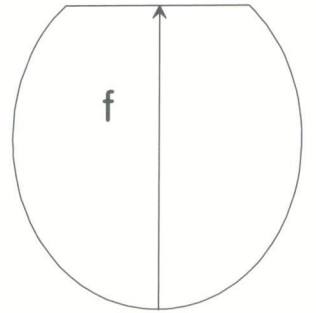
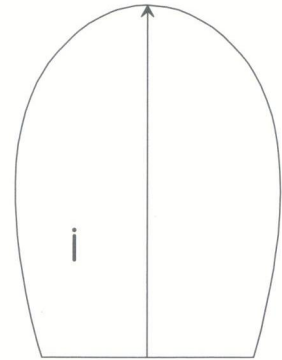
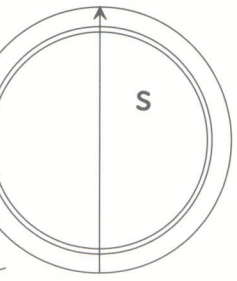
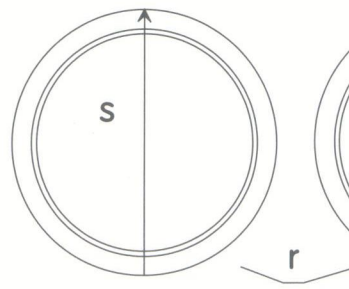
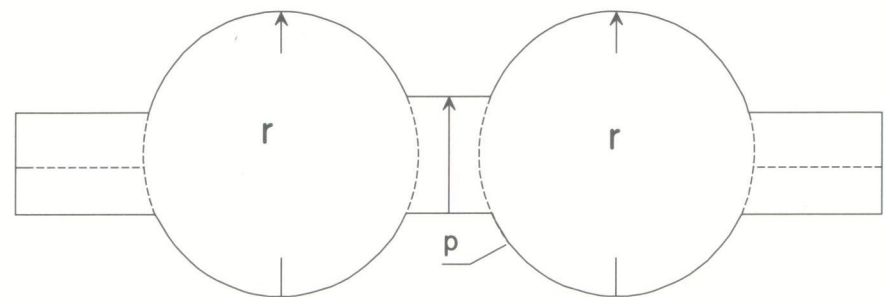
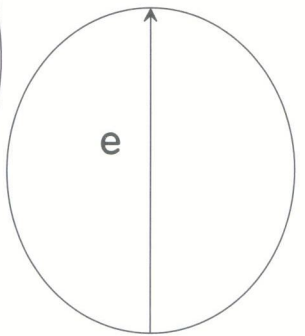
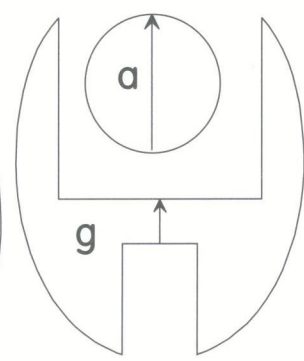
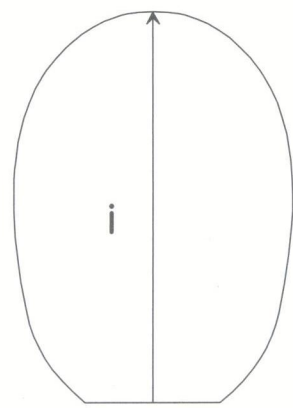
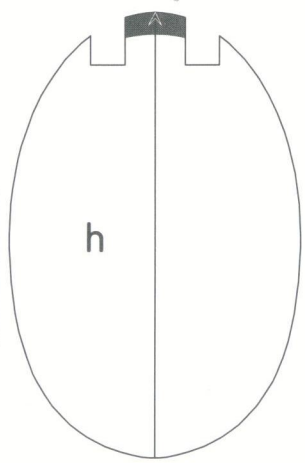
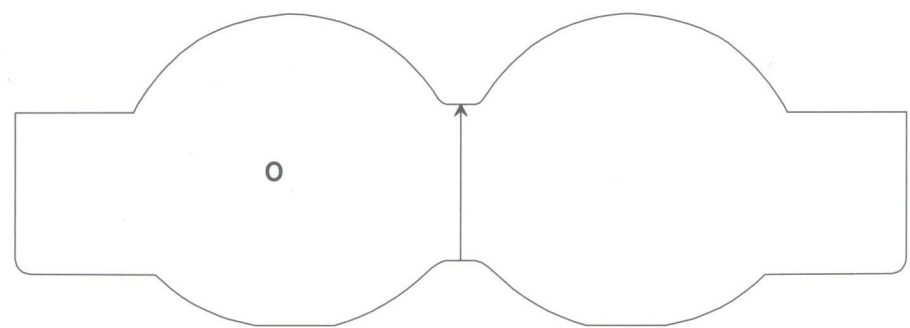
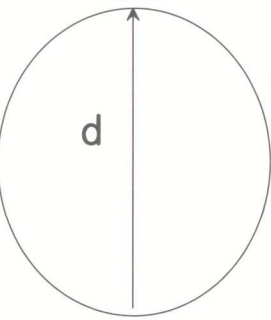
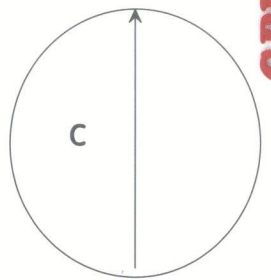
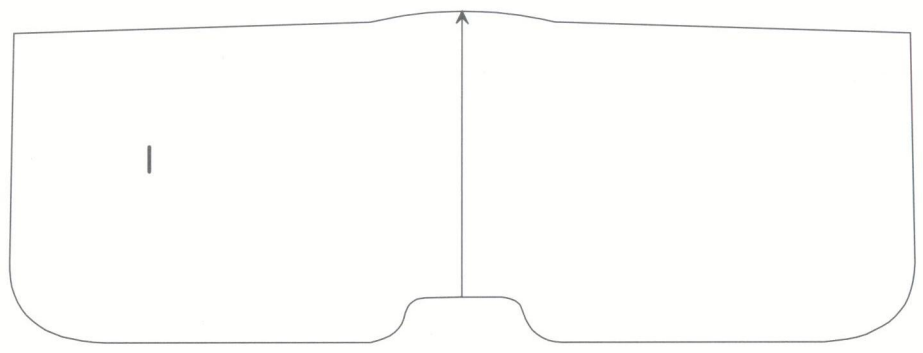
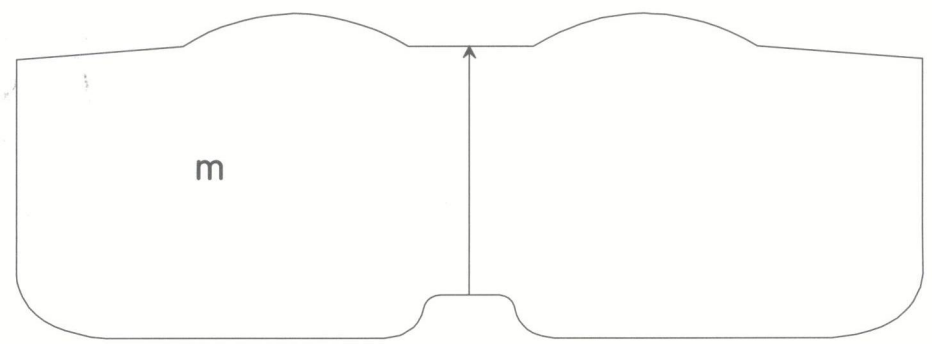
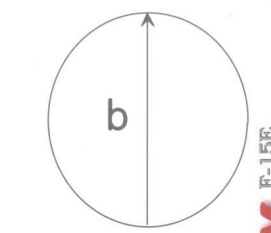
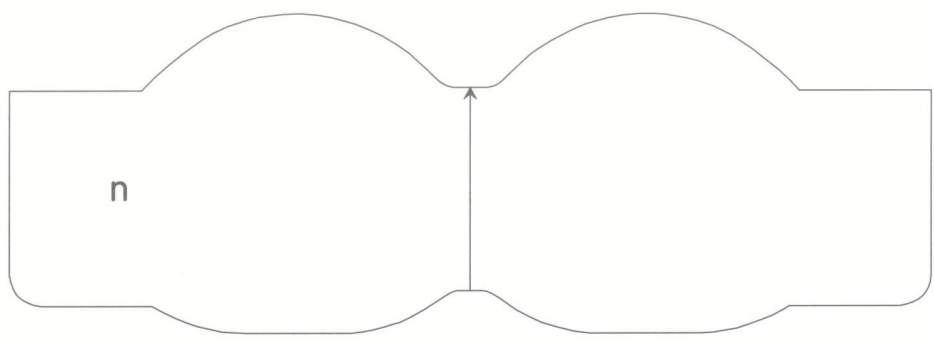
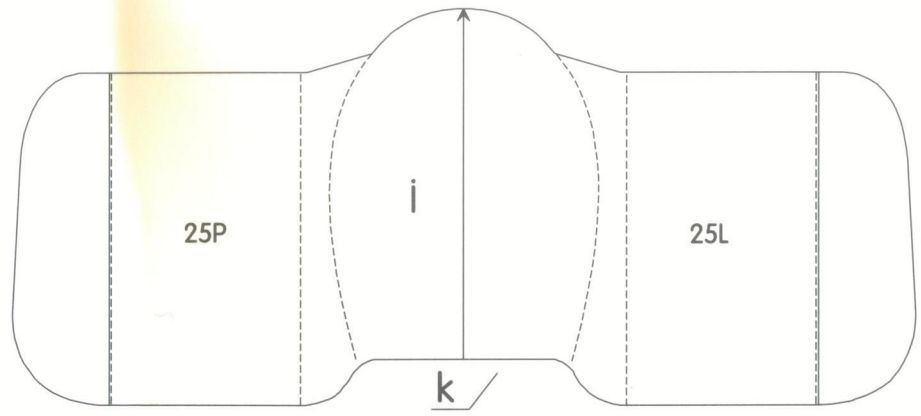
29La

29L

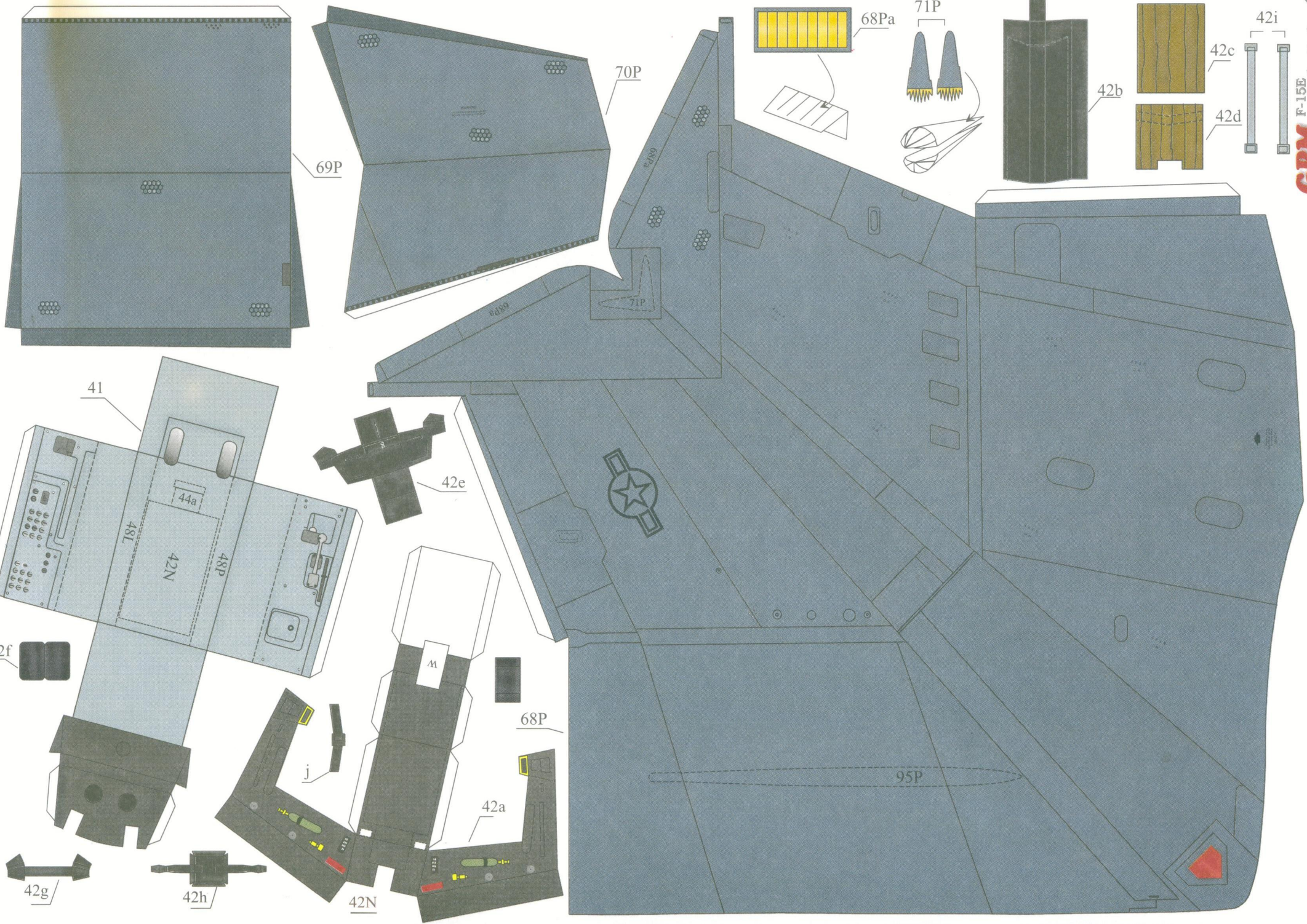
29La

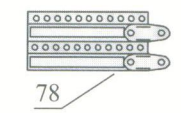
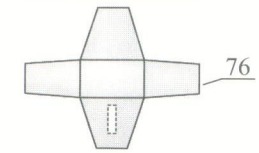
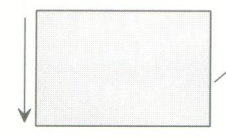
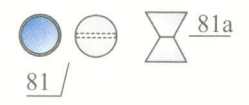
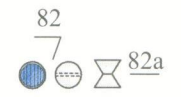
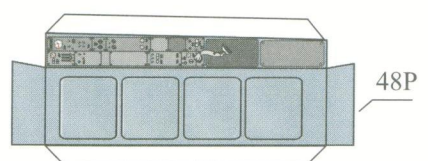
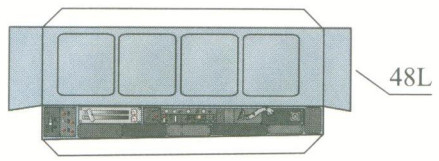
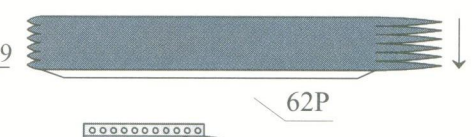
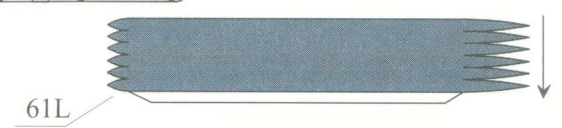
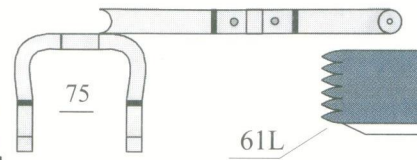
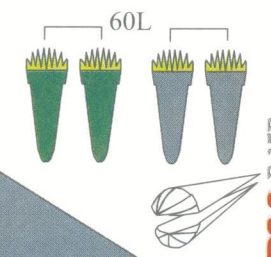
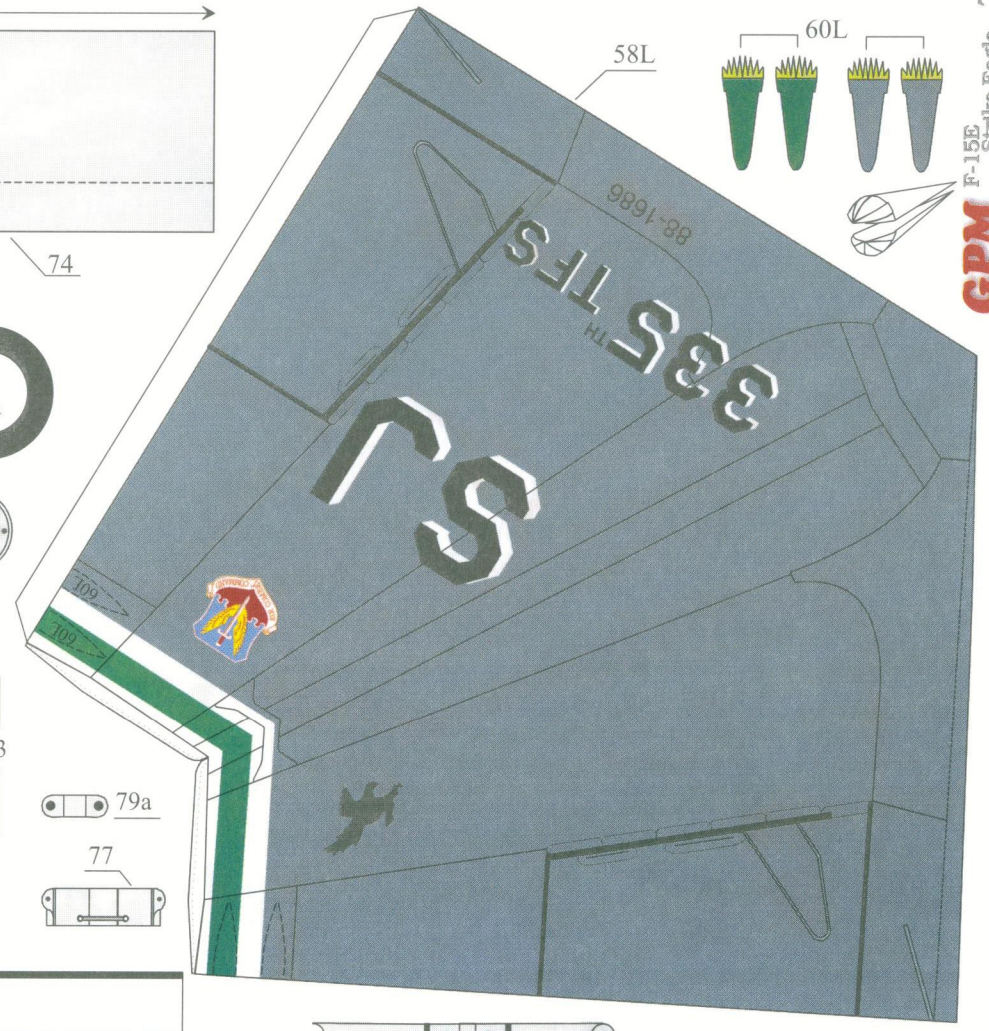
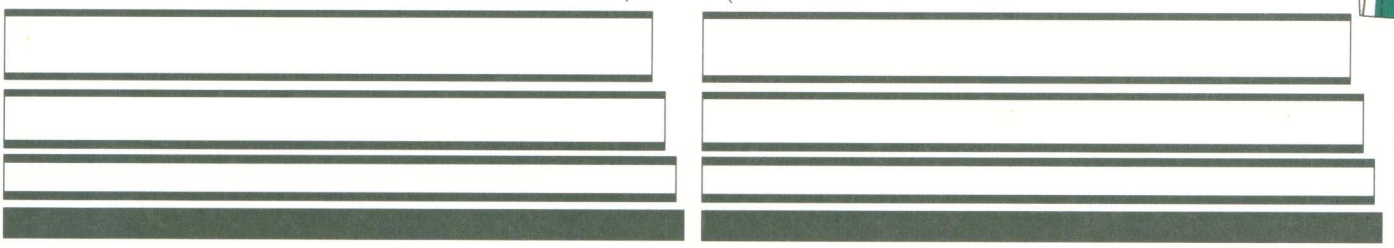
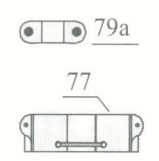
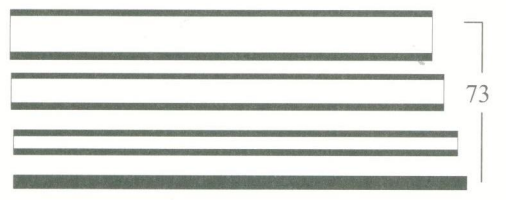
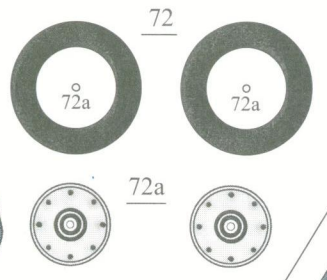
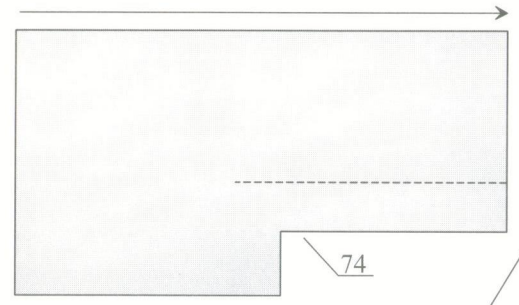
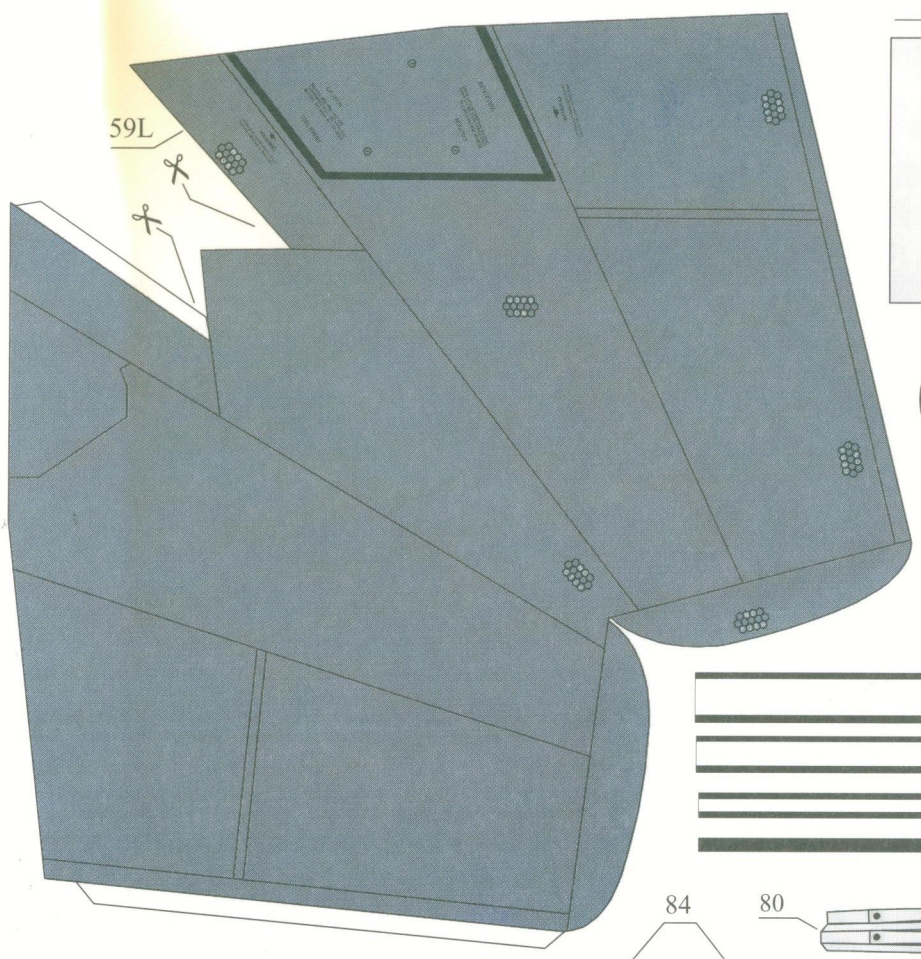


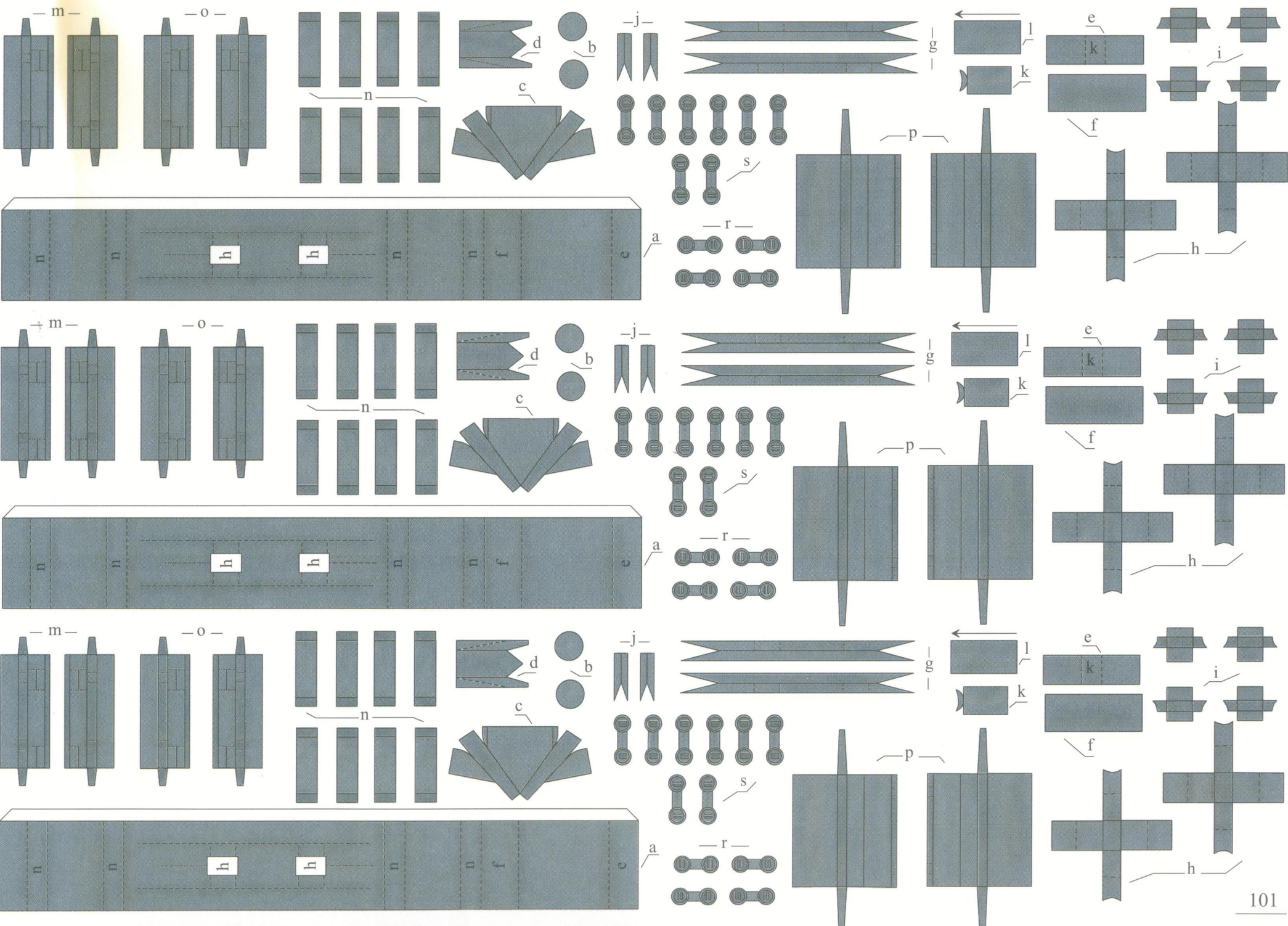
26La

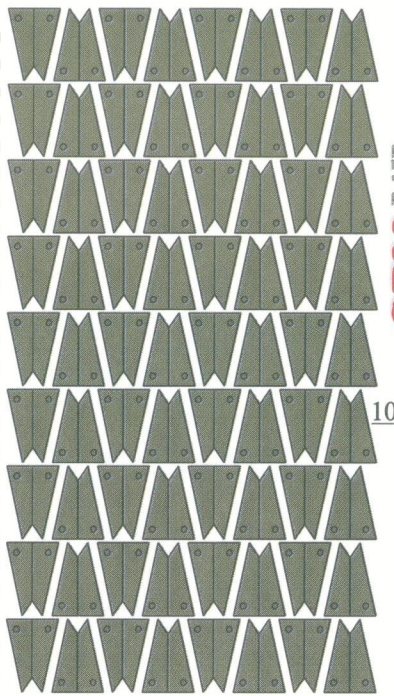
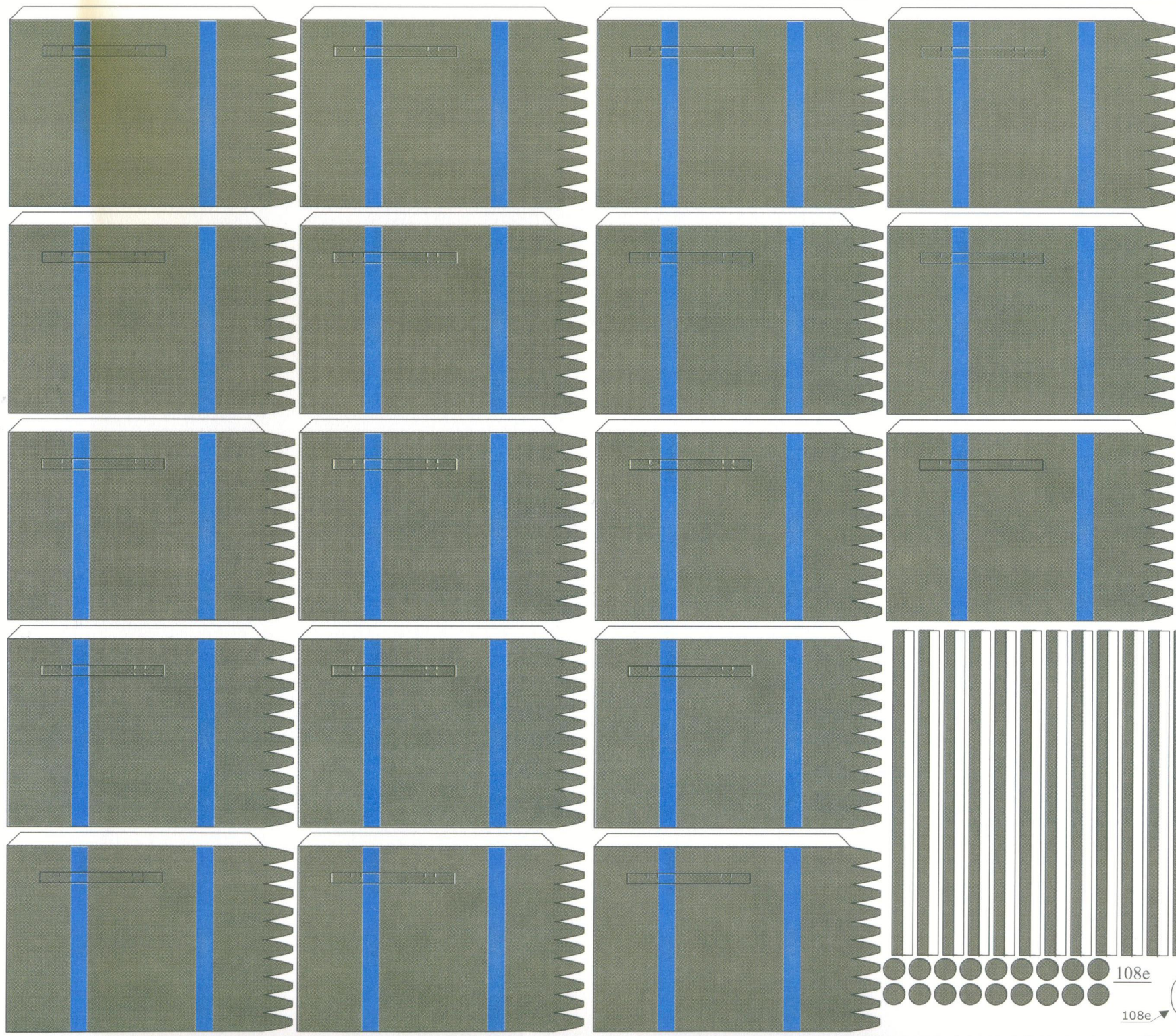


Segmety 18 i 19 nakleic na wręę p bez sklejek

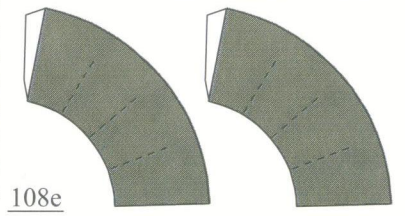




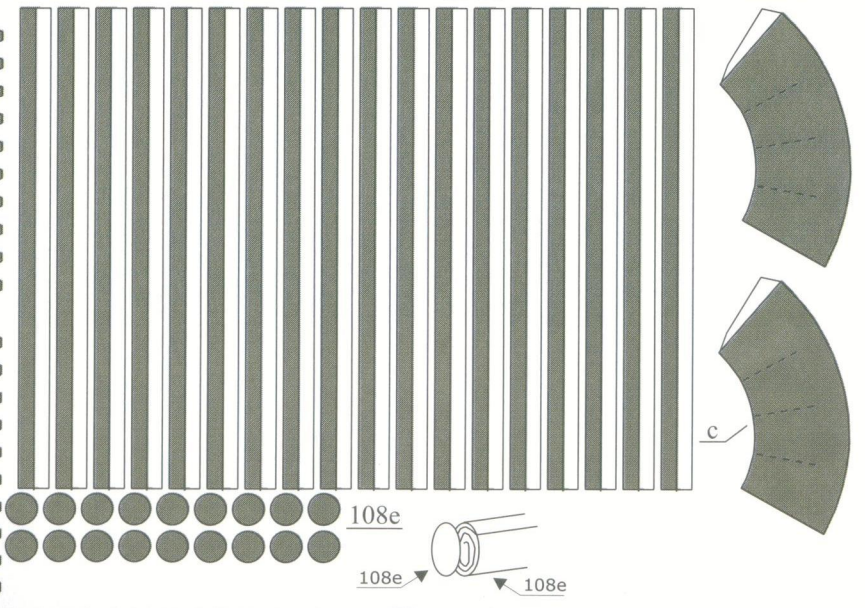




108d

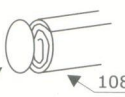


108e

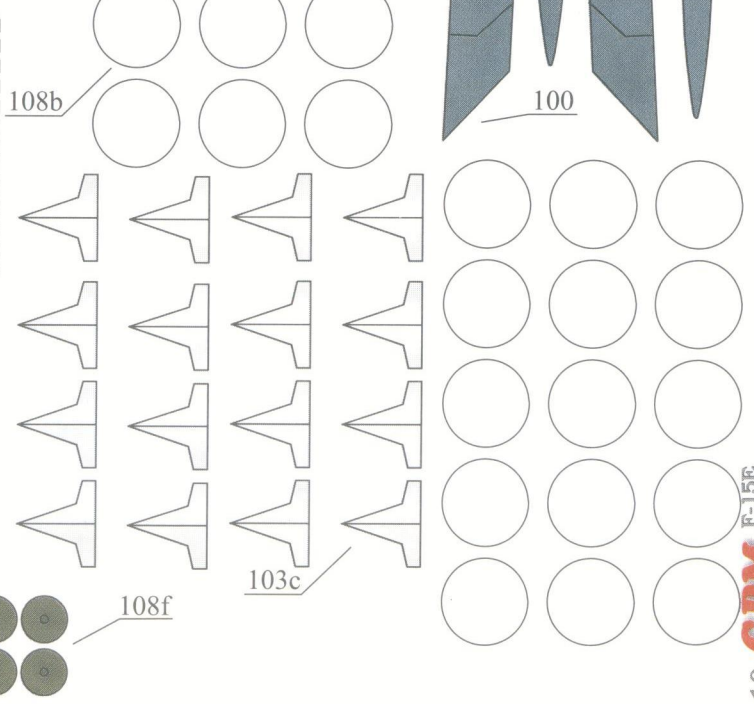
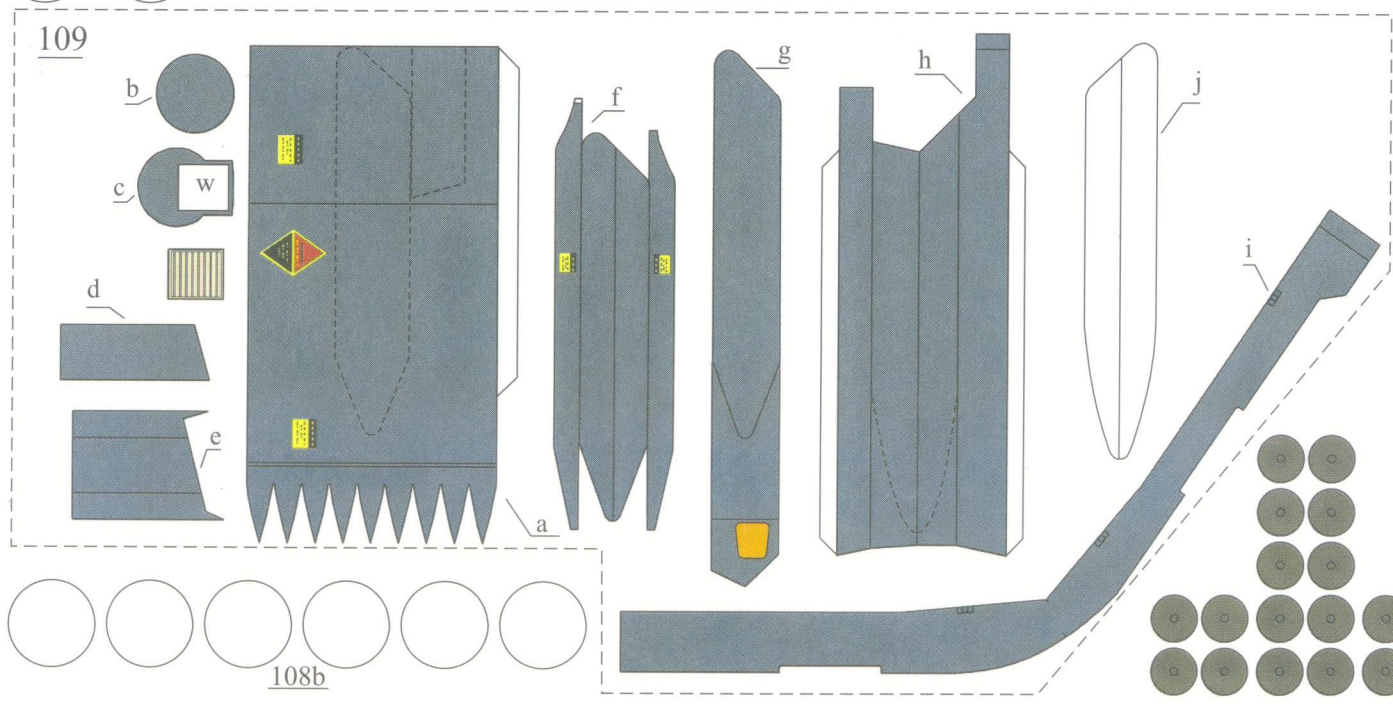
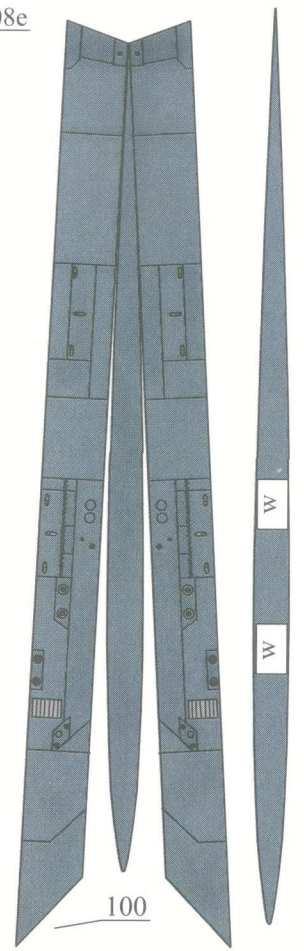
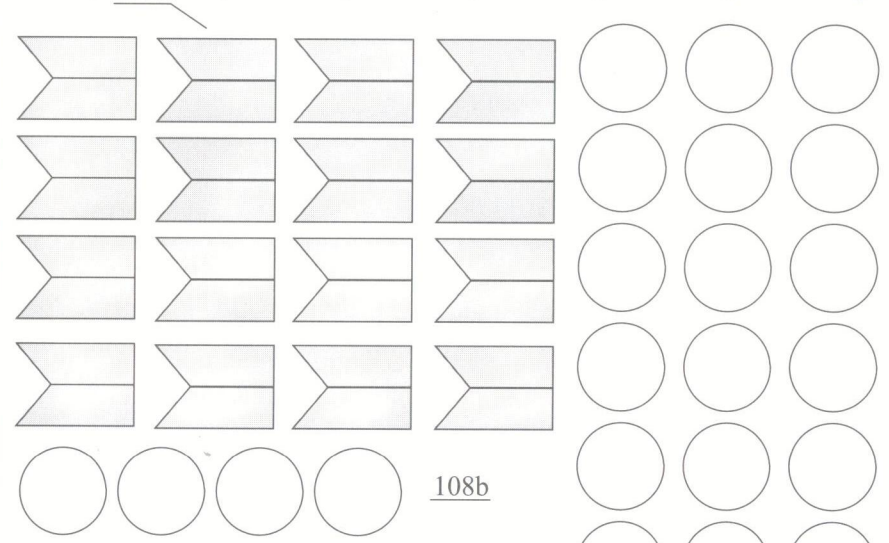
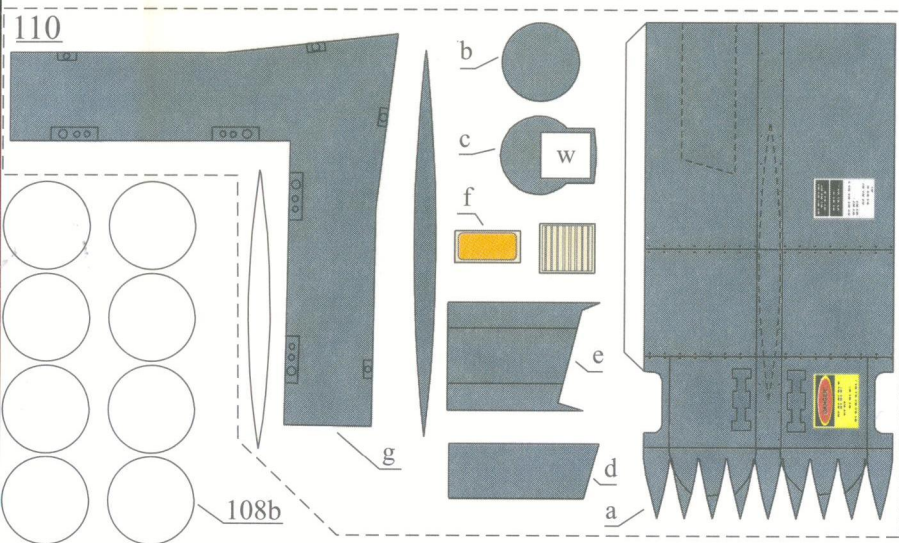
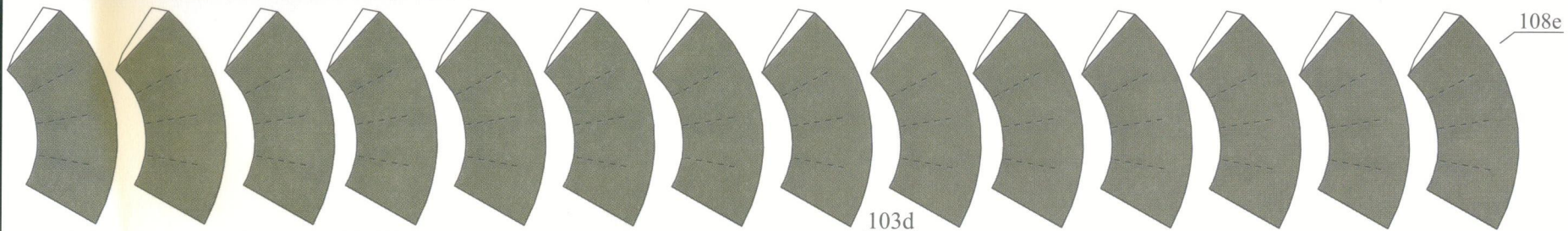


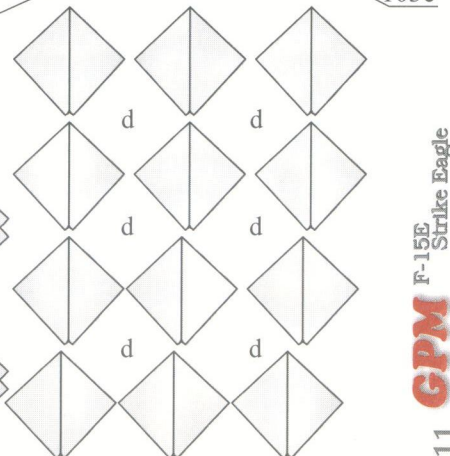
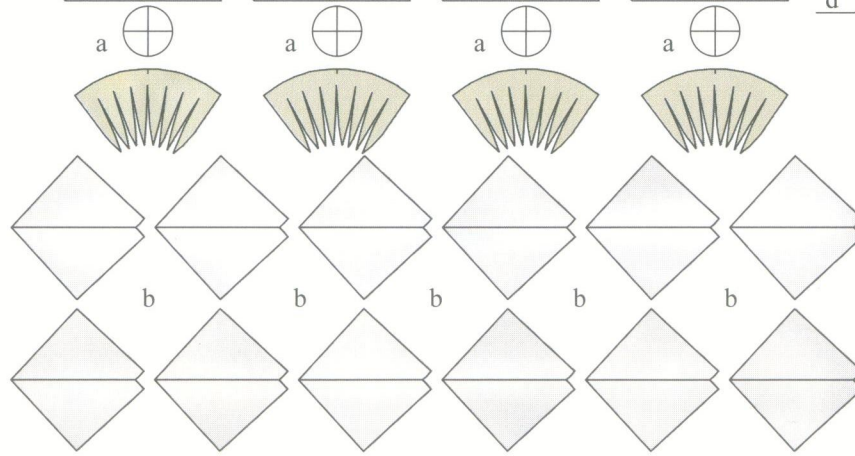
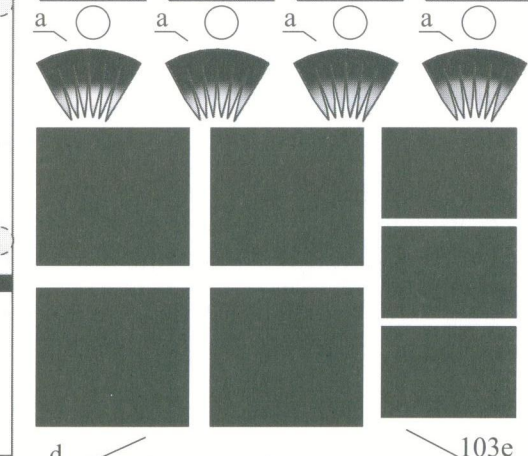
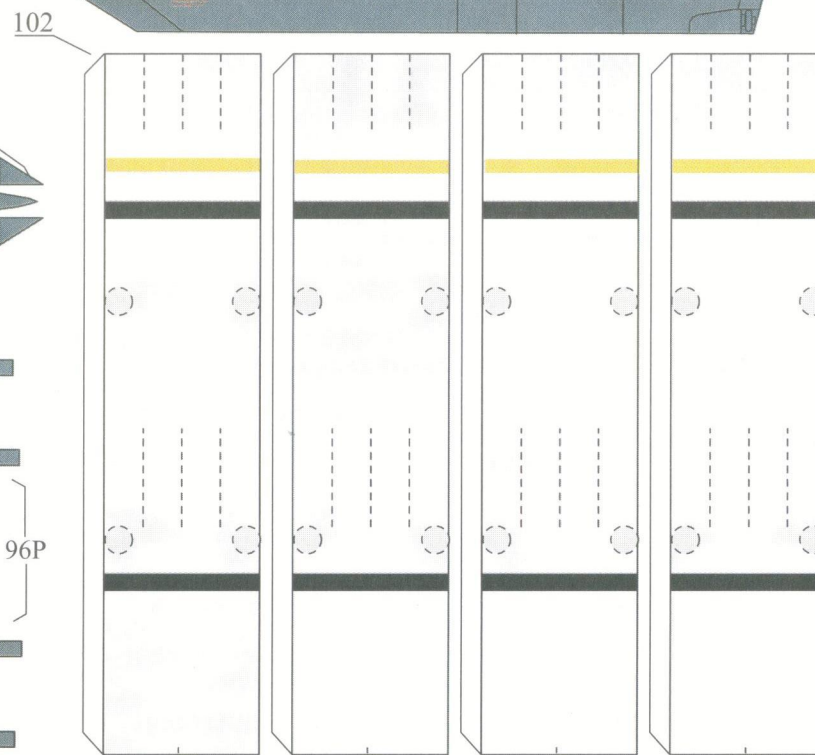
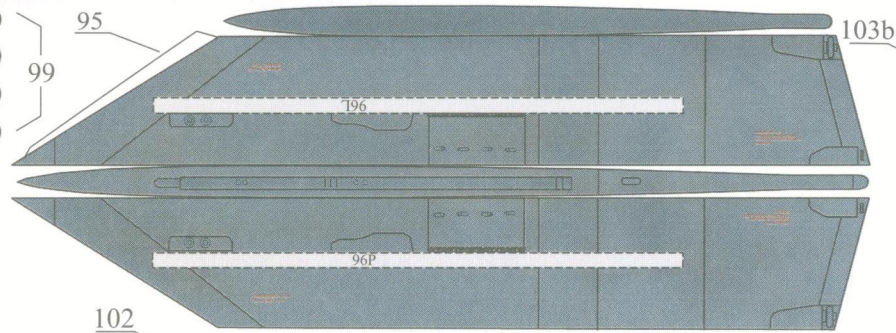
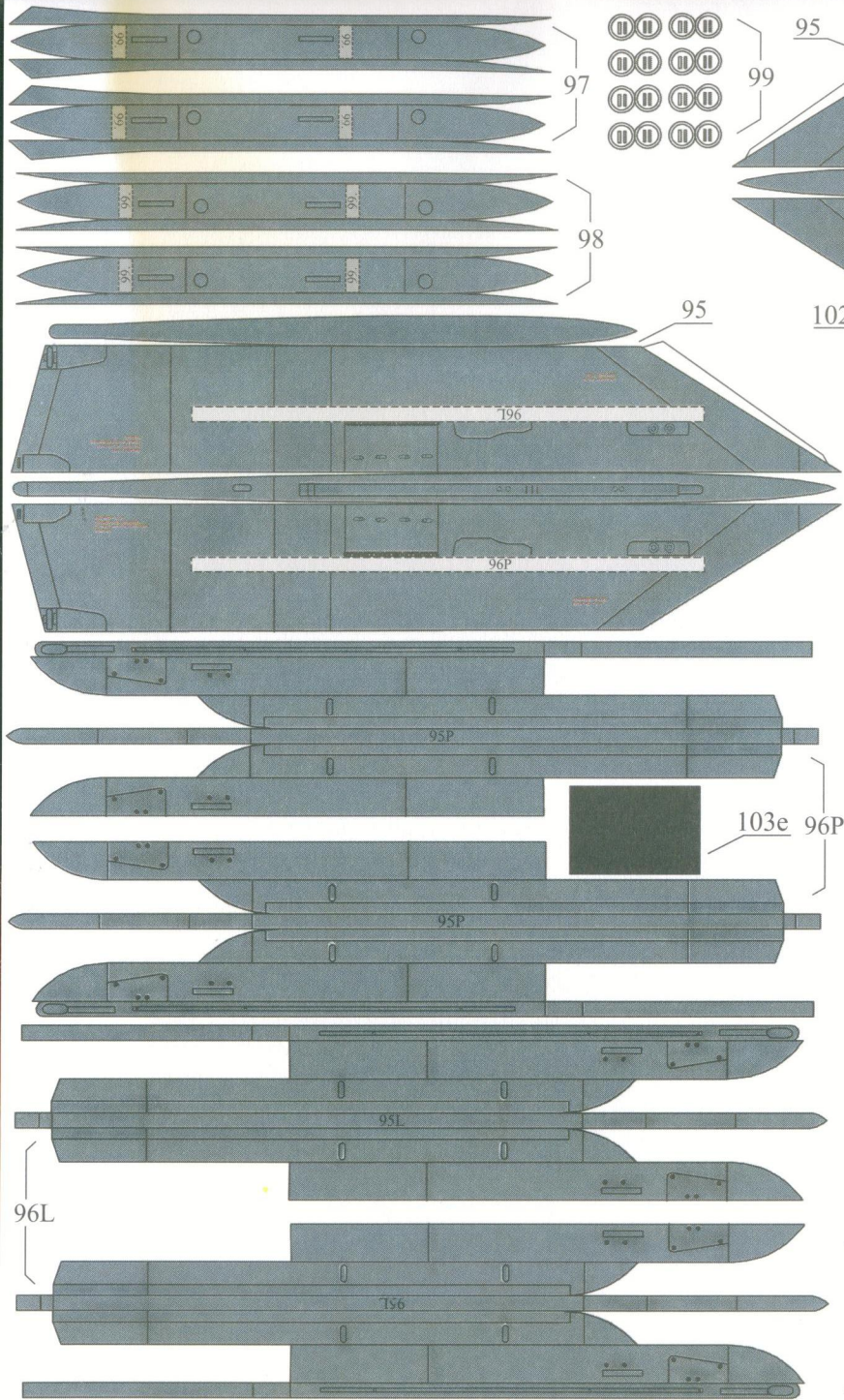
108e

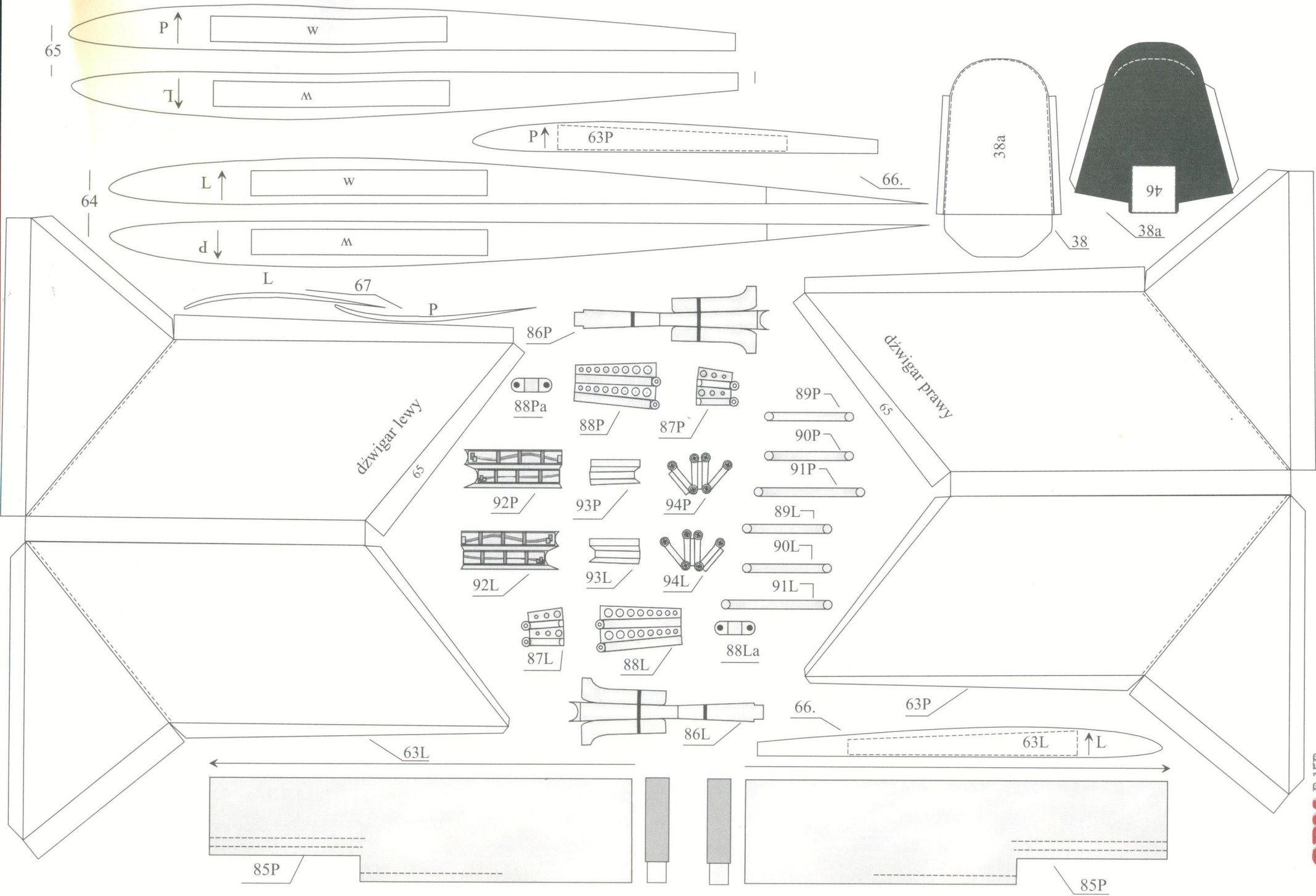
108e

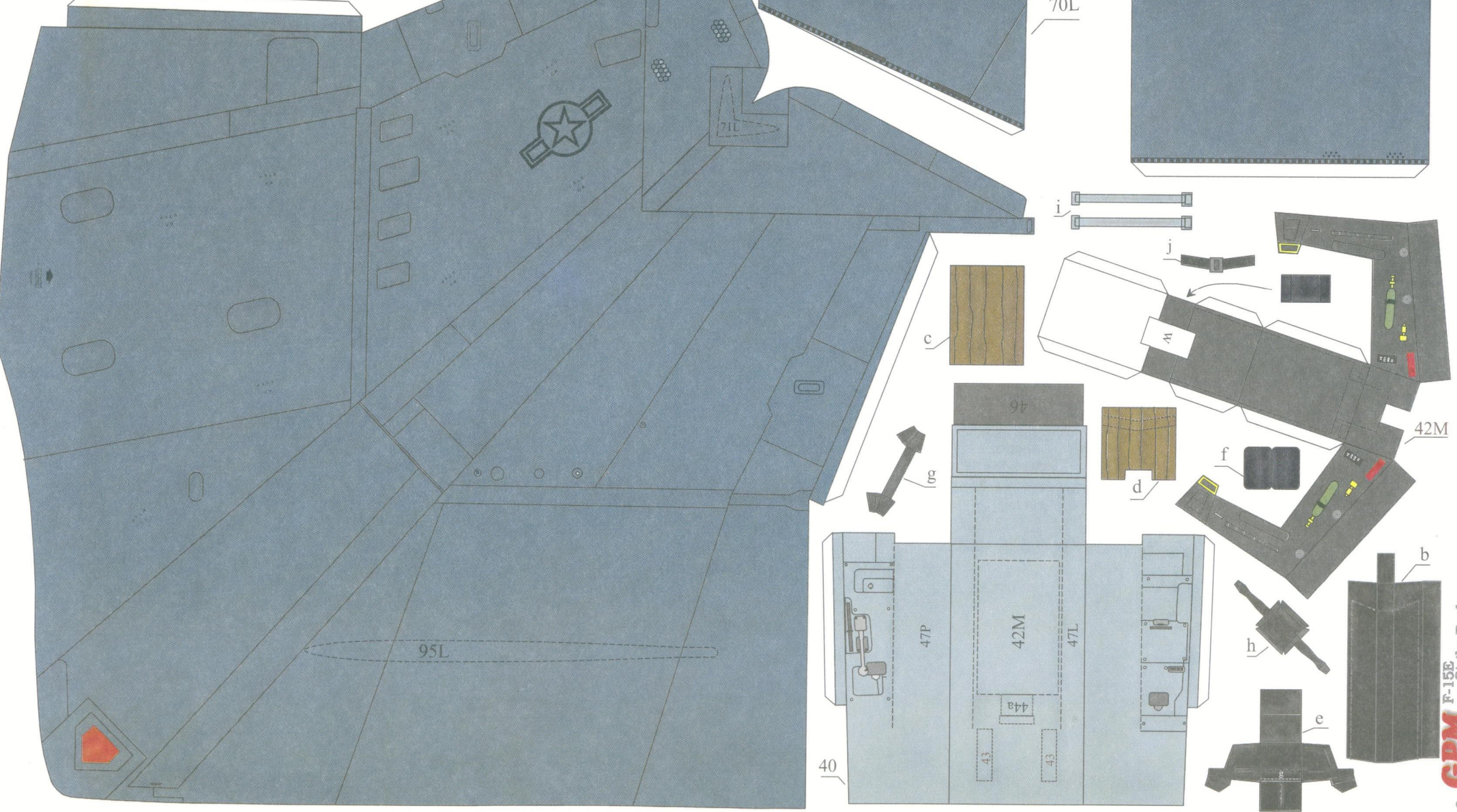
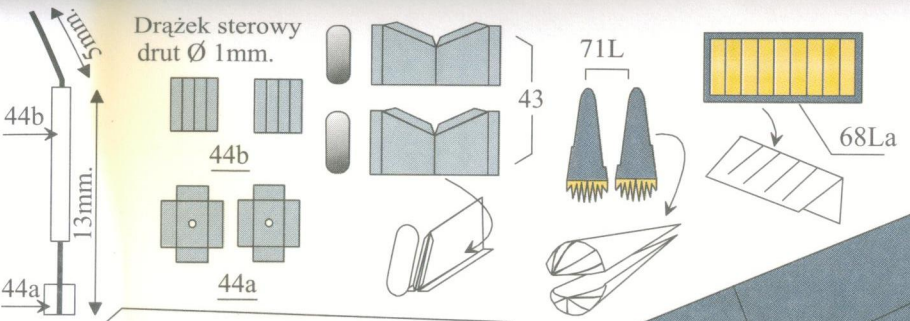


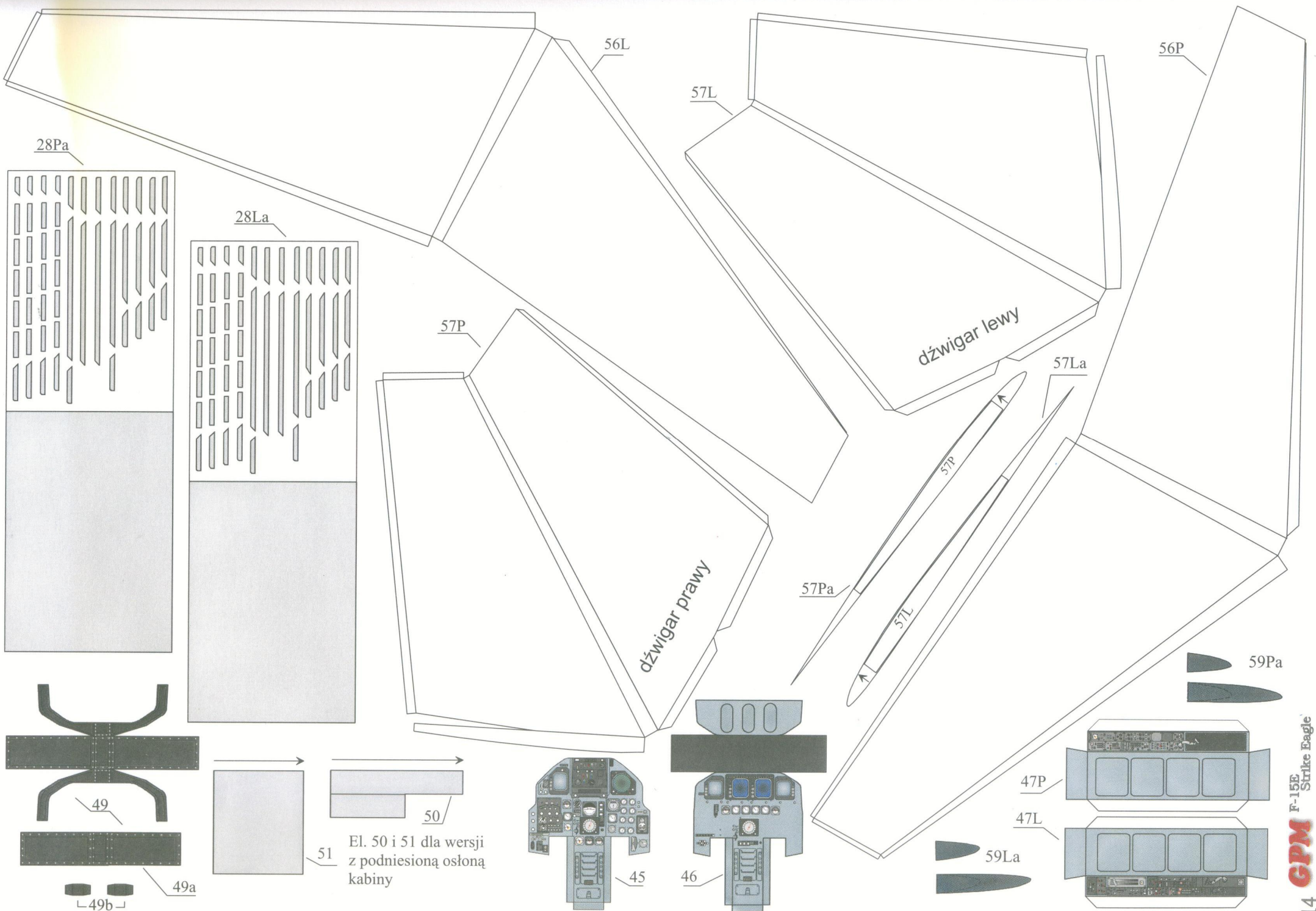
108e



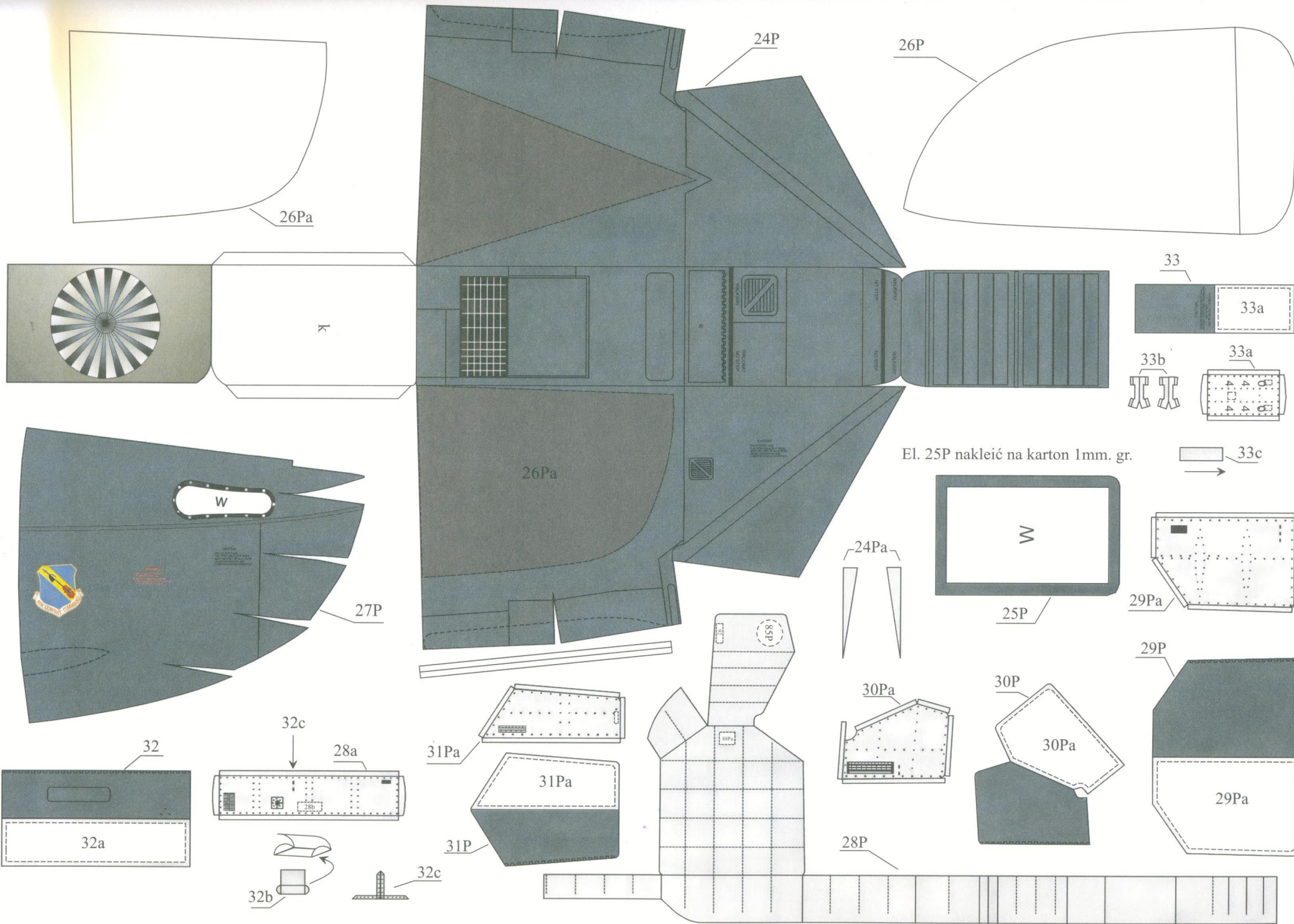




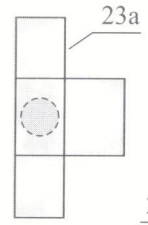
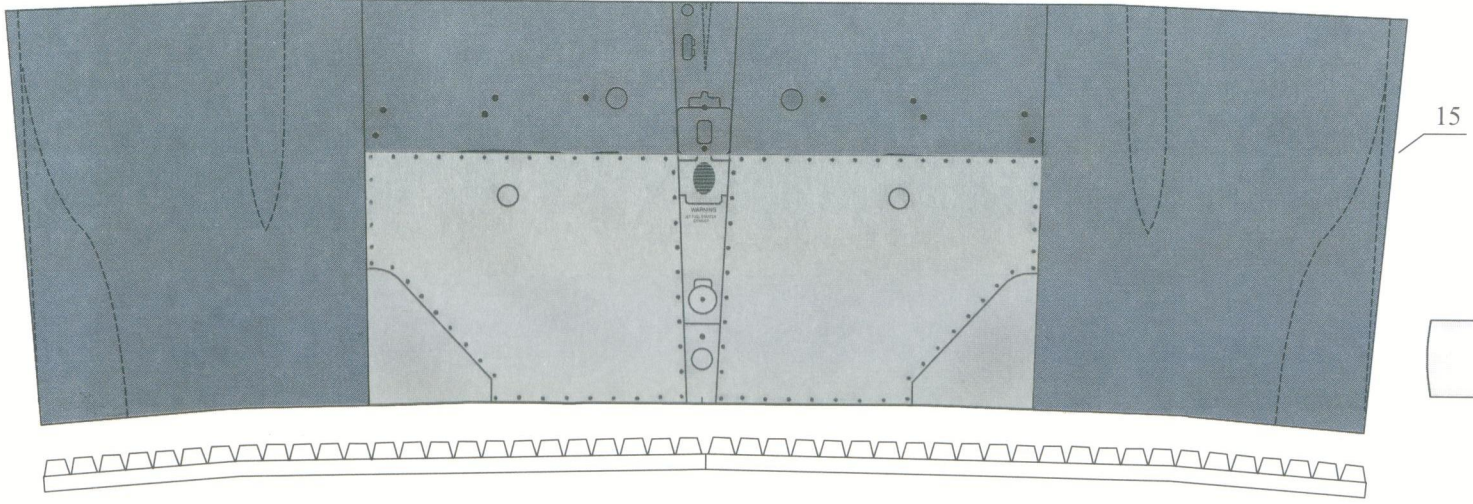
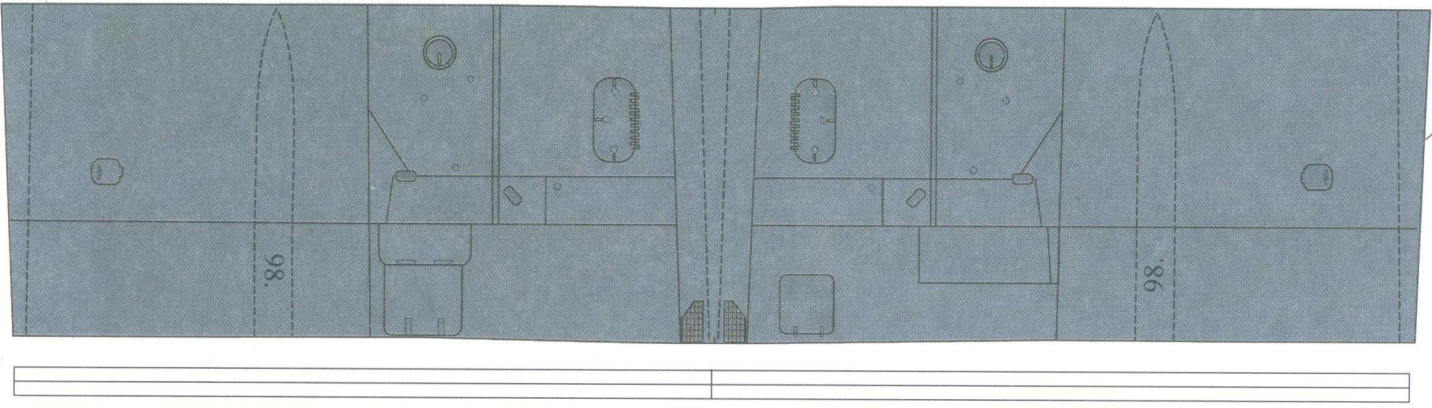
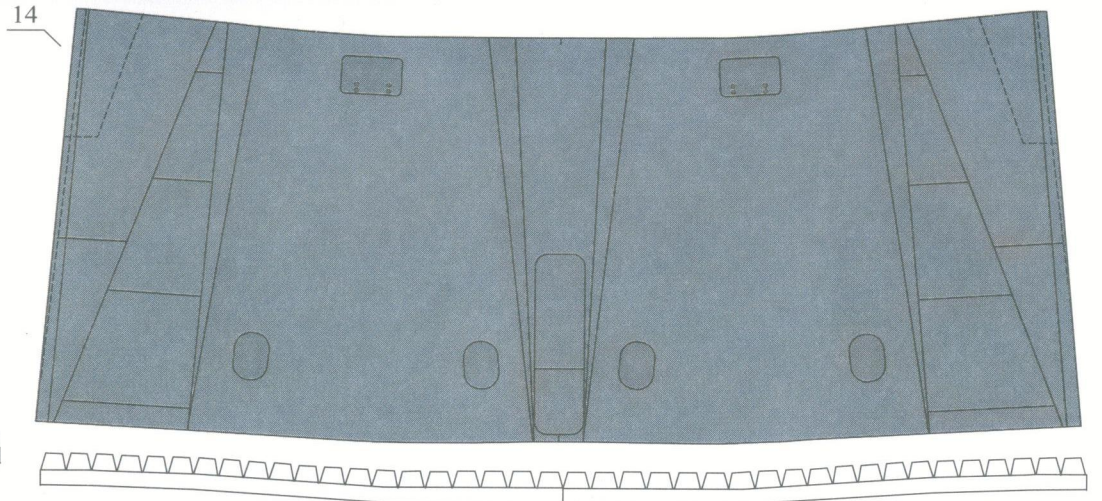
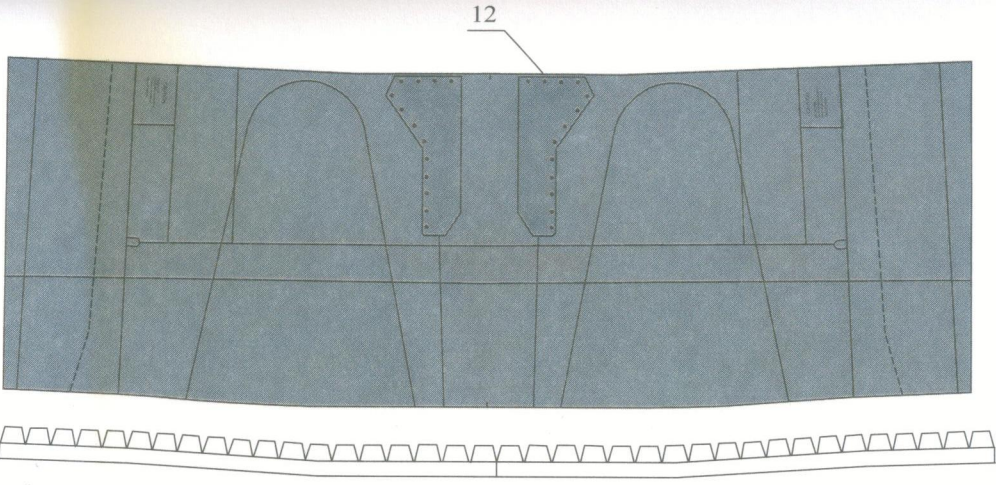




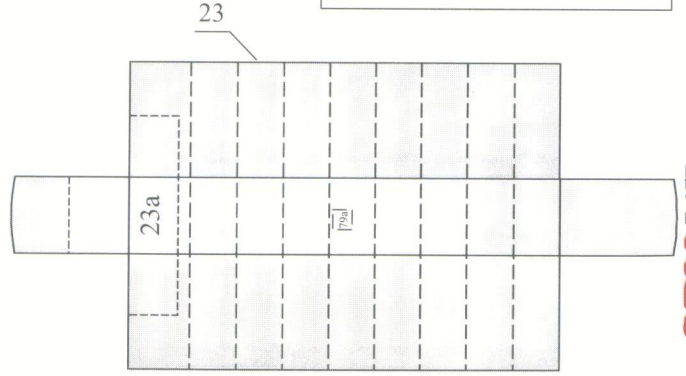
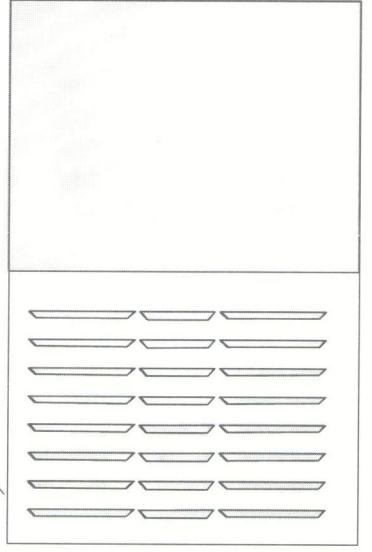
El. 50 i 51 dla wersji z podniesioną osłoną kabiny

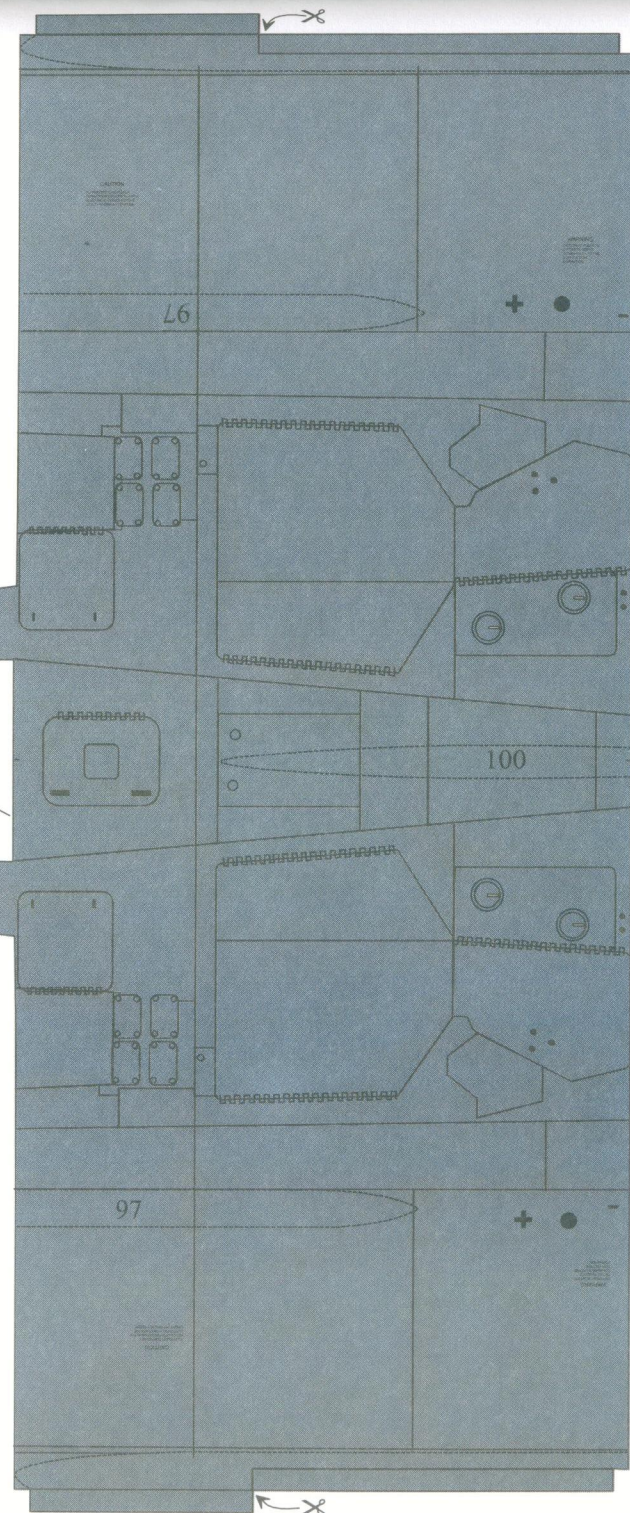
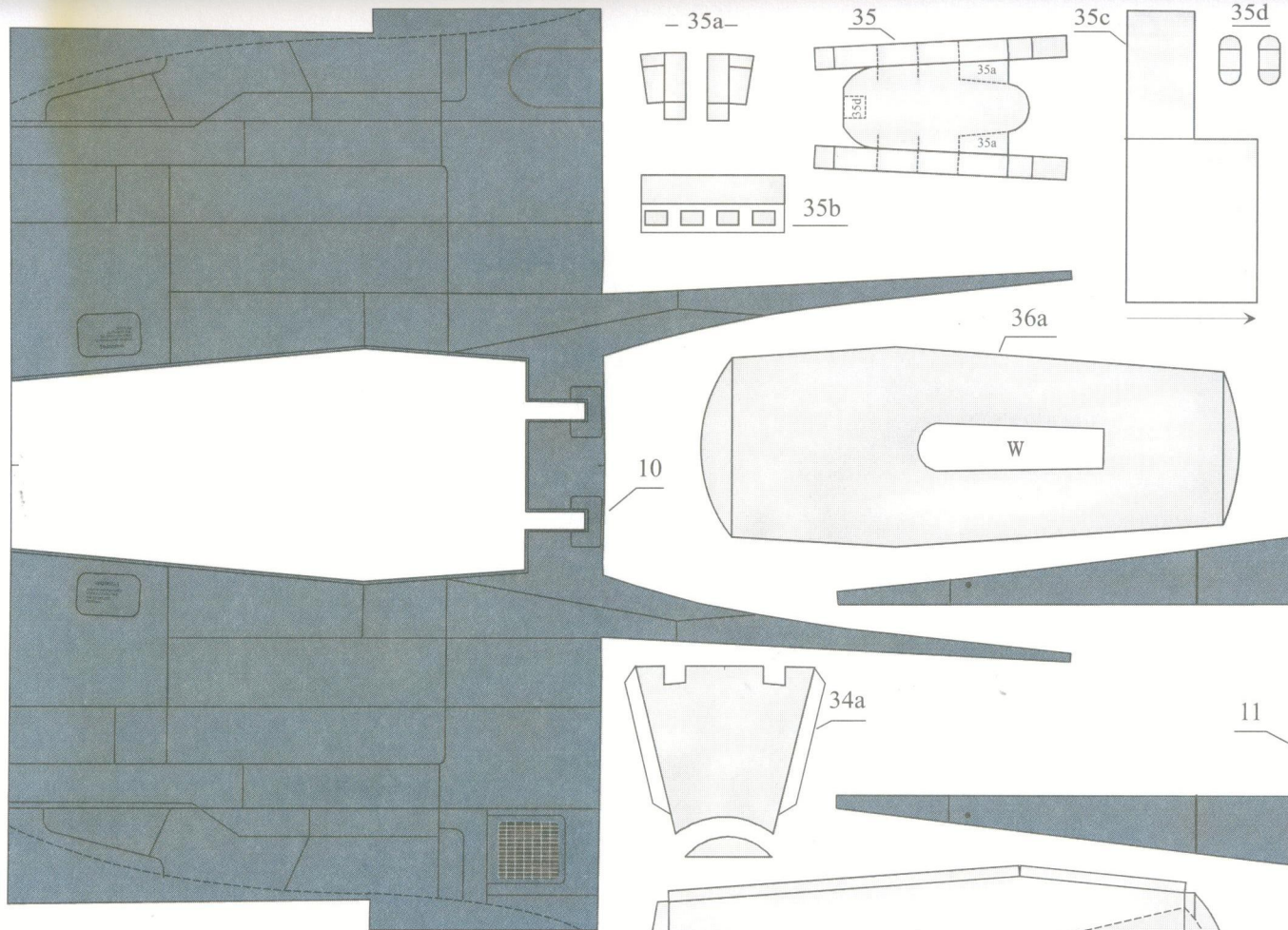


El. 25P nakleić na karton 1mm. gr.

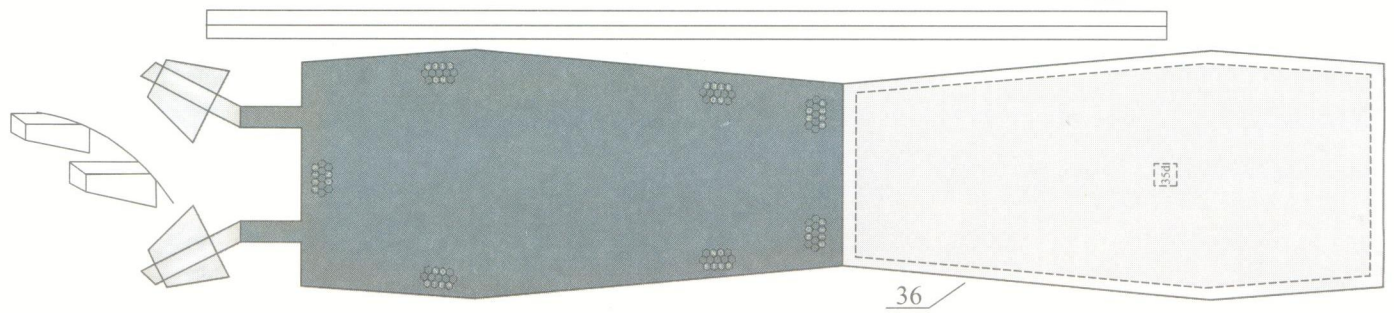
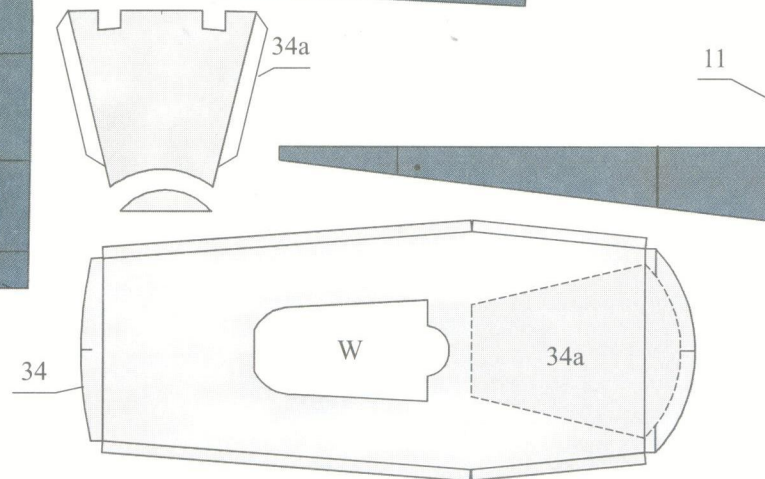


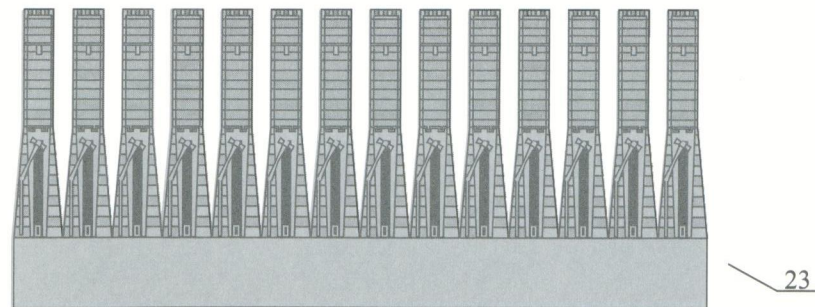
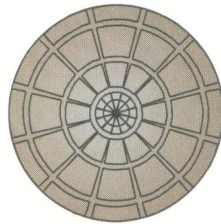
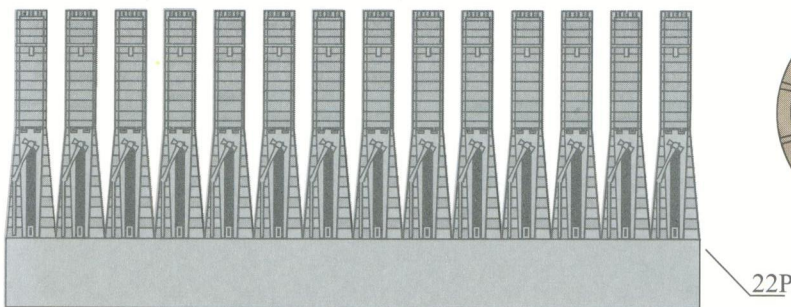
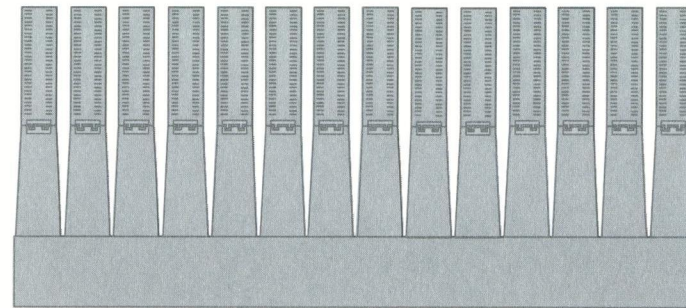
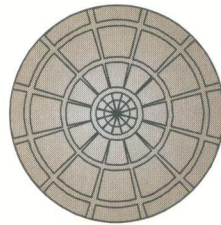
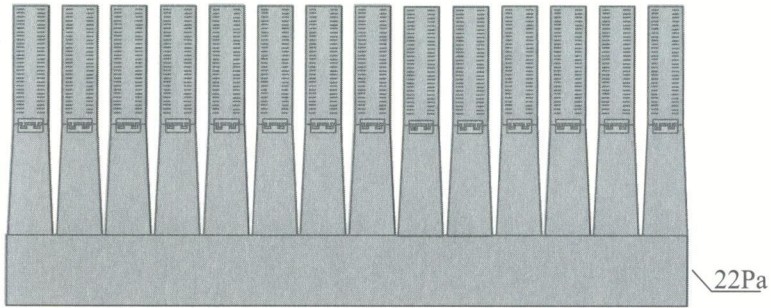
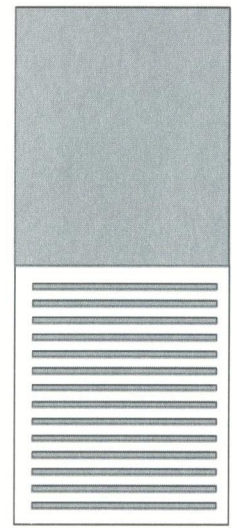
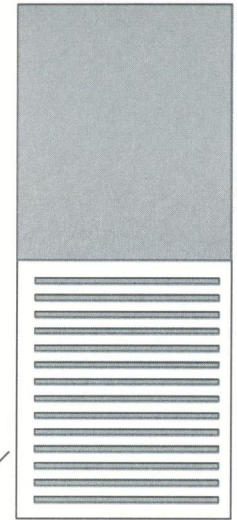
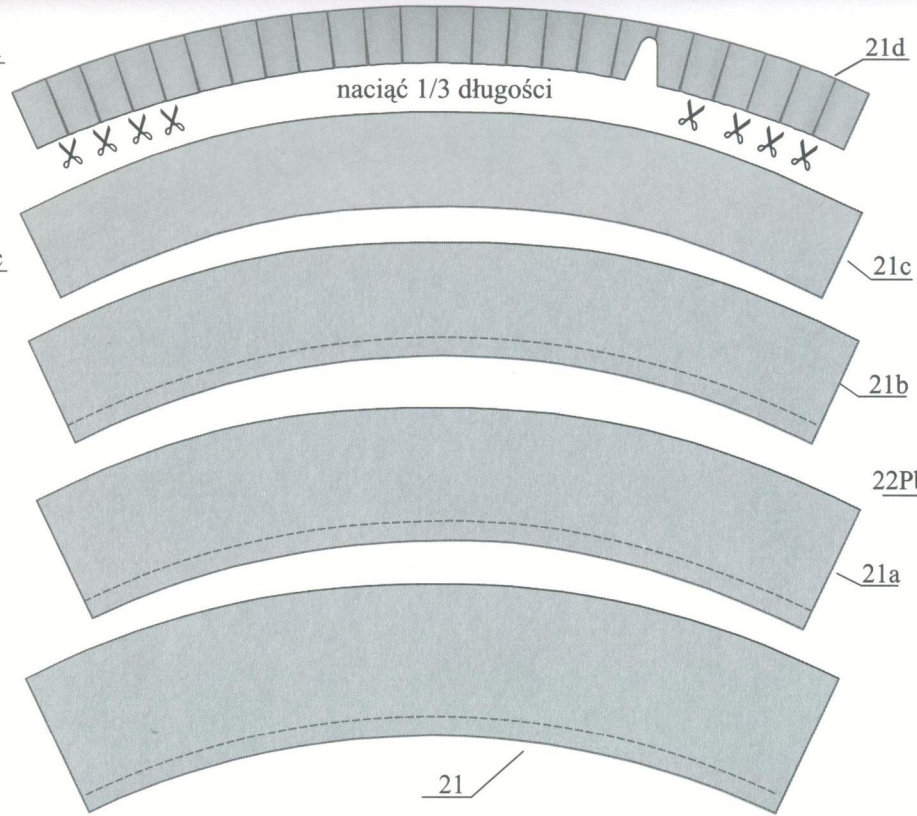
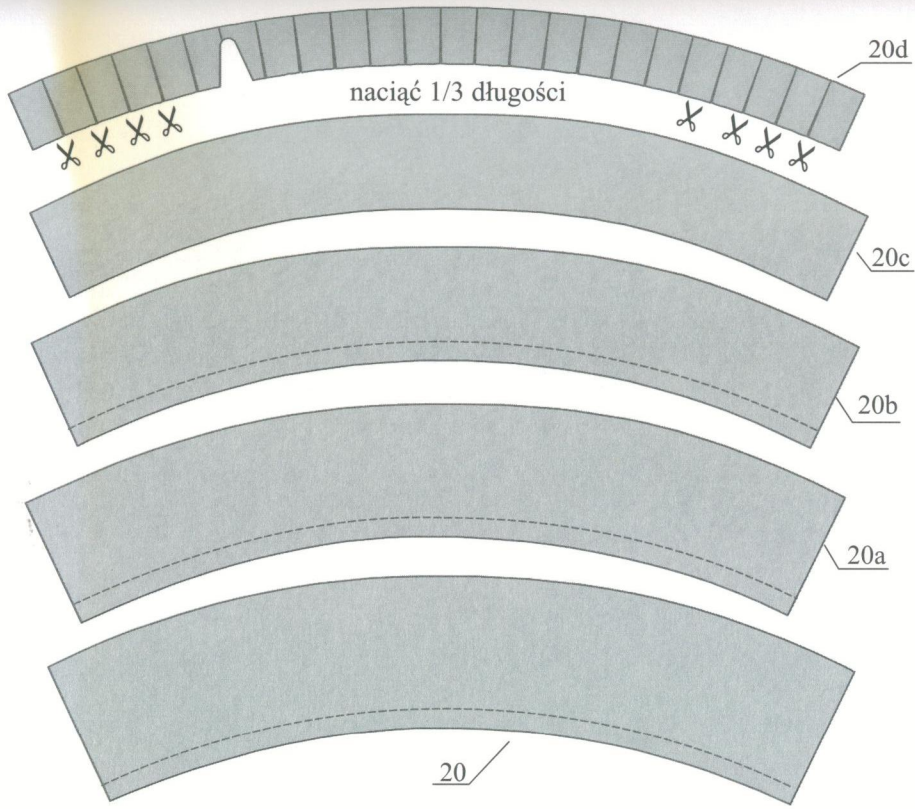
23b





Pokrywę hamulca aerodynamicznego wyciąć dopiero po uformowaniu i oklejeniu segmentu 10 na wręgach k i l. Podobnie kłapy podwozia głównego







Projekt i opracowanie modelu - MICROGRAFX WEBTRICITY - Zbigniew Sałapa

W 1969r. wytwórnia Mc.Donnell-Douglas zaprojektowała i rozpoczęła budowę nowego samolotu myśliwskiego przewagi powietrznej oznaczonego symbolem F-15. Pierwszy prototyp F-15 został oblatany w lipcu 1972r. Była to jednomiejscowa wersja myśliwska, która otrzymała oznaczenie F-15A. Prototyp wersji dwumiejscowej oblatano w lipcu 1973r. który otrzymał oznaczenie TF-15A. W czasie pierwszych lotów doświadczalnych bardzo wnikliwie badano działanie nowych systemów sterowania zespołu napędowego w których zastosowano wiele pionierskich rozwiązań: system sterowania AIC indywidualnie steruje wlotami powietrza, reaguje odpowiednio na zmiany temperatury, zmiany kąta natarcia oraz ciśnienia powietrza. W wyniku prób przeprowadzonych na kolejnych prototypach wprowadzono kolejne zmiany konstrukcyjne w strukturze konstrukcji płata usterzenia pionowego, w podwoziu oraz systemie sterowania. Przeprowadzono symulowane walki powietrzne z samolotami F-4 Phantom i próby tankowania w czasie lotu. Okazało się, że F-15 o wiele lepiej wykonuje wszelkie manewry niż się spodziewano, także tankowanie w powietrzu przebiegało sprawniej. W 1974r. postanowiono zaprezentować nowy samolot na wystawie lotniczej w Farnborough, (Wielka Brytania). By tak daleki przelot mógł się odbyć, zaprojektowano i przygotowano specjalne, dodatkowe zbiorniki nazwane paletami paliwowymi (Fast Pack). Charakteryzowały się one minimalnymi oporami aerodynamicznymi i miały pojemność 3228 dm³, (2268kg) paliwa. Miały one własny system przepompowywania paliwa pompami elektrycznymi, Fast Packi mogły być odrzucane podczas lotu. Na wystawie w Farnborough samolot budził spore zainteresowanie. W tym czasie ogłoszony konkurs-przetarg na myśliwski samolot europejskich państw NATO wygrała firma General Dynamics z samolotem F-16. Zainteresowanie zakupami F-15 znacznie się zmniejszyło. Tymczasem próby z F-15 trwały dalej. Na samolocie tym ustanowiono wiele nowych rekordów m.in. nowy rekord wznoszenia na pułap 30000m. w czasie 207,8sek. W tym okresie TF-15A przemianowano na F-15B, który był o 363 kg. cięższy od podstawowej, jednomiejscowej wersji. W połowie lat siedemdziesiątych przystąpiono do projektowania kolejnych wersji samolotu F-15C (zmodernizowany F-15A ze zmienioną awioniką i pojemnością zbiorników paliwa powiększoną o 907kg.). F-15D podobnie zmodernizowana wersja samolotu F-15B. Oprócz produkowanych seryjnie wersji F-15A, F-15C, F-15D i F-15J (wersja przeznaczona dla Japonii), rozpatrywano wersję rozpoznawczą F-15R której w końcu nie zbudowano. W latach osiemdziesiątych opracowano dwuzadaniową wersję (dual role) samolotu przeznaczoną do zadań myśliwskich i do ataków na cele naziemne. Otrzymała ona oznaczenie F-15E Strike Eagle, F15E jest samolotem myśliwsko-bombardującym mogącym wykonywać zadania bojowe w każdych warunkach meteorologicznych. Najciekawszą wersją samolotu F-15 jest chyba F-15/MDT (S/MDT - STOL/Manoeuvring Technology Demonstrator). Jest to samolot doświadczalny o cechach skróconego startu i lądowania oraz podwyższonej manewrowości, wyposażonym w silniki o płaskich, regulowanych dyszach umożliwiających sterowanie kierunkiem wektora ciągu. Na samolocie F-15 wypróbowano system do zwalczania satelitów, w ramach programu „ wojen gwiazdnych”. F-15 może przenosić 1 lub 2 pociski rakietowe ASAT do niszczenia sztucznych satelitów na orbicie okołoziemskiej. Podstawowym zadaniem samolotu F-15 jest wywalczanie i utrzymywanie przewagi powietrznej, czyli walka powietrzna w warunkach dobrej widoczności. Wersja F-15E jest dwumiejscowym samolotem myśliwsko-bombardującym, znajdującym zastosowanie w każdych warunkach meteorologicznych. Napęd samolotu stanowią dwa silniki Pratt & Whitney F-100-PW-220, wyposażone w dopalacze. Ciąg każdego silnika 10430daN z dopalaniem. Wloty powietrza i dysze regulowane hydraulicznie. Trwałość konstrukcji F-15 wynosi 8000 godzin, co odpowiada 25letniej eksploatacji w obecnych warunkach.

Dane techniczne: Rozpiętość skrzydeł-13.05m., długość-19.43m., powierzchnia skrzydła-56.50m², masa własna- 14379kg, masa startowa maks.-36741kg, prędkość pozioma maks.-ponad 2,5Ma pułap-18300m. zasięg maks.- 5580km. długotrwałość lotu maks.-do 15h.

Kartonowe ABC 7/2000
"F-15E Strike Eagle" (nr kat. 169)

ISSN 1428 - 4618

Wydawca: "GPM" Łódź, ul. Zgierska 73 tel./fax (0-42) 657-94-40
Adres korespondencyjny: 90-954 Łódź 4 skr. poczt. 13
www.gpm.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą redakcji

