



NR. KATALOG.

56

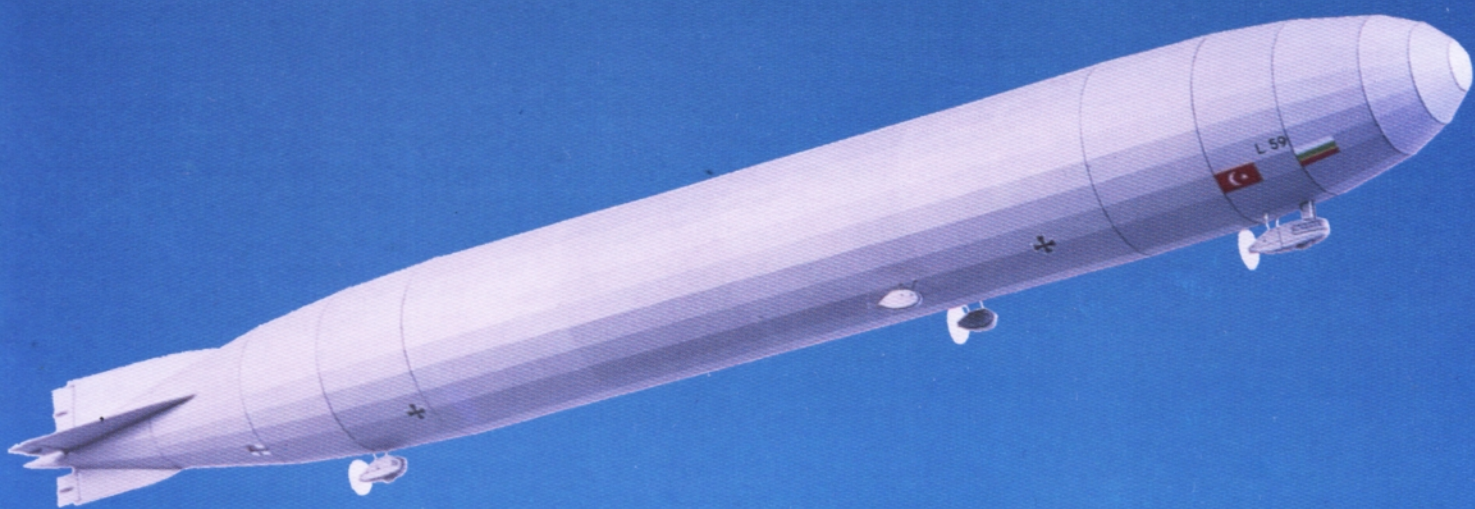
MIKROFLOTA

ISSN 1508-5449

10  
2000

# STEROWIEC L 59

MODEL KARTONOWY W SKALI 1:400



In 1894, dismissed general of the Prussian army, count Ferdinand von Zeppelin submitted his design of an airship. The Prussian army committee rejected it and it lasted few years for the designer to carry his idea into effect. In July 1900 the first rigid airship LZ1 made a several minutes flight and afterwards it was taken apart. Finally, in 1907, the third succeeding airship LZ3 made an eight- hour flight with a proper respond to a rudder. In 1909 Zeppelin established the civilian company Delag which from the beginning of The First World War, although losing three airships, flew without any victim 37,000 passengers in short distance flights.

At the moment of outbreak of the war the Prussian army had six airships, while the navy only one. After the outbreak the building of airships had been accelerated imposing a task of reconnaissance, at first tactical, then strategic. The airships were also sent to a distant raid of the enemy territory, especially of Great Britain. Among airships built at the time of war the most popular were the ones of 55,000 ml gas capacity, initiated with L30, turned over to use in May 1916.

In May 1917 Dr. Zupitza, the ex-chief of medical service in German West Africa began efforts to transport by an airship weapons and munitions for fighting in Tanganica detachment of colonel Lettow – Vorbeck. At last on October 4, the emperor signed approval to the flight. It was planned to fly one way with 16 tons of cargo at 5,800 m distance. None of existing airships could have taken this task upon, so it was resolved to lengthen L57 just being built. On October 7 the airship was to walk out from an air-shed in Jüterborg for a trial flight. Because of increasing windstorm the depart was postponed and it was decided to house the ship again, but seven hundred people couldn't hold her and L57 blew up.

In spite of this misfortune captain Ludwik Bockholt was assigned to command the next, lengthened in the same manner airship L59 which on October

25 was already prepared for a flight. On November 3, the L59 took off and after 28 hours reached a base in Jamboli in Bulgaria, where she waited long enough for a weather permitting. The first take-off on November 13 was unsuccessful, the next one which began on November 16, was discontinued because of misfortune over Turkey – Turkish soldiers fired the airship from the ground and partial loss of gas made Germans coming back to base. After repairing and replenishment of reserves they waited for opportune weather forecast. Finally, the flight to Africa began on November 21. The airship flew over Adrianopol, Turkish territory, Crete and over Gulf of Sollum she reached Africa. The airship flew over the desert, crossed following oasis and at last Chartum at Sudan. The crew managed to repair damaged radio and then a recall from Berlin was taken "L59 return immediately". It was too late to come to the rescue to German squads in Africa. The airship turned back and on November 25 reached Jamboli. The flight lasted 95

### Technical data:

Length:	226,5 m
Diameter:	23,9 m
Weight empty:	27,6 t
Useful lift:	52,1 t
Capacity:	68,500 m <sup>3</sup> of hydrogen in 16 gas cells
Propulsion:	5 engines of total 1200 h.p., 4 propellers
Speed:	103 km/h
Ceiling:	8,200 m
<i>L59 (next to the similar L57) was the biggest rigid airship of the First World War.</i>	

hours, covered a distance of 6,757 km with 71 km/h average speed. It was the first intercontinental flight in history.

Troop-carrier L59 stayed in Jamboli and was reconstructed there as a bomber. After raid of Neapol and Port Said she had to bomb English base on Malta, but unfortunately blew up over the Straits of Otrando on April 7, 1918, while her 21. flight. Twenty three people died.

### Register of weights on the Africa Flight:

Cargo:	13,770 kg (30 machine guns, ammunition, medical resources and others)
Fuel:	21,800kg
Oil:	1,530 kg
Water ballast:	9,170 kg
Crew and supplies:	2,710 kg

## ASSEMBLING INSTRUCTION

To assemble the model you will need: scissors, long pincers, thin wire, steel ruler, needle, good paper glue and a small sheet of transparent foil.

The whole model was divided crosswise into 11 sections. Whole plating consists of 25 surfaces broken longitudinally; be careful because bottom strip is wider than the other ones and all sections are connected at the top.

Before cutting, all lines of folding should be delicately pressed by means of a needle or blunt top of a knife. Longitudinal lines of outer cover are marked by broken line at both sides of every section. Put a steel ruler along these marks and press lines of cover folding them by means of blunt knife. Only exact and straight marking lines for assembling will let to assemble the model correctly. Perforate openings for wires before cutting out the parts. Then carefully cut out the parts along outline. All edges of coloured parts should be painted in used colour.

Openings to be cut out are marked with symbol of scissors while an arrow shows direction to top or bow of model.

**Stern part.** Cut out part 1a, bend where broken and connect on upper break by means of gluing inside tab 1b or a narrow strip of thin paper. All parts 2a-10a with tabs 2b-10b should be assembled in this way. Cut out, bend and glue part 2a. Glue tab 2c inside the section, take care of placing it so that it protrudes on even level. Assemble stiffening 2d out of two layers of paperboard, cut it out and glue inside tab 2c. All stiffenings 3d-10d should be glued in this way. Cut protruding tab at lines of break, fold a little, add glue and slide section 1 over it. Pass four wires made according pattern 1c through plating of section 1. Cut out transversal openings by means of sharp knife between control surfaces and stabilizers. Bend stabilizer 2e, glue from below to section 1 placing wires inside. Front edge of stabilizer should overlap edge of section. Then bend and glue at

height as back edge of back stabilizer. Finally assemble stiffenings 2g and glue them to control surfaces.

Assemble next section out of parts 3a-3d, cut protruding part of tab 3c and glue sections 1 and 2 to it.

Assemble a section out of parts 4a-4d and cut protruding part of tab 4c. Form part 4e out of wire and push its centre part through engine car 4f-4h. Glue the whole by means of piece of paper to stiffening 4d (Fig. 1). Now glue sections 1-3.

**Centre part.** Cut out part 5a, bend and glue longitudinal edge by means of tab 5b, putting a ruler inside underneath tab. Glue tabs 5c and stern stiffening 5d. Form two engine cars 5e-5g. Place wires 5e inside section and glue them by means of paper pieces according to Fig. 2. Now glue bow stiffening 5d and cut both tabs 5c. You may pass a transparent gut through centre section for hanging the assembled model. Pass the gut through slot of tabs 5c and connect the ends. Glue stern part of model.

**Bow part.** Assemble a section out of parts 6a-6d and cut protruding part of tab 6c. Form next section out of parts 7a-7d and cut protruding part of tab 7c. Assemble forward engine car 7f-7i placing wire 7e inside. Fold strips 7j in half, glue and mount on engine car. Glue the assembly by means of wire 7e and part 7j to the section. Protect ends of wires inside section and glue sections 6 and 7 together.

Assemble next three sections out of parts 8a-8d, 9a-9d and 10a-10d, cut protruding parts of tabs and glue the sections to 6 and 7.

Cut out disc 11, carefully cut openings and form as a bowl. Glue them on tab 10c.

**Propellers.** You may cut out parts 12, paint them black and glue to back edges of four engine cars. Instead of it, you may mount discs made out of transparent foil what will create an effect of working engines.

# Sterowiec L59

W 1894 roku zdymisjonowany generał armii pruskiej, hrabia Ferdinand von Zeppelin przedstawił swój projekt sterowca. Komisja armii pruskiej odrzuciła go i musiało upłynąć jeszcze kilka lat, zanim projektodawcy udało się doprowadzić swój projekt do realizacji. W lipcu 1900 roku pierwszy sterowiec szywny LZ1 odbył kilkunastominutowy wzlot - i został rozebrany. Dopiero trzeci kolejny statek powietrzny LZ3 w 1907 odbył ośmiogodzinny lot prawidłowo reagując na stery. W 1909 Zeppelin założył cywilne towarzystwo Delag, które do początku I wojny światowej, pomimo utraty trzech sterowców przewiozło bez ofiar 37 000 pasażerów w krótkich lotach.

W chwili rozpoczęcia wojny armia pruska miała sześć sterowców, zaś flota tylko jeden. Po rozpoczęciu wojny przyspieszono budowę sterowców stawiając zadania rozpoznania najpierw taktycznego, potem strategicznego. Sterowce skierowano także do dalekiego bombardowania terytorium przeciwników, głównie Wielkiej Brytanii. Wśród sterowców zbudowanych podczas wojny najbardziej popularnymi były sterowce o pojemności 55 000 m<sup>3</sup> gazu, zapoczątkowane przez L30 oddany do użytku w maju 1916 roku.

W maju 1917 r. doktor Zupitza, były szef służby medycznej w Niemieckiej Afryce Zachodniej rozpoczął starania o przetransportowanie sterowcem broni i zaopatrzenia dla walczącego w Tanganice oddziału pułkownika Lettow-Vorbecka. Dopiero 4 października cesarz podpisał zgodę na lot. Zaplanowano lot w jedną stronę z ładunkiem 16 ton na odległość 5800 km. Żaden istniejący sterowiec nie mógł wykonać takiego zadania, dlatego zdecydowano o przedłużeniu budowanego właśnie sterowca L57. 7 października sterowiec wyprowadzono z hangaru w Jüterborgu do odbycia lotu próbnego. W narastającym sztormowym wietrze odłożono start i zdecydowano na powrót sterowca do hangaru, ale siedmiuset ludzi nie mogło go utrzymać i L57 eksplodował.

Pomimo tego niepowodzenia kapitan Ludwik Bockholt dostał do-

wództwo nad następnym, identycznie przedłużonym sterowcem L59, który już 25 października był gotów do lotu. 3 listopada L59 wystartował i po 28 godzinach dotarł do bazy Jamboli w Bułgarii, gdzie dość długo oczekiwano na sprzyjającą pogodę. Pierwszy start 13 listopada był nieudany, następny lot zaczęty 16 listopada został przerwany z powodu pecha nad Turcją - żołnierze tureccy ostrzelali sterowiec z ziemi i

utrata części gazu zmusiła Niemców do powrotu do bazy. Po naprawie i uzupełnieniu zapasów oczekiwano na odpowiednią prognozę pogody. Ostatecznie lot do Afryki zaczął się 21 listopada. Sterowiec przeleciał nad Adrianopolem, terytorium Turcji, Kretą i nad zatoką Sollum wleciał nad Afrykę. Sterowiec leciał nad pustynią, kolejnymi oazami i wreszcie Chartumem w Sudanie. Załozde udało się naprawić uszkodzoną radiostację i wtedy odebrano rozkaz z Berlina "L59 natychmiast

zawracać". Na pomoc dla oddziałów niemieckich w Afryce było już za późno. Sterowiec zawrócił i 25 listopada dotarł do Jamboli. Lot trwał 95 godzin, przebyto 6757 km ze średnią prędkością 71 km/h. Był to pierwszy międzykontynentalny lot w historii.

L59 pozostał w Jamboli, z transportowca przerobiono go na bombowiec. Po bombardowaniu Neapolu i Port Saidu miał także zbombardować angielską bazę na Malcie, niestety podczas swojego dwudziestego pierwszego lotu splonął w powietrzu nad cieśniną Otranto w dniu 7 kwietnia 1918. Zginęło 23 ludzi.

Wykaz ciężarów podczas lotu do Afryki:

Ładunek	13 770 kg (30 karabinów maszynowych, amunicja, środki medyczne i inne)
Paliwo	21 800 kg
Olej	1 530 kg
Balast wodny	9 170 kg
Załoga i zapasy	2 710 kg

DANE TECHNICZNE	
długość:	226,5 m
średnica:	23,9 m
masa własna:	27,6 t
masa użyteczna:	52,1 t
pojemność:	68 500 m <sup>3</sup> wodoru w 16 komorach
napęd:	5 silników o łącznej mocy 1200 KM, 4 śmigła
prędkość:	103 km/h
pułap:	8200 m
<i>L59 był (obok bliźniaczego L57) największym sterowcem szywnym I wojny światowej.</i>	

## OPIS WYKONANIA MODELU

Do wykonania modelu potrzebne będą: nożyczki, długa pęseta, ostry nóż, cienki drut, metalowa linijka, igła, dobry klej do papieru i kawałek przezroczystej folii.

Cały model został podzielony poprzecznie na 11 segmentów. Całe poszycie sterowca składa się z 25 lamanych wzdłużnie powierzchni; należy jednak zwrócić uwagę, że dolny pas jest szerszy od pozostałych, a wszystkie segmenty są łączone u góry.

Przed wycięciem linie zagięcia każdej części należy lekko nagnieść końcem igły lub tępym końcem noża. Wzdłużne linie zagięć powłoki zewnętrznej są zaznaczone kreseczkami po obu stronach każdego segmentu. Wzdłuż tych kreseczek należy przyłożyć metalową linijkę i tępym nożem nagnieść linie zagięć powłoki. Tylko dokładne i prostoliniowe wykonanie tej czynności pozwoli na ładne sklejenie całego modelu. Nasz model będzie wyglądać jeszcze lepiej, jeśli nagniatanie linii załamań wykonamy po niezadrukowanej stronie kartonu. Przekłuwamy igłą otworki w kreseczkach na przedłużeniu załamań i wzdłuż nich przykładamy linijkę przy nagniataniu.

Także przed wycięciem należy przekłuć igłą otworki do wprowadzenia kawałków drutu. Potem wycinamy starannie części po zewnętrznej linii konturu. Wszystkie krawędzie kolorowych części powinny być pomalowane na szaro.

Symbolem nożyczek oznaczono otwory do wycięcia, natomiast strzałką oznaczono kierunek do góry lub do dziobu modelu.

**Część rufowa.** Wycinamy część 1a, zaginamy na załamaniach i łą-

czymy na górnym załamaniu przez podklejenie od wnętrza sklejk 1b lub wąskiego paska cienkiego papieru. *W ten sposób będziemy sklejać wszystkie części 2a-10a ze sklejkami 2b-10b.* Wycinamy, zaginamy i sklejamy część 2a. Do wnętrza segmentu wklejamy sklejkę 2c, dbając aby równo wystawała. Żebro 2d sklejamy z dwóch warstw kartonu, wycinamy i wklejamy do wnętrza sklejk 2c. *W ten sposób będziemy sklejać wszystkie żebra 3d-10d.* Wystającą sklejkę nacinamy nożyczkami na liniach załamań, lekko zaginamy, smarujemy klejem i nasuwamy na nią segment 1. Przez poszycie segmentu 1 przetykamy 4 druty wykonane według wzoru 1c. W częściach 2e i 2f ostrym nożem wycinamy poprzeczne szczeliny pomiędzy sterami i statecznikami (możemy także wyciąć osobno stateczniki i stery i potem skleić je razem). Statecznik 2e zaginamy i doklejamy od spodu do segmentu 1, wprowadzając druty do jego wnętrza. Przednia krawędź statecznika powinna pokrywać się krawędzią segmentu. Następnie zaginamy i doklejamy a boku i góry stateczniki 2f tak, aby ich krawędzie tylne były na tej samej wysokości co krawędź tylna dolnego statecznika. Potem sklejamy usztywnienia 2g i doklejamy je do sterów.

Z części 3a-3d sklejamy następny segment, nacinamy wystającą część sklejk 3c i doklejamy do niej segmenty 1 i 2.

Z części 4a-4d sklejamy segment i nacinamy wystającą część sklejk 4c. Z drutu wykonujemy część 4e i przewlekamy jej środkowy fragment przez sklejaną gondolę silnikową 4f-4h (dla ułatwienia sklejaną gondoli można najpierw wkleić walec 4k pomiędzy ścianki 4g, możemy też odciąć sklejki). Całość przyklejamy kawałkiem papieru do żebra 4d (patrz

zdjęcie). Teraz doklejamy segmenty 1-3.

**Część środkowa.** Wycinamy część 5a, zginamy i sklejamy krawędź wzdłużną sklejką 5b, wkładając do wnętrza linijkę pod sklejkę. Wklejamy sklejkę 5c i rufowe żebro 5d. Następnie sklejamy dwie gondole 5e-5g (dla ułatwienia sklejanie gondoli można najpierw wkleić walec 5k pomiędzy ścianki 5g, możemy też odciąć sklejkę). Druty 5e wprowadzamy do wnętrza segmentu i mocujemy je przy pomocy części 5h. Teraz wklejamy dziobowe żebro 5d i nacinamy obie sklejkę 5c. Jeśli chcemy, to przez segment środkowy można teraz przewlec cienką przezroczystą żyłkę, na której będzie można powiesić sklejony model sterowca. Żyłkę wyprowadzamy przez szczelinę sklejek 5c i wiążemy końce razem. Teraz można dokleić rufową część sterowca.

**Część dziobowa.** Z części 6a-6d sklejamy segment i nacinamy wystającą część sklejkę 6c.

Z części 7a-7d sklejamy segment i nacinamy wystającą część sklejkę 7c. Sklejamy dziobową gondolę 7f-7i (dla ułatwienia sklejanie gondoli można najpierw wkleić walec 7k pomiędzy ścianki 7g) wprowadzając do środka drut 7e. Paseczki 7j zginamy na pół, sklejamy i doklejamy na gondoli. Przy pomocy drutu 7e i części 7j doklejamy gondolę do segmentu. Po unieruchomieniu końców drutu wewnątrz segmentu można skleić razem segmenty 6 i 7.

Z części 8a-8d, 9a-9d i 10a-10d sklejamy następne trzy segmenty i nacinamy wystającą część sklejek. Segmenty kolejno doklejamy do segmentów 6-7.

Krażek 11 wycinamy, starannie nacinamy wcięcia i formujemy w czasie. Potem naklejamy na sklejkę 10c.

**Śmigła.** Możemy wyciąć części 12, pomalować na czarno i dokleić do tylnych krawędzi czterech gondol. Alternatywnie możemy zamontować krażki z przezroczystej folii, co stworzy efekt pracujących silników.

Sklejanie kończymy sklejając część dziobową z resztą modelu i wieszając go pod sufitem.



## Dodatek - czołgi

### Mark I

W 1915 roku projektant Little Willie, pierwszego prototypu czołgu w historii, rozpoczął pracę nad projektem Big Willie, pierwszego czołgu wykorzystanego bojowo. 16 stycznia 1916 Mark I odbył pierwszą jazdę, a pierwsze 49 egzemplarzy tego czołgu pojawiło się na froncie nad Sommą we wrześniu 1916 i odniosło sukces przechodzący wszelkie oczekiwania. Służyły do końca wojny. Łącznie zbudowano 150 sztuk.

#### Dane techniczne:

wymiary:	9,75x4,12x2,41 m
masa:	28 500 kg
opancerzenie:	6-12 mm
uzbrojenie:	2 armaty 6-funt. i 4 km-y lub 8 km-ów
silnik:	105 kW
prędkość:	6 km/h
zasięg:	38 km
załoga:	8 osób

### Mark IV

Kolejno ulepszone wersje czołgu Mark I oznaczano Mark II, Mark III i Mark IV. Ten ostatni wystąpił w bitwie pod Cambrai i okazał się najbardziej popularnym wozem brytyjskim w pierwszej wojnie światowej. Ogółem wyprodukowano 420 egzemplarzy w odmianie „męskiej” (2 działa i 4 karabiny maszynowe) i 595 w odmianie „żeńskej” (tylko 6 karabinów maszynowych).

#### Dane techniczne:

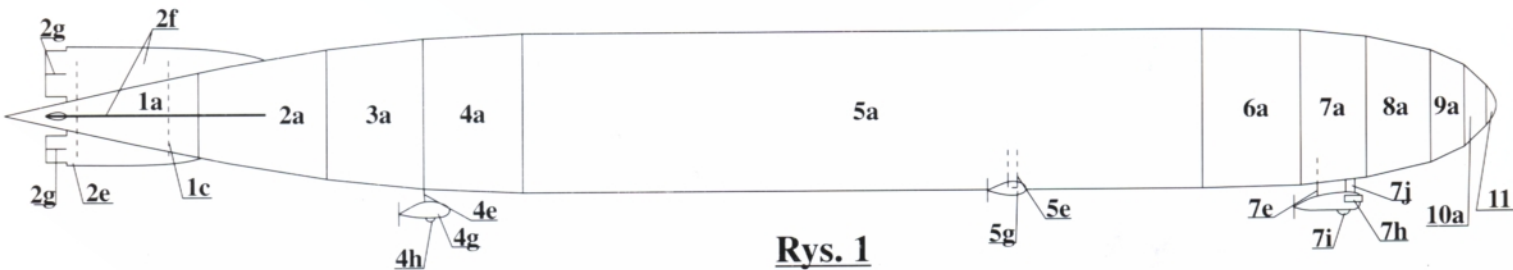
wymiary:	8,05x4,19x2,48 m
masa:	28 500 kg
opancerzenie:	6-12 mm
uzbrojenie:	2 armaty 6-funt. i 4 km-y lub 6 km-ów
silnik:	100 lub 125 kW
prędkość:	6 km/h
zasięg:	56 km
załoga:	8 osób

### A7V Sturmpanzerwagen

W odpowiedzi na czołgi brytyjskie, Niemcy rozpoczęli produkcję własnych pojazdów. Do końca wojny z zamówionych 100 maszyn udało się wyprodukować nie więcej niż 35 sztuk. W działaniach bojowych brały udział tylko pojedynczo od marca 1918 roku.

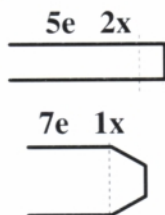
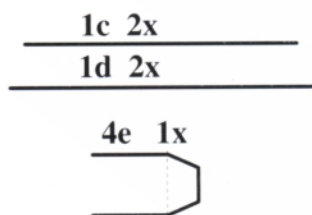
#### Dane techniczne:

wymiary:	7,34x3,07x3,30 m
masa:	29 900 kg
opancerzenie:	15-30 mm
uzbrojenie:	1 armata 57 i 6-7 km-ów
silniki:	2x100 kW
prędkość:	8 km/h
zasięg:	40 km
załoga:	18 osób



Rys. 1

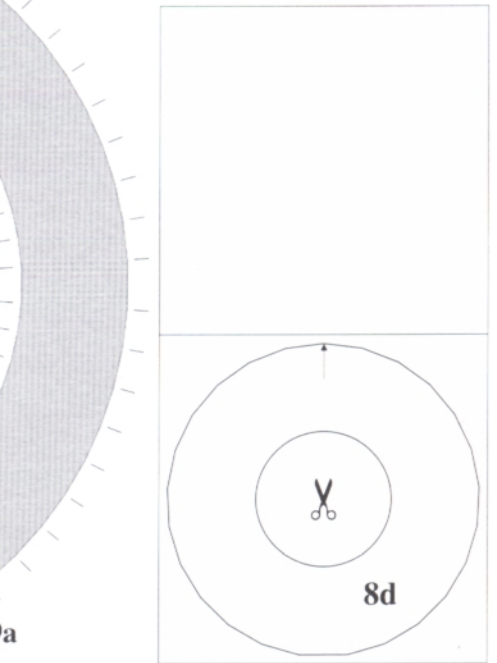
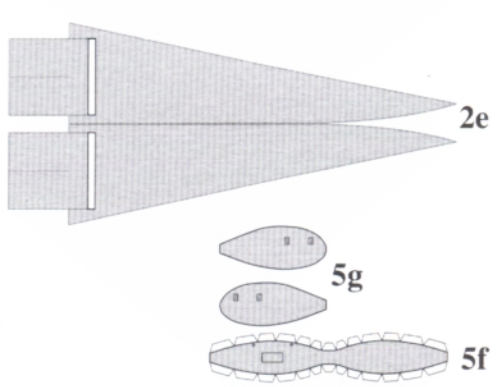
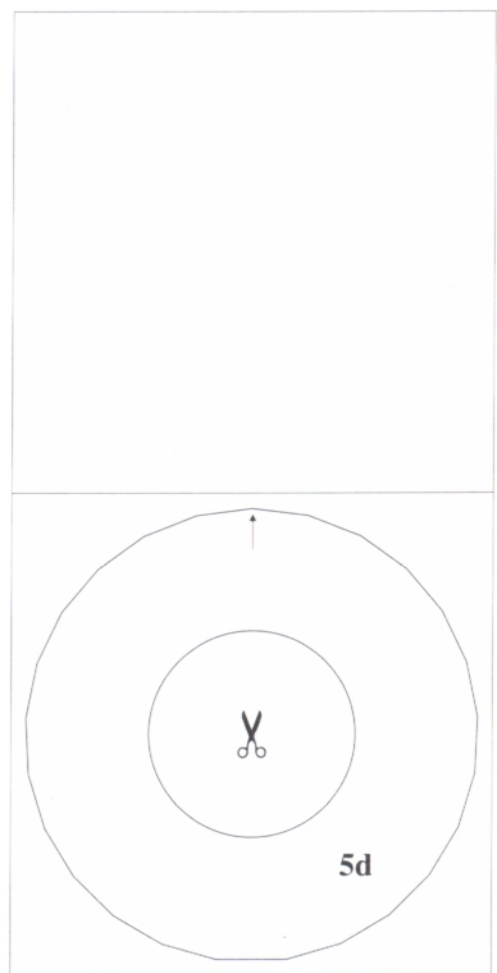
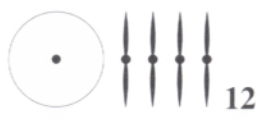
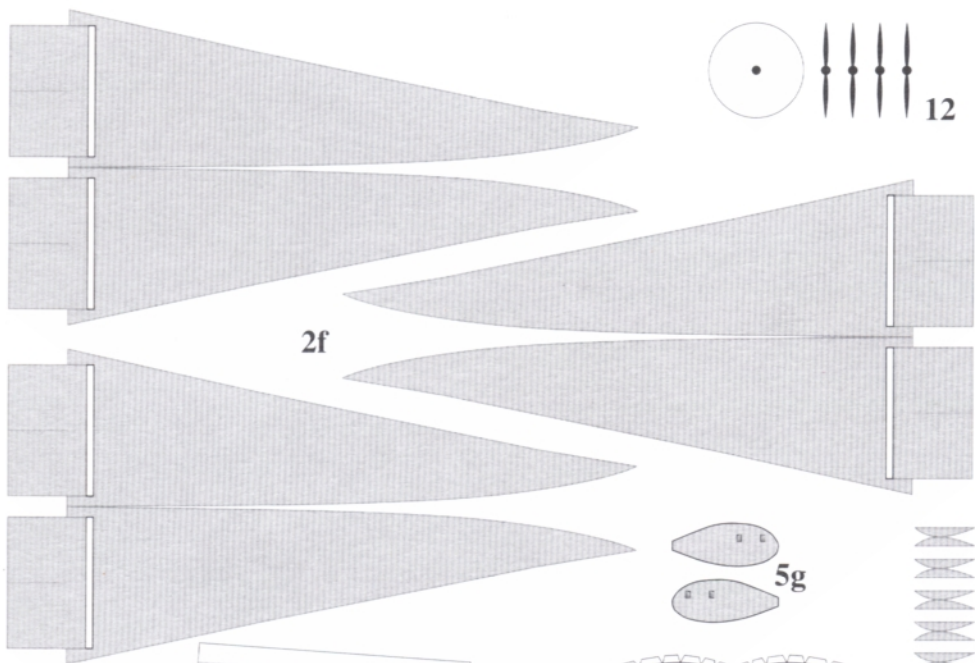
### SZABLONY



Rys. 2







2f

5g

5f

2f

5d

2e

5g

5f

L 59

L 59

6a

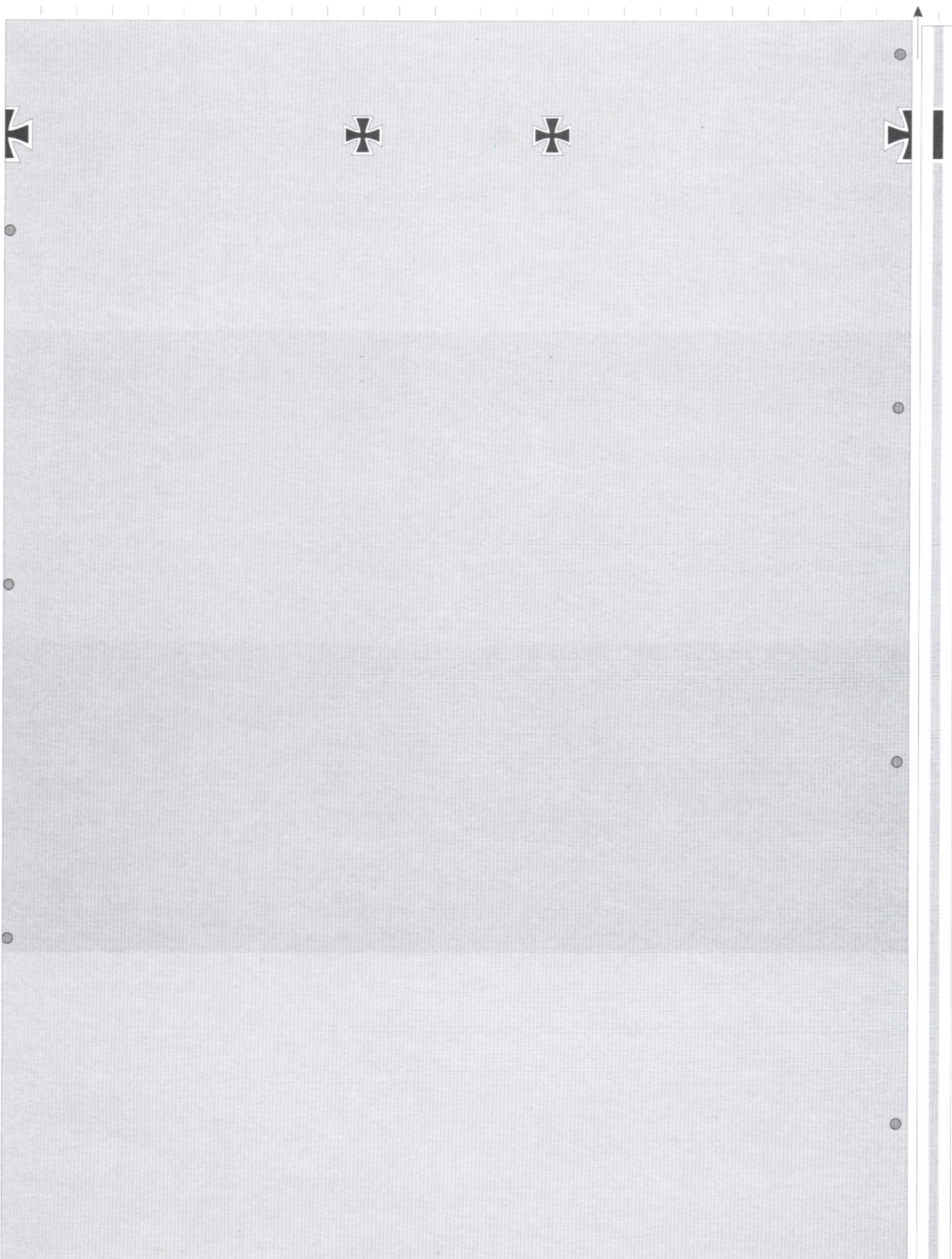
7a

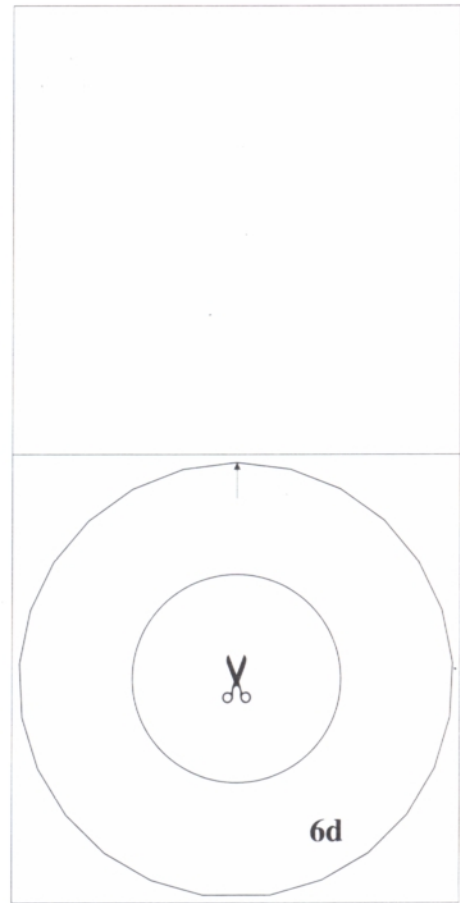
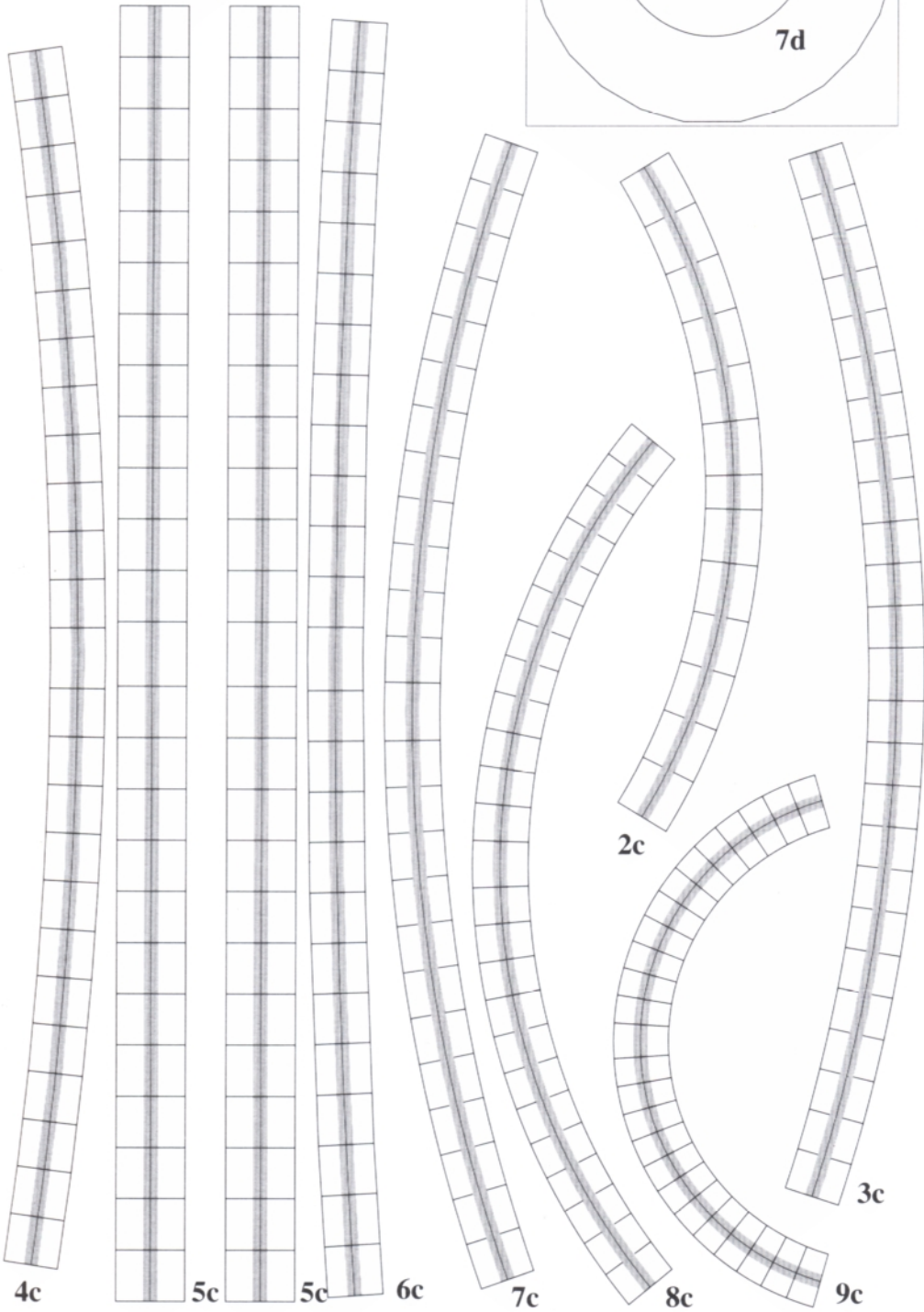
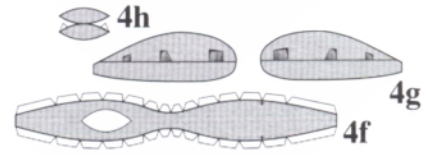
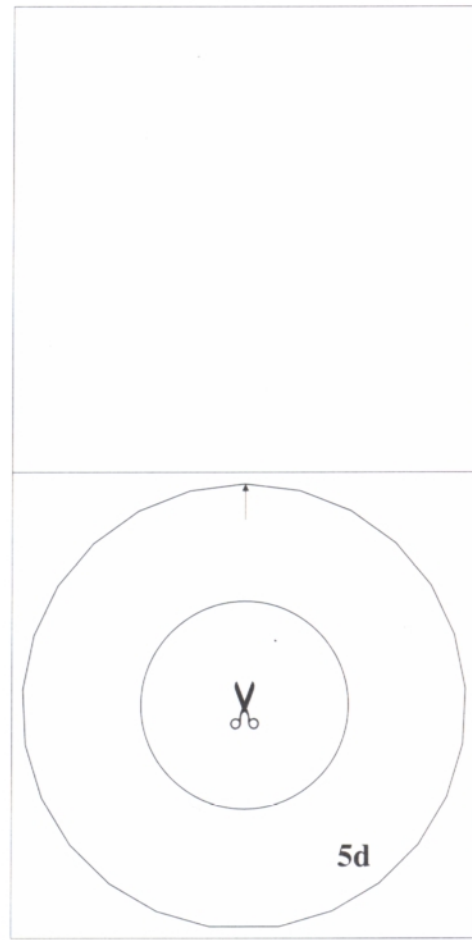
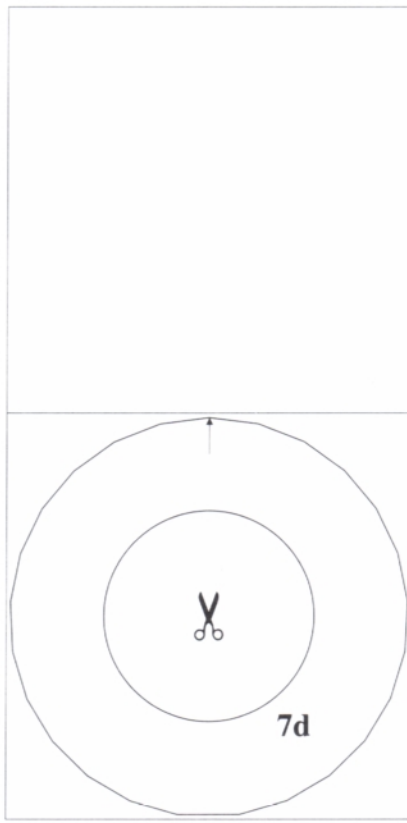
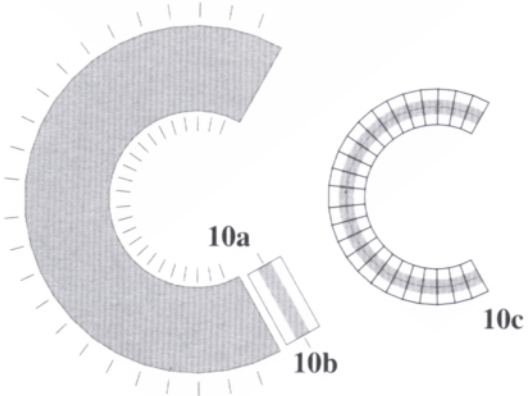
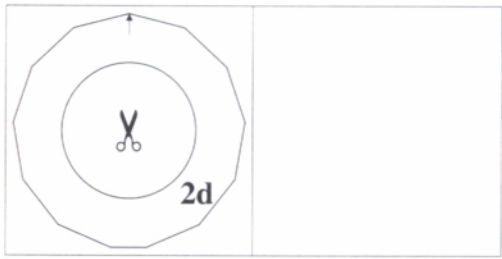
8a

9b

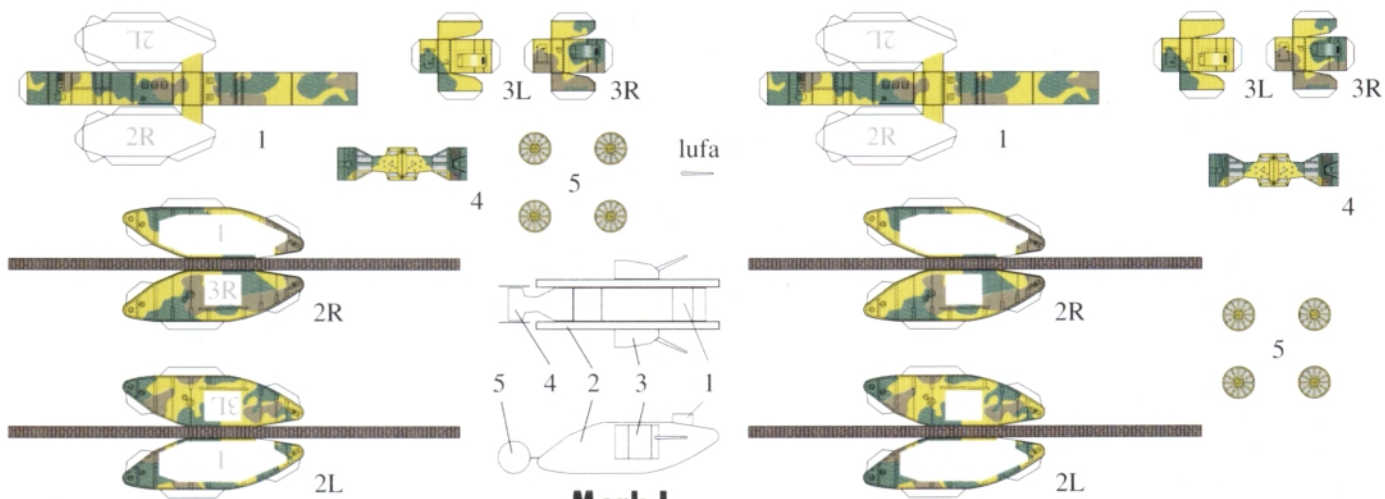
9a

8d

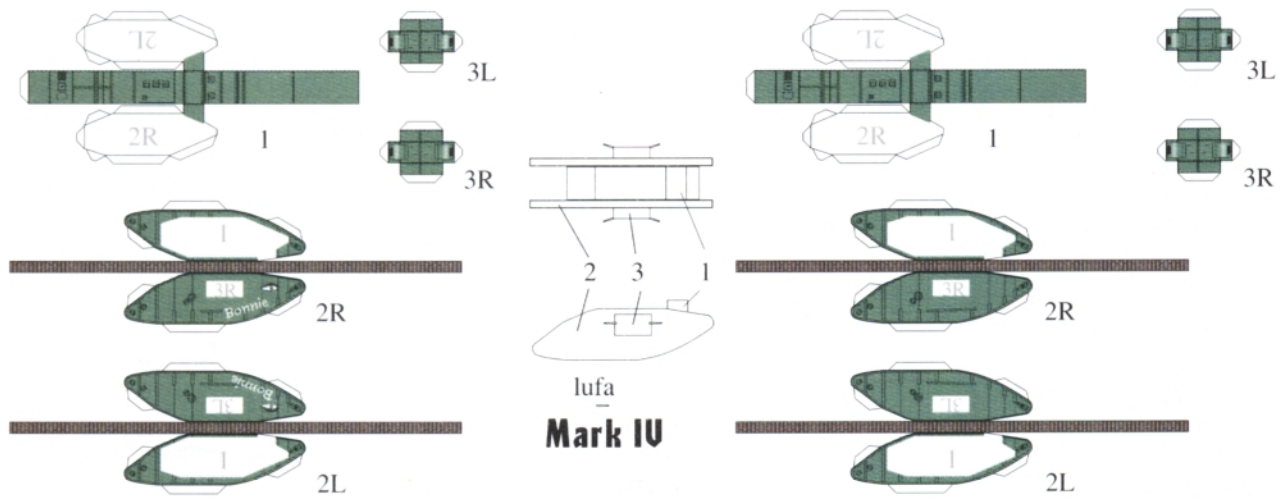




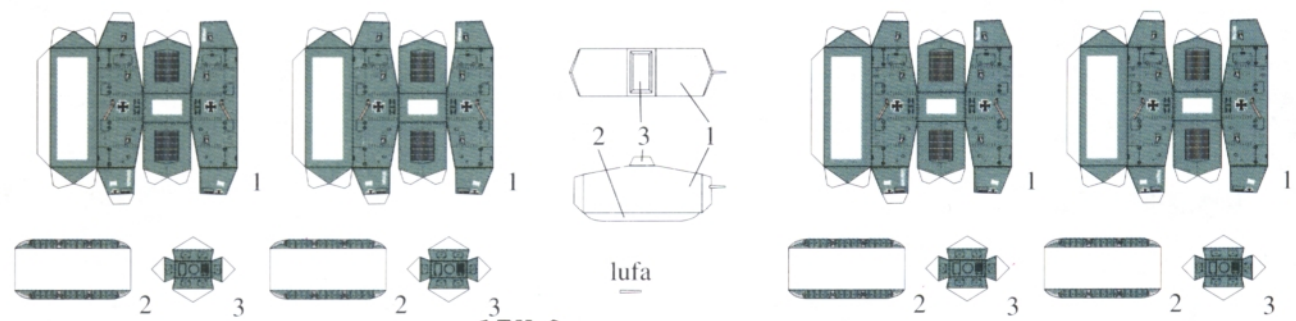




**Mark I**



**Mark IV**



**A7V Sturmpanzerwagen**



JSC 51 - niszczyciel Z32, baza okrętów podwodnych BOLKOBURG, zbiornikowiec BLEXEN

Projekt modelu L 59: **Bartosz Czolczyński** Projekt modeli czołgów: **Jędrzej Czolczyński**  
 ©Copyright 2000 by **Wydawnictwo JSC**

Wydawnictwo JSC prowadzi sprzedaż wysyłkową wydanych przez siebie modeli okrętów, statków, samolotów i budowli.  
 Zamówienia prosimy nadsyłać na adres:  
**Wydawnictwo JSC, skrytka 20, 80-305 Gdańsk 5 Oliwa, Poland**