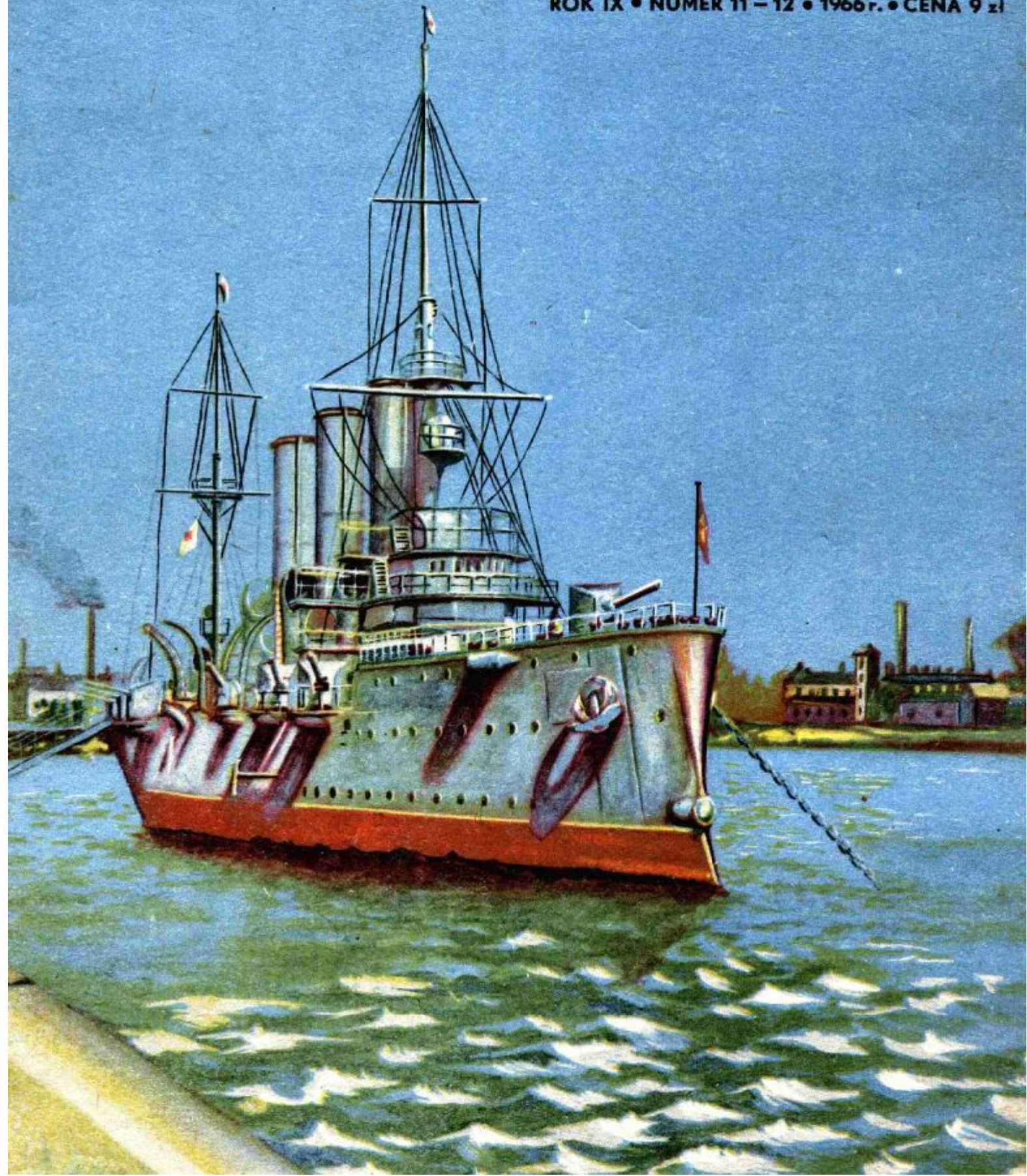


*Maty*  
**MODELARZ**

ROK IX • NUMER 11 – 12 • 1966 r. • CENA 9 zł



# SALWA Z „AURORY”

Gdy się zwiedza Leningrad i jego zabytki, nogi bolą od chodzenia, oczy od patrzenia, bo miasto urzeka pięknem swej architektury.

Prawie w centrum miasta stoi zakotwiczony na Niewie historyczny krążownik „Aurora”. Zwiedzają go codziennie tysiące ludzi. Patrząc z nabrzeża, widzi się wysłużony, szarego koloru okręt, jakich w pierwszych dziesiątkach lat XX wieku setki pływały po morzach świata.

A jednak... gdy trapiem wchodzi się na pokład krążownika, człowieka ogarnia wzruszenie. Serce uderza jakoś silniej. Bo „Aurora” to niezwykły okręt. W słynnych dniach Rewolucji Październikowej salwa wystrzałów armatnich z tego okrętu dała sygnał leningradzkiemu proletariatu do szturmowania na Pałac Zimowy. „Aurora” stała się od tej chwili symbolem wielkiego Października.

Dziś, jako muzeum i cenny zabytek historyczny, krążownik jest szczególnie pielęgnowany. Wyposażenie okrętu zachowano w takim stanie, jakie posiadał w 1917 r.

Jego dowódca, starszy już człowiek, który w dniach października był członkiem rewolucyjnej załogi „Aurory”, oprowadzając gości po swoim okręcie — muzeum, opowiada jego dzieje. Kapitan przeżywa codziennie od nowa tamte dni, a jego wzruszenie, gdy wraca myślą w te odległe lata, udziela się i innym. Gdy mówi, każdemu zdaje się, że widzą bohaterów marynarzy, którzy w tę noc listopadową 1917 roku czuwali na swoich stanowiskach, przy wycelowanych na Pałac Zimowy działach, czekając na sygnał, na salwę z „Aurory”.

Tamte, jakże burzliwe dni stały się początkiem nowej ery, nowego życia nie tylko narodów dawnej zacoferanej Rosji carskiej, lecz odbiły się one echem nadziei na całym świecie.

Toteż z okazji pobytu w Le-

ningradzie warto zwiedzić „Aurorę”, posłuchać słów wiekowego kapitana, obejrzeć okręt własnymi oczyma. Takich przeżyć nie zapomina się. Nie zapomina się także Leningradu.

Leningrad był ośrodkiem Rewolucji Październikowej. Tutaj uchwalono pierwsze, słynne leninowskie dekrety. Stąd wyruszały na front, w czasie wojny domowej pierwsze oddziały Armii Czerwonej.

Jakże tragiczne lata przeżyli jego obrońcy w czasie II wojny światowej. Prawie tysiąc dni bohaterów broniło dostępu do miasta obleganym je i uzbrojonym po zęby wojskom hitlerowskich Niemiec.

Miasto o tak bogatych tradycjach nie ugięło się, choć prawie milion obrońców straciło życie. Ich prochy spoczywają na ogromnym cmentarzu — mauzoleum, który przypomina o zgrozie współczesnej wojny, o barbarzyństwie hitlerowskiej bestii znaczonej swastyką.

Leningrad niszczonej dniem i nocą przez trzy lata oblężenia, obrzucany bombami i pociskami wojsk hitlerowskich — legł w gruzach.

Dziś to historyczne miasto jest całkowicie odbudowane, powstały całe nowoczesne dzielnice. Muzeum, pałacom, cerkwiom, soborom i tysiącom zabytkowych budowli, pracowite ludzkie ręce przywróciły dawny blask. A centrum miasta to jakby jedno wielkie muzeum, które można oglądać wielokrotnie i zawsze odkrywać coś nowego.

Nie mało lat upłynęło od chwili, gdy salwy „Aurory” uderzyły na Pałac Zimowy. Ponad 20 lat minęło od oblężenia Leningradu. Jak bardzo zmienił się w tym czasie świat. Jedna trzecia ludzkości buduje sprawiedliwy, socjalistyczny ustrój, przeobraża swoje życie i czyni wszystko, by było ono lepsze, bogatsze i szczęśliwsze.

Polska Ludowa również poszła drogą wytyczoną przez Rewolucję

Październikową. Nasza młodzież nie pamięta tamtej, przedwojennej Polski. Dla niej to już historia, to coś co trzeba poznać, lecz co nigdy nie powinno wrócić. Biedy, gdy od nas odchodzi, nikt nie oplakuje. A tamta Polska była krajem biednym, zacoferanym, w której tylko część społeczeństwa żyła dostatnio.

Czy warto więc mówić o tamtych czasach? Na pewno tak, by lepiej rozumieć, że nasze nowe huty, zagłębie turosszowskie, puławskie azoty, płocka petrochemia i cały nowoczesny przemysł zbudowany po wojnie jest owocem ofiarnej pracy polskich inżynierów, naukowców, robotników.

Warto poznać historię Polski międzywojennej i dlatego, by lepiej zrozumieć, dlaczego tak wielką wagę przywiązuje się u nas do budownictwa mieszkaniowego, nowych szkół, ośrodków wypoczynkowych, kolonijnych, obiektów sportowych. Robimy to wszystko po to, by wychować pokolenie ludzi światłych i fizycznie zdrowych.

Dzisiaj miliony młodzieży co roku wyjeżdżają nad morze, w góry, nad jeziora, by nabierać sił do nauki w szkołach średnich i na wyższych uczelniach. Stajemy się krajem, w którym każde zdolne dziecko może się kształcić, zostać lekarzem, inżynierem, socjologiem, czy ekonomistą. W Polsce przed młodzieżą otwarto drogę do każdego zawodu.

Budujemy piękne tysiąclatki, szkoły, które radują młodzież i rodziców, w których jest wszystko potrzebne do nauki, gdzie młody człowiek czuje się jak w domu.

To wszystko, co codziennie oglądamy, co tworzy się na naszych oczach w dużych miastach, miasteczkach i na wsi jest właśnie naszym wspólnym domem.

A początek wszystkiemu dała przed 49 laty salwa z krążownika „Aurora”.

Wspomnijcie o tym budując ten piękny, historyczny okręt.

# KRAŻOWNIK „AURORA“

Opracowanie graficzne i opisowe

BOHDAN WASIAK – BYDGOSZCZ

Zaprojektowany przez rosyjskich inżynierów i wykonany rękami petersburskich stoczniovców wszedł do służby w 1903 roku.

## Dane techniczne:

wyporność	6731 t.
długość	126,8 m
szerokość	16,7 m
zanurzenie	6,4—7,3 m
szybkość	20 w
moc maszyn	ok. 12 000 KM
uzbrojenie	14 x 152 mm, 4 x 37, 2 wyrzutnie torpedowe.
Skala modelu	1 : 200

## WSKAZÓWKI OGÓLNE

Do budowy modelu niezbędne będą następujące narzędzia i materiały: ostre, średniej wielkości nożyczki, ułamane ukośnie żyłki do wycinania małych otworów, szczypce uniwersalne do cięcia i gięcia drutu, pędzelki do smarowania kleju. Z dodatkowych materiałów konieczne będą: tekturka o grubości 1 mm, patyczki sosnowe (na maszty i reje), drut o grubości 0,5—0,7 mm oraz 2—3 mm (na podstawkę), szpilki, spinacze biurowe, papier ścierny. Do klejenia naj-

piej użyć wodoodpornych klejów nitrocelulozowych, jak Crystal-Cement, Hermol, Toxa-Cement, lub kauczukowych, jak Butapren. Ten ostatni jest szczególnie godny polecenia ze względu na swoje właściwości. Butapren ma wszystkie cechy dodatnie klejów nitrocelulozowych, odznacza się przy tym większą przyczepnością do metalu i tworzyw sztucznych oraz szybkością spajania klejonych elementów.

## WYKONANIE MODELU

Model możemy wykonać zarówno w wersji stołowej (do linii wodnej) jak i pływającej.

Pierwsza jest godna polecenia szczególnie dla modelarzy mniej zaawansowanych, gdyż model należy do trudnych, mimo iż został dość poważnie uproszczony.

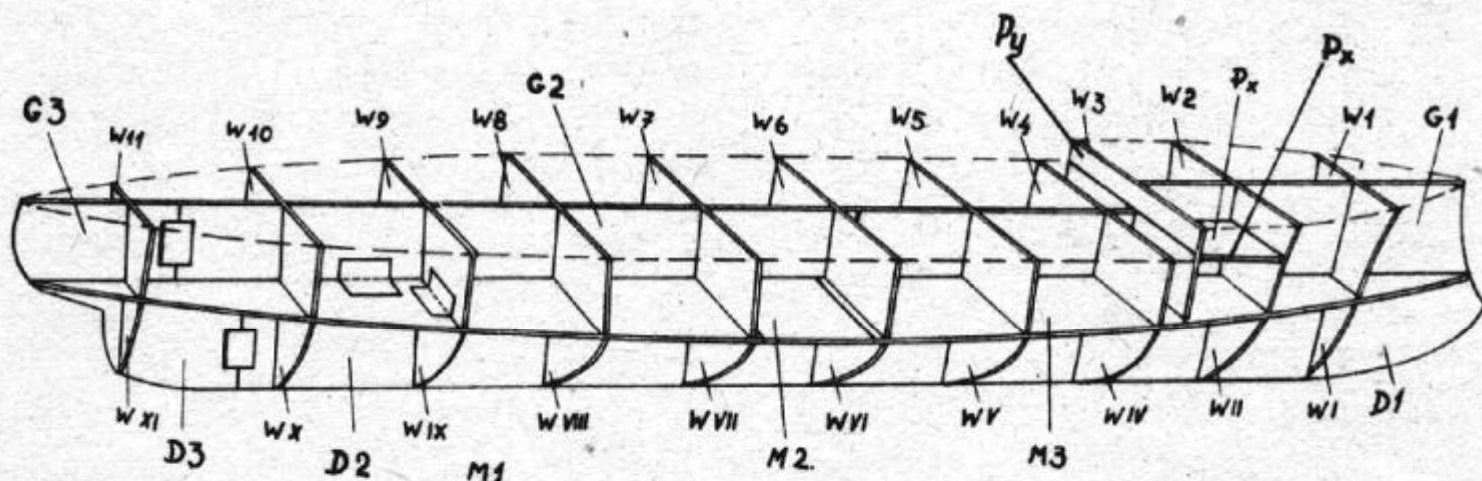
Budując model w wersji pływającej należy pamiętać o umieszczeniu w części dennej balastu o ciężarze 200—250 G.

## KADŁUB

Budowę kadłuba rozpoczynamy od naklejenia części szkieletu na

tekturkę. W pierwszej kolejności wycinamy części oznaczone symbolami M1, M2, M3 oraz G1, G2, G3 i wręgi oznaczone literą W i cyframi arabskimi. Podklejone tekturą części G1, 2, 3, sklejemy w jedną całość za pomocą pasków kartonu. Należy zwrócić szczególną uwagę na szczeliny, w które wprowadzone będą wręgi. Szerokość ich odpowiadać musi grubości tekturki, na której są naklejone wręgi.

Aby uzyskać poprawnie wykonany szkielet, a tym samym kadłub, wskazane jest przytwierdzenie wzmocnionych tekturką i sklejonych ze sobą za pomocą pasków cienkiego papieru części M1, 2, 3 do płaskiej, równej deski, za pomocą kilku pinesek (w miejscach pomiędzy wręgami). Następnie przyklejamy do elementów M-1, 2, 3. Z kolei po uprzednim dopasowaniu wklejamy w oznaczonych miejscach w dowolnej kolejności poszczególne wręgi. Dopasowując wręgi należy zwrócić uwagę, by górne krawędzie nie wystawały ponad krawędź części G, 1, 2, 3 (rys. 1). Wymienione elementy kleimy na styk, wzmacniając je dodatkowo sklejkami — kątownikami oznaczonymi symbolem X, których musimy przygotować z



Rys. 1

kawałków kartonu większą ilość, niż została umieszczona na arkuszach planów.

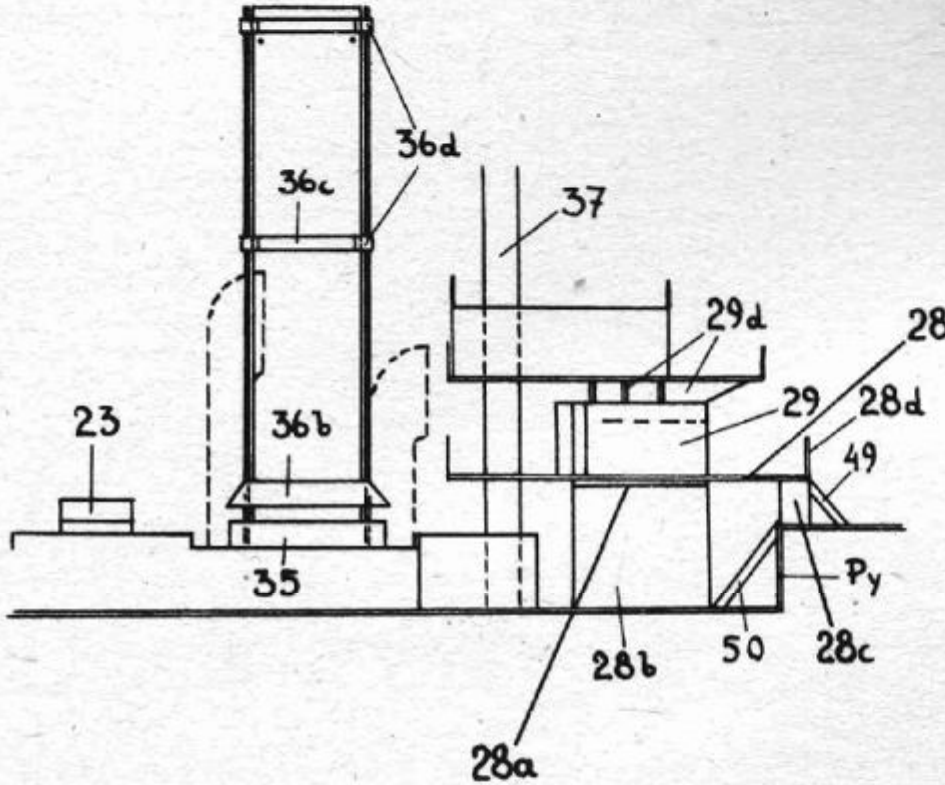
Między wręgi 2 i 3 wklejamy z obu stron części G1 płaszczyzny Px na wysokości oznaczonej na części 91 linią przerywaną (patrz też rys. 1). Przy zewnętrznych krawędziach elementów Px przykle-

zonych cyframi rzymskimi montujemy dolne partie szkieletu (rys. 1). Gotowy szkielet obracamy do góry dnem (możemy go również przytwierdzić do stołu) i przystępujemy do oklejania dna.

Wąskie paski, noszące analogiczne numery jak wręgi (1, 2, 3, 4 itd.) po odpowiednim ukształtowaniu

część dna z osobna. W ostatniej kolejności oklejamy dziób (cz. 1) i rufę (cz. 4a, 4b). Stępkę (cz. K 1) naklejamy na pasek tektury i po wycięciu przytwierdzamy do dna.

Montaż burt (cz. 1a, 2a, 3a i 1b, 2b, 3b) rozpoczynamy od dziobu. Poszczególne ich elementy łączymy przy pomocy sklejek (cz. I ab i II ab). Wskazane jest podklejenie burt cienkim kartonem, co zapobiegnie ich zapadaniu się pomiędzy wręgami. W części rufowej burt w 3a i 3b wycinamy otwory oznaczone literą „W” i przecinamy wzdłuż oznaczonych linii. W otwory wklejamy części 8a.



Rys. 2.

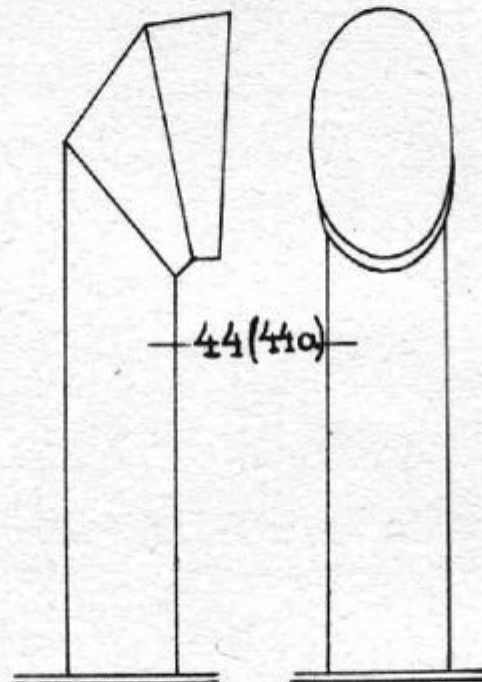
jamy części Px, tak aby część pokolorowana ich płaszczyzn została po stronie zewnętrznej kadłuba. Pasek Py przyklejamy do górnej części tylnej ścianki wręgu W3.

Pokład (P-1, 2, 3) wycinamy i przenosimy jego obrys na tekturę. Jeżeli tektura, którą dysponujemy, jest wystarczająco długa, części pokładu P2 i P3 łączymy za pomocą paska papieru w jedną całość. Uwaga: nie podklejać w tej fazie budowy pokładu tekturą.

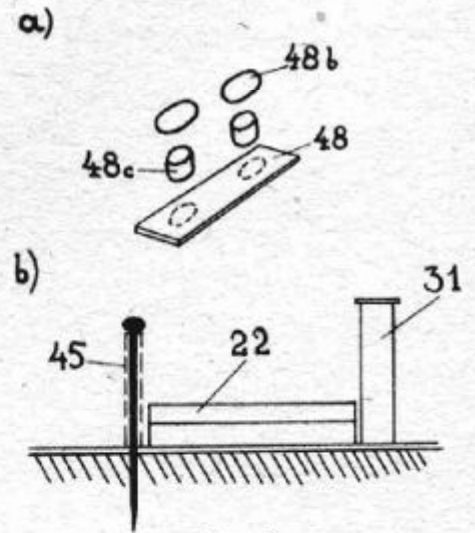
Przerysowany na tekturę pokład wycinamy w ten sposób, że eliminujemy znajdujące się po bokach wyoblenia (pod dziąła), co w decydującym stopniu ułatwi nam poprawny montaż kadłuba.

Do przymocowanego w dalszym ciągu do deski szkieletu przytwierdzamy za pomocą kleju i sklejek wycięty z tektury zarys i po wyschnięciu kleju możemy usunąć pinneski. W następnej kolejności z części D 1, 2, 3 oraz wręgów ozna-

przyklejamy do krawędzi wręgów, co ułatwi nam potem przytwierdzenie segmentów poszycia dna. Czynność tę rozpoczynamy od segmentu oznaczonego numerem 2, dopasowując przed przyklejeniem każdą



Rys. 3



Rys. 4.

Ośłony wałów śrubowych (cz. 5a i 7c) po sklejeniu przytwierdzamy do kadłuba w miejscach na elementach 4b i 9 linią przerywaną.

W burtach 1a i 1b wycinamy otwory oznaczone literą „W” i w tym miejscu przyklejamy kluzy kotwiczne (część 1d), a w otworach zamocowujemy kotwice. Burty te przecinamy też wzdłuż poziomej linii w miejscu, gdzie siatka tych części obniża się. W miejscach oznaczonych na częściach 5a przyklejamy wsporniki wałów śrubowych (części 6a), a do końców osłon 5a i 7c przyklejamy śruby 7a. Do śrub przymocowujemy sklezione w kształt stożka piasty — elementy 7b. Ster (cz. 4c) wycinamy i wklejamy weń drut wygięty według rysunku na ark. III, po czym mon-

tujemy go w sposób pokazany na rysunku zestawieniowym. W następnej kolejności przyklejamy pokład (cz. P1, 2, 3).

Nadburcia — cz. 9, 10, 11, 12, 13 (p — prawe i l — lewe) — zginamy wzdłuż linii podziału, sklejemy stronami niepokolorowanymi i przytwierdzamy do kadłuba między wyobleniami pokładu pod działa (patrz rys. zestawieniowy) zwracając je strzałkami w kierunku dziobu i powierzchniami oznaczonymi cyframi do wewnątrz kadłuba.

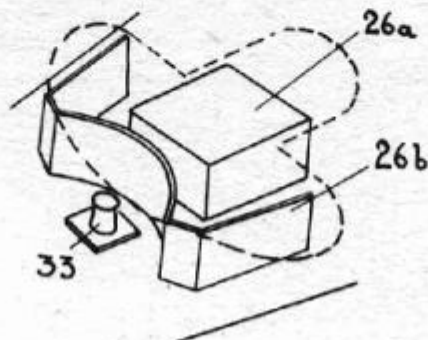
Oslony stanowisk ogniowych dział (cz. 14, 15, 16, 17, 18) oraz ich oprofilowania (cz. 14a, 15a, 16a, 17a, 18a) po odpowiednim uformowaniu przyklejamy w miejscach wskazanych na rysunku zestawieniowym.

### NADBUDÓWKI

Nadbudówki kotłowni (cz. 19, 19a, 20, 20a) po sklejeniu przytwierdzamy do pokładu. Pamiętać należy o wycięciu otworu na maszt (kółko oznaczone literą „W”) w części 19a. Wykonanie luków świetlnych (cz. 21, 21a i 22, 22a) oraz świetlików (cz. 23, 23a) nie wymaga osobnego omówienia. Naklejamy je w oznaczonych miejscach na pokładzie.

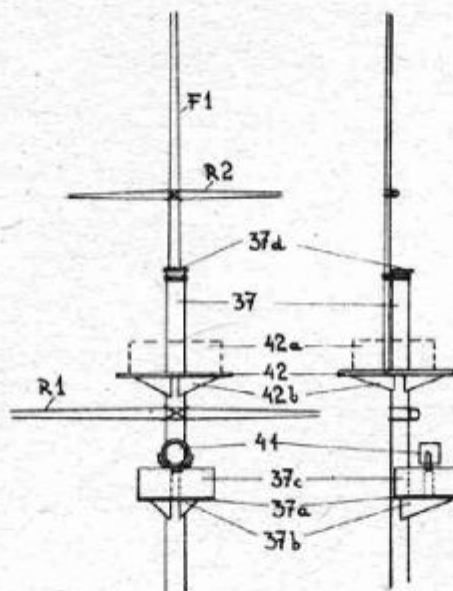
Montaż nadbudówki dziobowej rozpoczynamy od przytwierdzenia dolnej kabiny pomostu bojowego (cz. 28a, b) do głównego pokładu. Część 28b naklejona na tekturkę i wklejona do części 28a nada odpowiedni kształt temu elementowi nadbudówki. Dolny pomost nadbudówki dziobowej (cz. 28) wzmacniamy tekturą, wycinamy otwór na maszt i oklejamy relingiem (cz. 28f) rozpoczynając tę czynność od tyłu pomostu. Od przodu przyklejamy część czołową (cz. 28d) pozostawiając po obydwu stronach przestrzeń wolną dla trapów (cz. 49). Część 28e przytwierdzamy do pokładu w miejscach oznaczonych. Główne stanowisko dowodzenia (GSD) (cz. 29, 29a) po sklejeniu oraz osłonę wejścia do tego stanowiska (cz. 29b) przymocowujemy do pomostu 28 i całość przyklejamy do elementu 28a dolnej kabiny

pomostu i do osłony czołowej (cz. 28e) oraz wsporników (cz. 28c) przymocowanych w oznaczonych miejscach do nadburcia (13 p, 1). Należy zwrócić uwagę, by otwory na maszt w pomoście 28 i nadbudówce 19a znalazły się dokładnie nad sobą. Aby to uzyskać, najlepiej jest podczas montażu wprowadzić w te otwory kawałek patyczka o grubości 4 mm.



Rys. 5

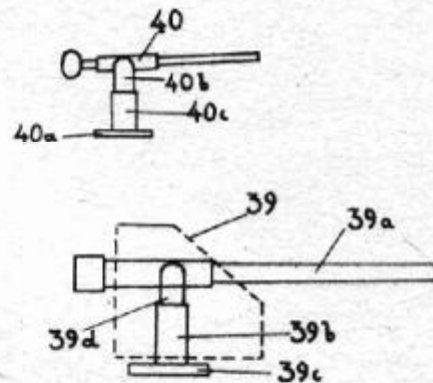
Wsporniki górnej ściany GSD (cz. 29d) po naklejeniu na tekturę i wycięciu pokrywy trzeba z odwrotnej strony pomalować farbą (najlepiej plakatówką) odpowiedniego koloru i przytwierdzić w miejscach oznaczonych do części 29c (patrz rys. 2). Montaż górnego pomostu (cz. 30) oraz kabiny nawigacyjnej (cz. 30a, b) nie wymaga osobnego omówienia (patrz rys. zestawieniowy).



Rys. 6

### KOMINY

Budowę kominów rozpoczynamy od sklejenia ich części cylindrycznych (cz. 36, 36a) oraz oklejania ich paskami wzmacniającymi (cz. 36c), po czym w dolnej części kominów przymocowujemy stożkowe pierścienie (cz. 35b). Z kolei przycinamy na długość kominów 6 kawałków drutu i po wprowadzeniu ich w otwórki w pierścieniach stożkowych przymocowujemy je do kominów przy pomocy sklejek (cz. 36d). Całość montujemy na podstawach kominów (cz. 35, 35a) i przyklejamy do pokładów 19a i 20a nadbudówek kotłowni (rys. 2).



Rys. 7

Osadzenie każdego kominu wzmocnione jest czterema odciągami, które wykonujemy z czarnej nitki. Nitkę przymocowujemy do pokładu głównego szpilkami (w miejscach oznaczonych czarnymi punktami), po czym przewlekamy ją za pomocą igły przez górną część kominu i mocujemy ponownie do pokładu po drugiej stronie nadbudówki (patrz rys. zestawieniowy).

### NAWIEWNIKI

Nawiewniki (cz. 44, 44a). Montaż ich (rys. 3) rozpoczynamy od sklejenia dolnej, cylindrycznej części, po czym kleimy rozszerzone części górne. Wnętrza górnych ich części malujemy farbą w kolorze ciemnoczerwonym i zamocowujemy w oznaczonych miejscach na pokładzie głównym i nadbudówce kotłowni.

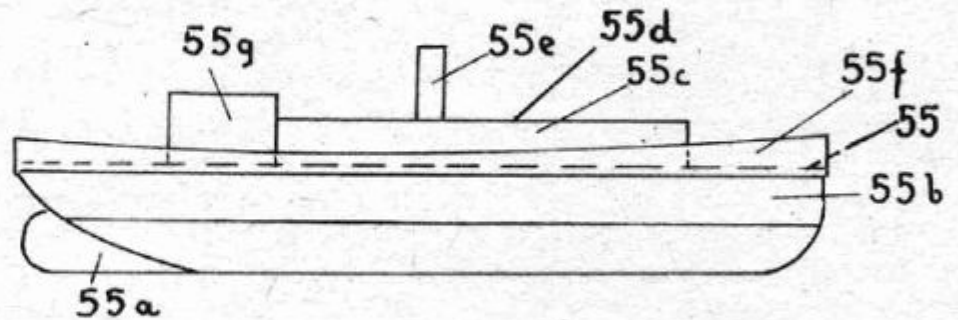
Wentylatory (cz. 31) oraz zaczepy anteny (cz. 45) mocujemy do pokładu głównego koła łuku świetlnego 22. W zaczepy anteny wprowadzamy szpilki (rys. 48), które posłużą nam później do zaczepienia anten.

### NADBUDÓWKA RUFOWA

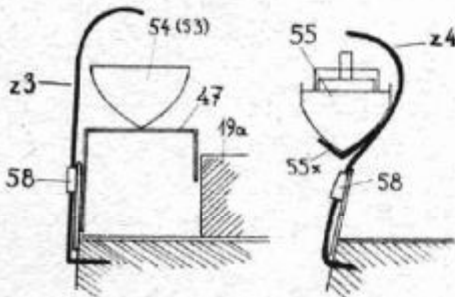
Obie części pokładu nadbudówki (cz. 26) skleamy ze sobą stronami nie pokolorowanymi, po czym krawędź pokładu oklejamy relingiem (cz. 26c). Nadbudówkę (cz. 26a) oraz kazamatę (cz. 26b) po wycięciu i uformowaniu przyklejamy do pokładu głównego (rys. 5). Po przykryciu ich pokładem (cz. 26) wyko-

na zwiniętych w rulonik elementach 24e i 24f oraz do krawędzi nadburcia 10 (p. 1). Na pokładzie pomostu w miejscu oznaczonym stawiamy wieżyczkę z kompasem (cz. 25a, b, c).

tyczki, po czym przyklejamy do nich pomosty reflektorów — cz. 37a, b, c oraz 38a, b, c — (rys. 6) — przedni maszt oraz stanowiska obserwacyjne (cz. 42 i 43). Z kolei przygotowujemy drzewca masztów



Rys. 10



Rys. 8

nujemy rufowy punkt dowodzenia (cz. 27a, b), który następnie przyklejamy do pokładu nadbudówki 26.

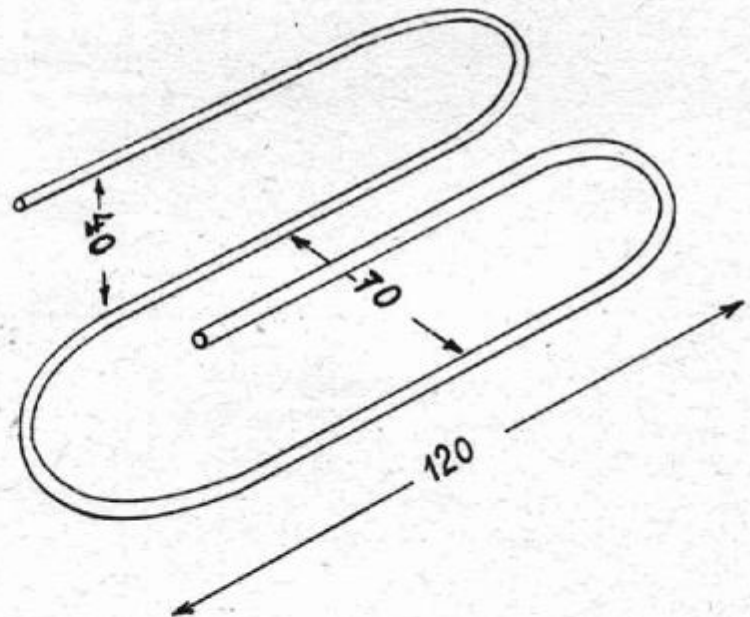
### POMOST RUFOWY

Po wycięciu i sklejeniu ze sobą obu elementów pokładu pomostu (cz. 24) oklejamy go wokół relingiem. Czynność tę rozpoczynamy od przyklejenia przedniego relingu (cz. 24a). W następnej kolejności wykonujemy tylną osłonę pomostu (cz. 24 b, c, d). Gotowy pomost przymocowujemy do pokładu

### MASZTY

Kolumny masztów (cz. 37, 38) wzmocniamy wsuwając w ich środki obrobione na okrągło pa-

(stengi i reje) z patyczków wystruganych według szablonów umieszczonych na arkuszu III: F1, R1, R2 — przedni maszt, oraz F 2, R 3 i R 4 — tylny. Reje po pomalowa-



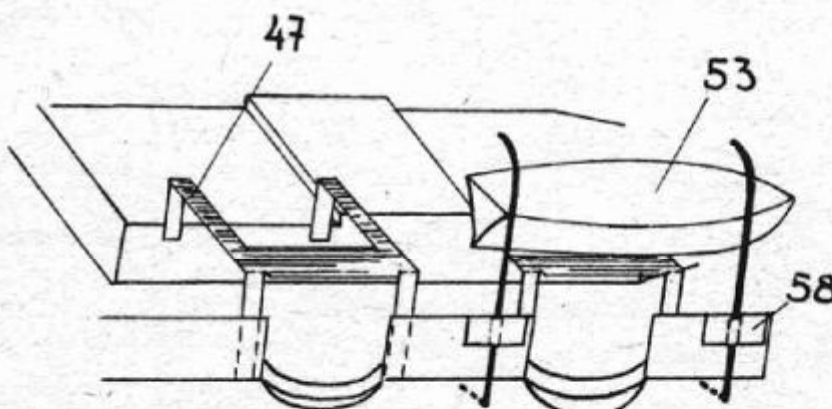
Podstawka

Rys. 11

niu szarą farbą przymocowujemy do masztów za pomocą kawałków nitki i kleju. Przedni maszt osadzamy w otworach nadbudówek dziobowych, tylny w otworze pokładu głównego.

### DZIAŁA

Działa artylerii głównej (cz. 39a, b, c, d) montujemy w sposób pokazany na rys. 7 i przyklejamy w miejscach oznaczonych na pokładzie głównym. Działa 37 mm montujemy z elementów 40, a, b, c, ich



Rys. 9

lufy zaś wykonujemy z obciążonych szpilek, które oklejamy elementami 40. Działa 37 mm przyklejamy na pokładzie 26 i 24.

## ŁODZIE RATUNKOWE

Najpierw przygotowujemy żurawiki. Wykonujemy je z drutu według kształtów i rozmiarów uwidocznionych na ark. III. Żurawiki oznaczone symbolem Z3 przeznaczone są dla czterech przednich łodzi (53, 54). Łodzie te osadzone są na specjalnych pomostach (cz. 47), których ukształtowanie i rozmieszczenie uwidocznione jest na rysunku 8 i 9.

Na rys. 9 pokazany jest ponadto sposób umocowania żurawików. Kutry parowe (55), których sposób wykonania pokazuje rysunek 10, umocowane są na żurawikach oznaczonych symbolem Z4. Dodatkowym elementem mocującym są części 55 x, które formujemy według rys. 8 i przyklejamy do żurawików. Pozostałe łodzie (56, 57) wykonujemy i rozmieszczamy zgodnie z rysunkiem zestawieniowym. Zawieszamy je na żurawikach Z2 i Z1 za pomocą nitki (linia przerywana na rys. zestawieniowym).

Dziobową wyrzutnię torpedową (cz. 1c) po odpowiednim uformowaniu przyklejamy w miejscu oznaczonym do burty na samym dziobie.

Dalmierze (cz. 34, 34a) po sklejeniu zamocowujemy na rufowym punkcie dowodzenia (cz. 27a) i pokładzie kabiny nawigacyjnej (cz. 30b).

Reflektory (cz. 41, 41a). Po sklejeniu umieszczamy je na pomostach 37 i 38 umocowanych na masztach.

**Kabestan** (cz. 33) przymocowujemy do pokładu za kazamatą rufową (patrz rys. 5).

**Polery** (cz. 48). Sposób ich wykonania obrazuje rys. 4a. Przyklejamy je w miejscach oznaczonych na pokładzie głównym.

**Wentylatory** (cz. 46) zwijamy w ciasne ruloniki i przyklejamy w przedniej części pokładu.

**Zejściówka** (cz. 32) po sklejeniu przyklejamy w oznaczonych miejscach na pokładzie między lukami świetlnymi 21 i 22.

**Trapy** (cz. 49, 50, 51, 52) po wycięciu formujemy w kształt korytek i rozmieszczamy w miejscach wskazanych na rys. zestawieniowym.

**Olinowanie** ograniczone zostało do minimum. Wykonujemy je w sposób pokazany na rysunku zestawieniowym. Używamy do tego celu czarnej nitki, której naciągnięcie ułatwią nam wbite w pokład szpilki, w miejscach oznaczonych czarnymi punkcikami na pokładzie, dolnym pomoście nawigacyjnym (cz. 28) oraz pomoście rufowym (cz. 24).

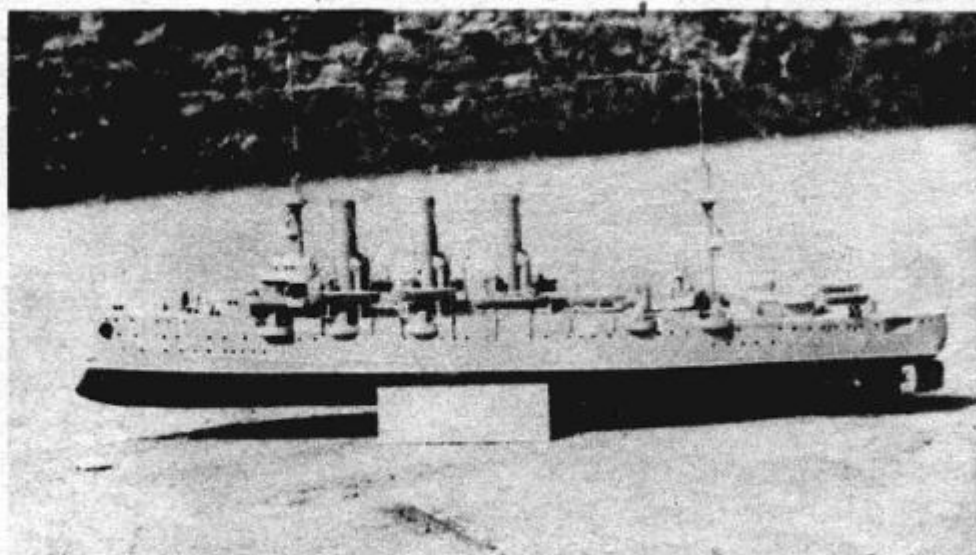
**Flagsztoki**. Wykonujemy z drutu przyciętego według rozmiarów podanych na ark. III wbijając je w pokład na dziobie (S1) i rufie (S2).

## WSKAZÓWKI KOŃCOWE

Wykonując model w wersji pływającej należy wszystkie części, a szczególnie kadłub, zabezpieczyć przed wpływem wody. Najlepiej każdą część po sklejeniu pokryć lakierem bezbarwnym nitro lub olejnym i potem dopiero przykleić do pokładu. Kadłub pokrywamy lakierem olejnym lub pokostem. Wyważanie kadłuba przeprowadzamy przed zamontowaniem nadbudówek nasypując do wnętrza (przez otwory w pokładzie) ołowianą śrut.

Należy również pamiętać o pomalowaniu przed impregnowaniem niektórych powierzchni (wewnętrzne strony relingów itp.) farbami wodnymi o odpowiednio dobranym kolorze.

Podstawę do modelu wykonujemy z drutu według wzoru przedstawionego na rysunku 11.



Model krążownika „Aurora” wykonany z opublikowanych wewnątrz planów.

Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 115, tel. 45-12-31 wewn. 75.  
Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: kwartalnie — 13,50, półrocznie — 27,—, rocznie — 54,—.

Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę na kraj dla czytelników indywidualnych przyjmują urzędy pocztowe oraz listonosze.

Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23. Wszystkie instytucje państwowe i społeczne mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie za pośrednictwem Oddziałów i Delegatur „Ruch”.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23 konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-46-88.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch” — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO nr 114-6-700041 VII O/M Warszawa.

Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 1671, Nakład 33 000. M-88.

WYDAJE:

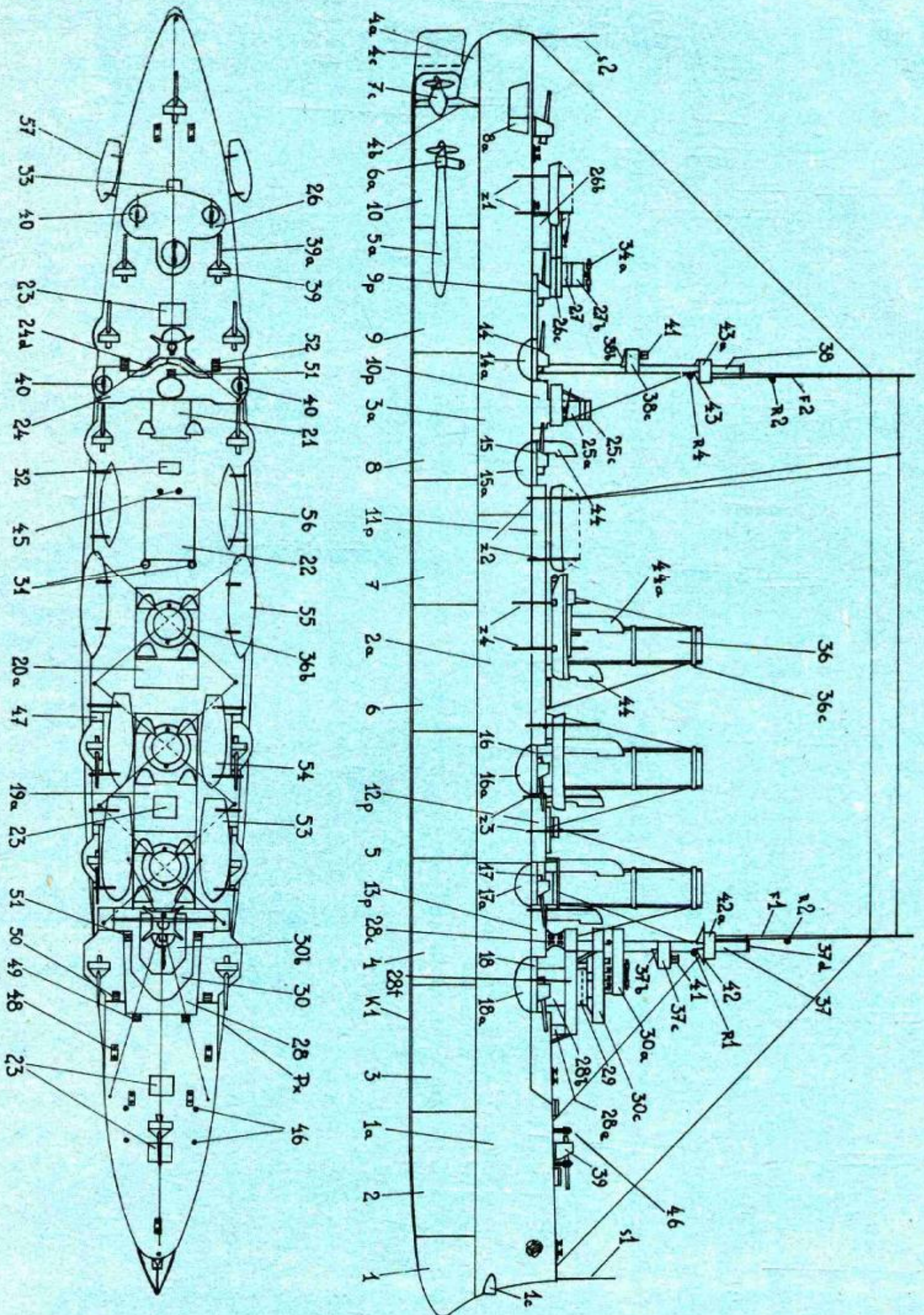
Zarząd Główny

Ligi Obrony

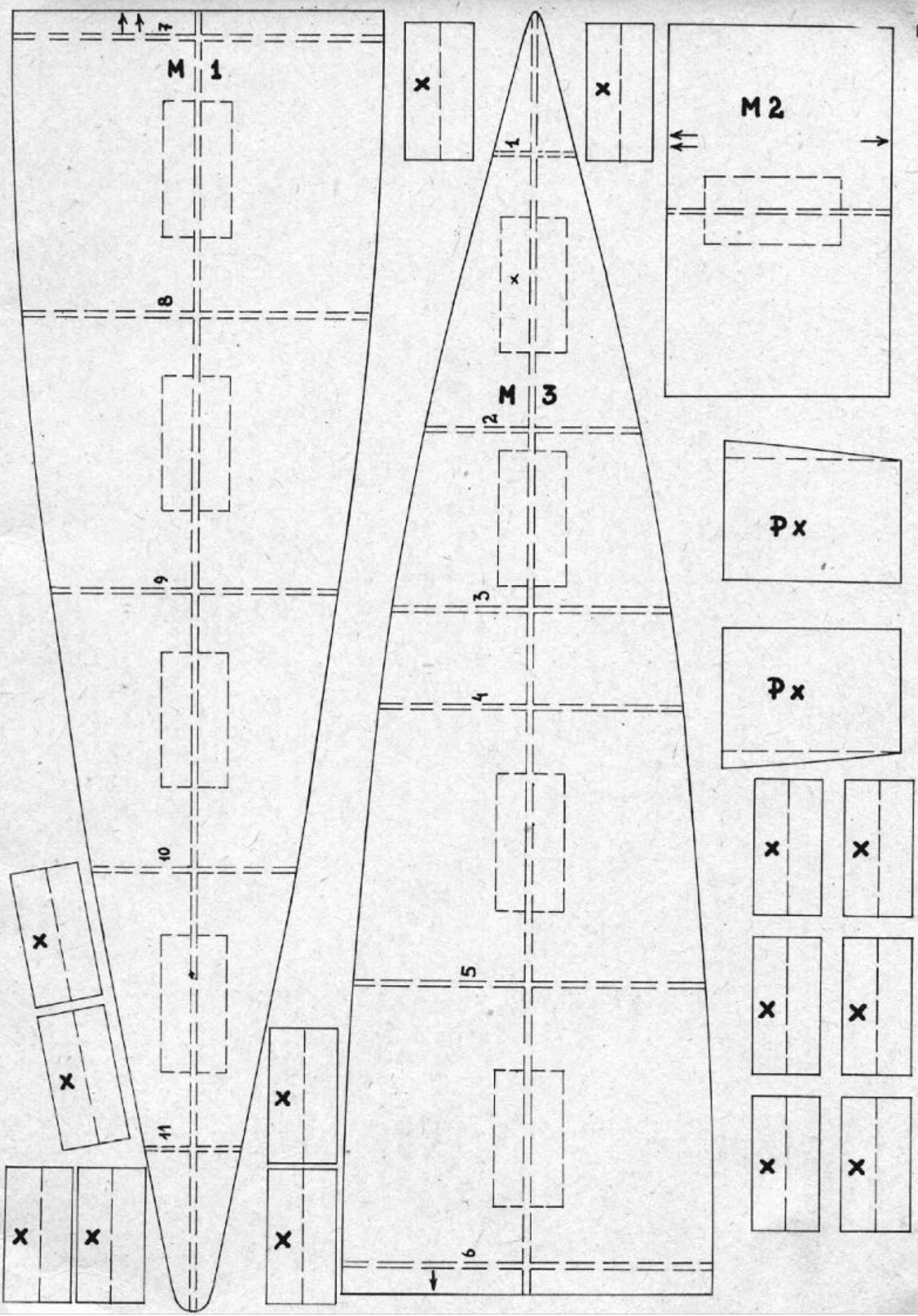
Kraju

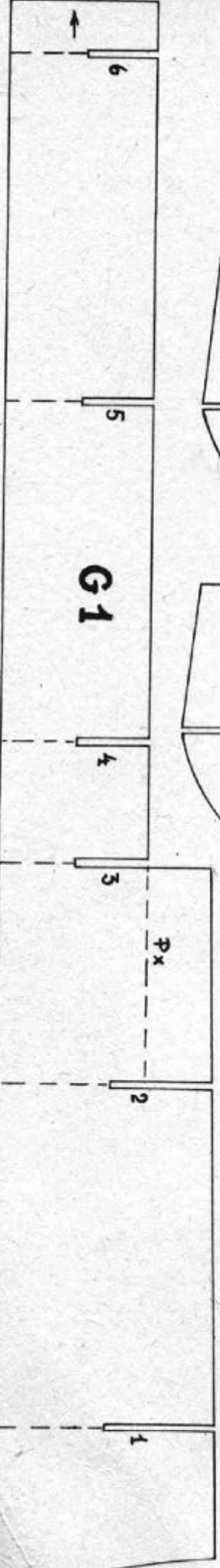
Okladkę projektował

H. Drzewiński

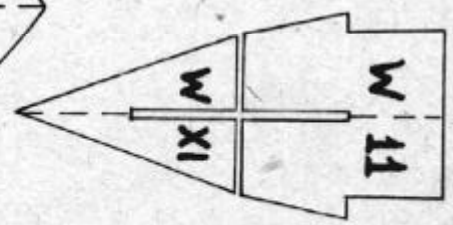
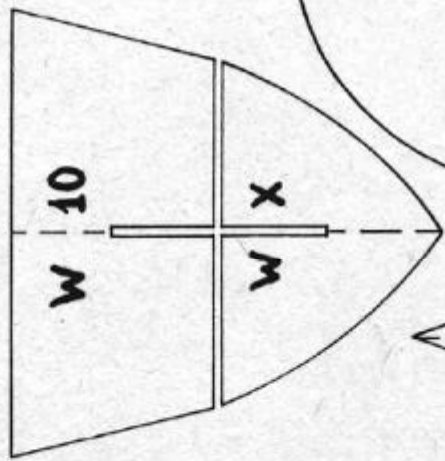
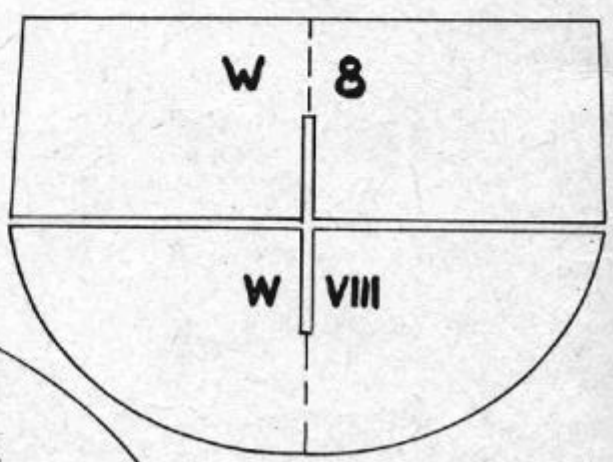
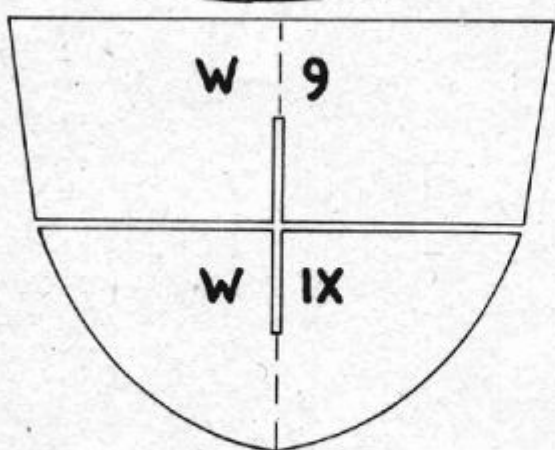
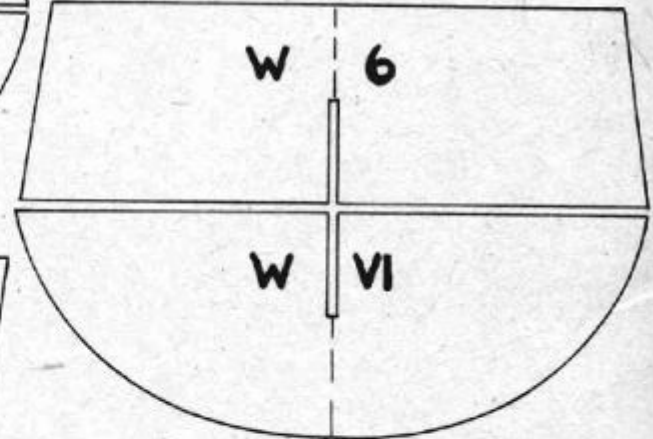
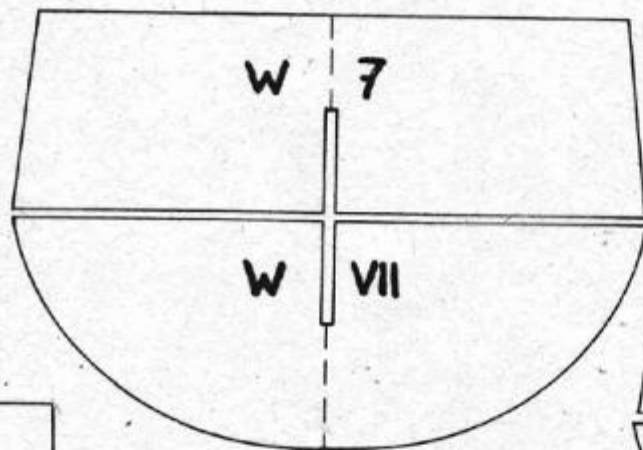
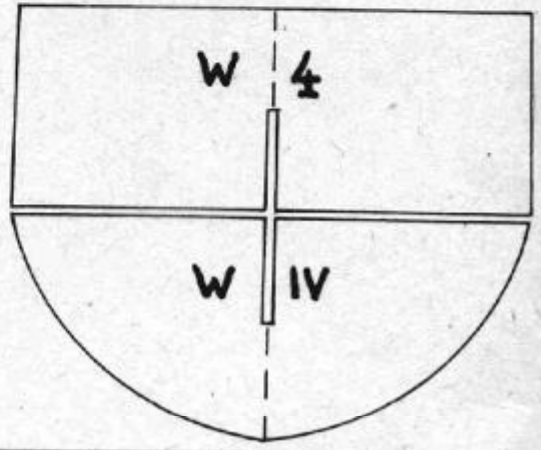
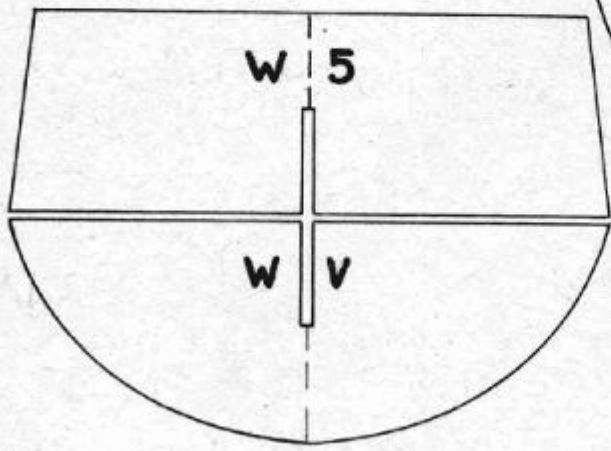
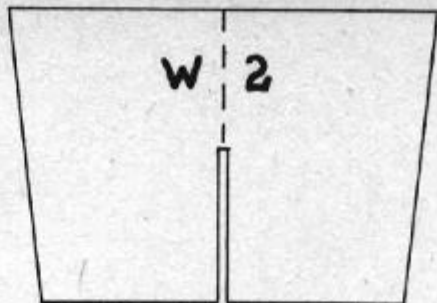
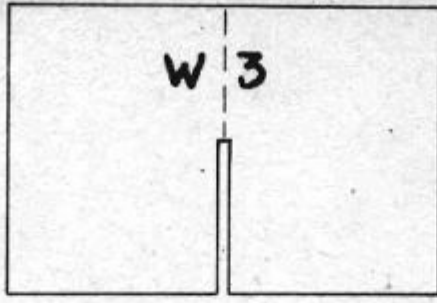


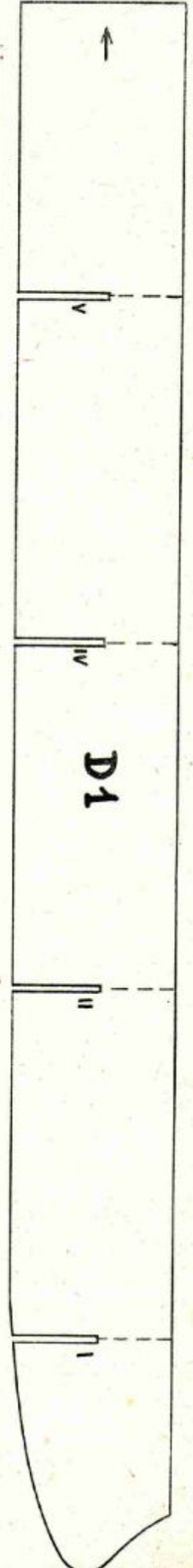
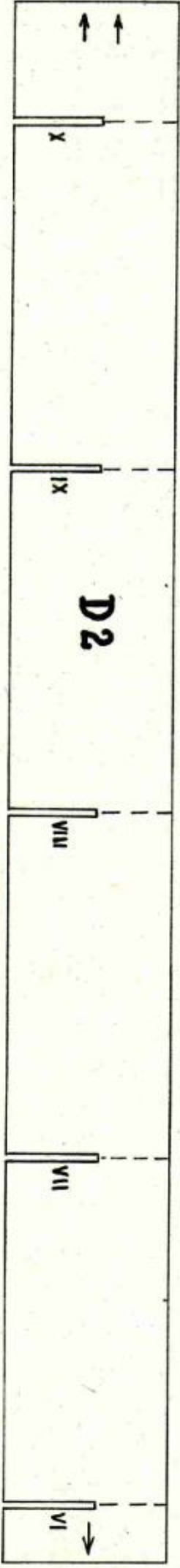
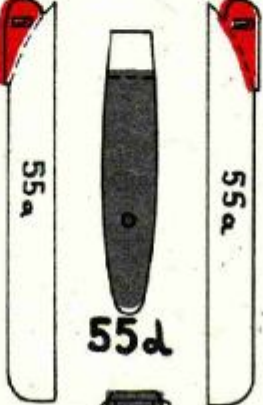
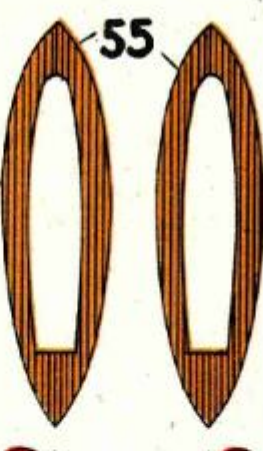
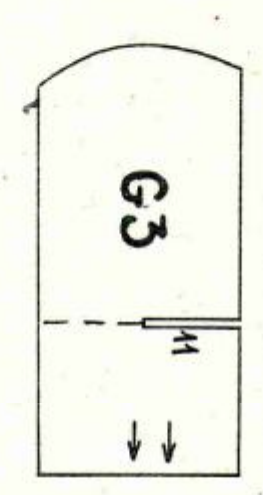
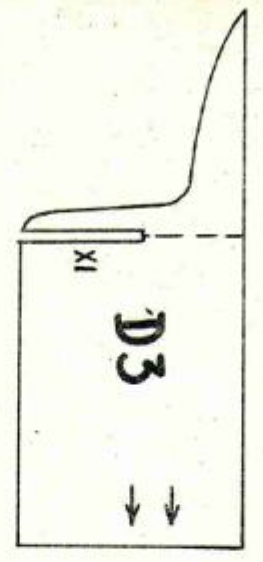
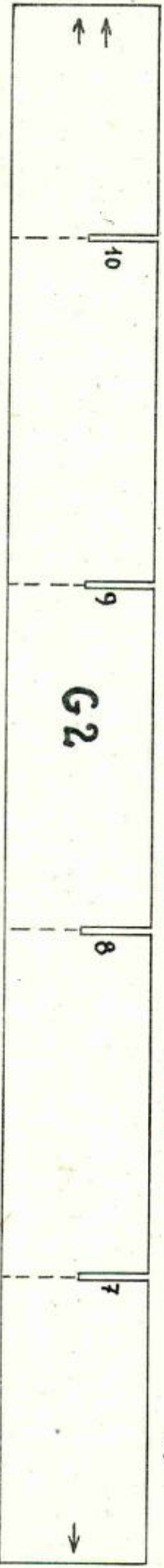
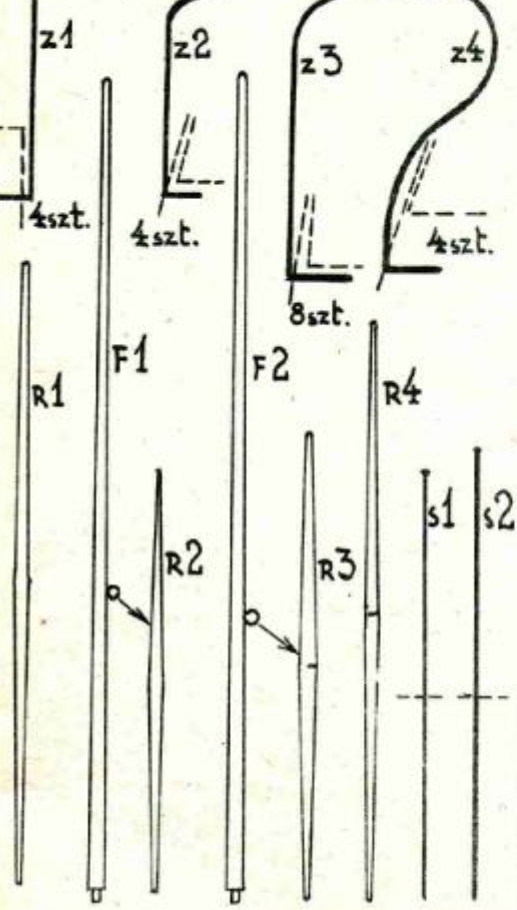
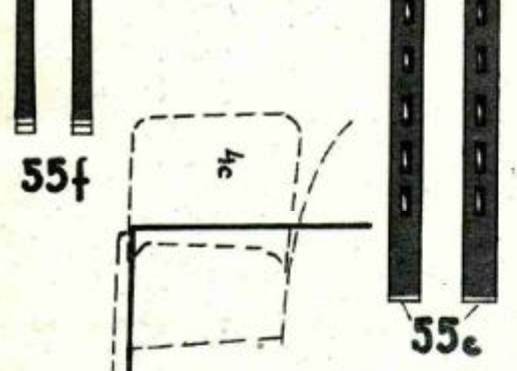
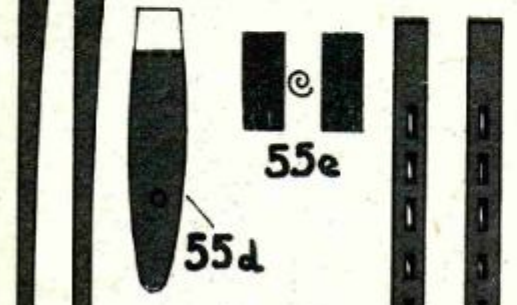


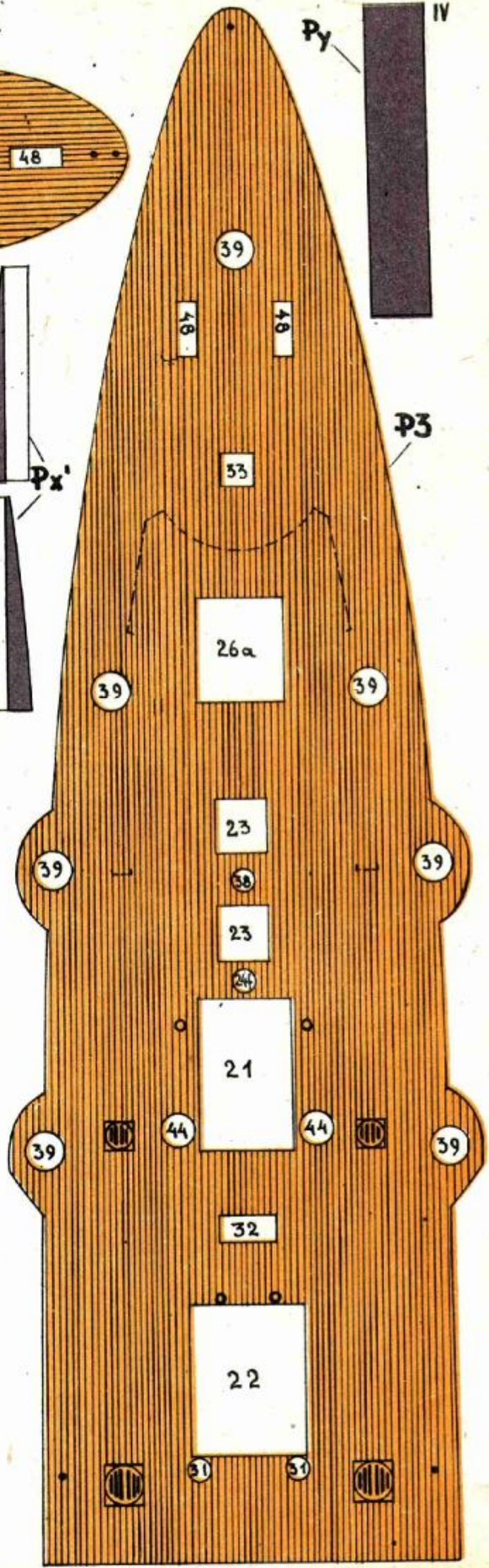
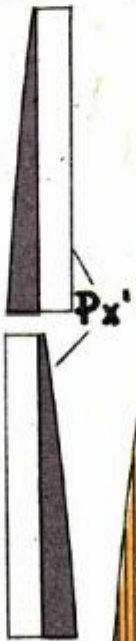
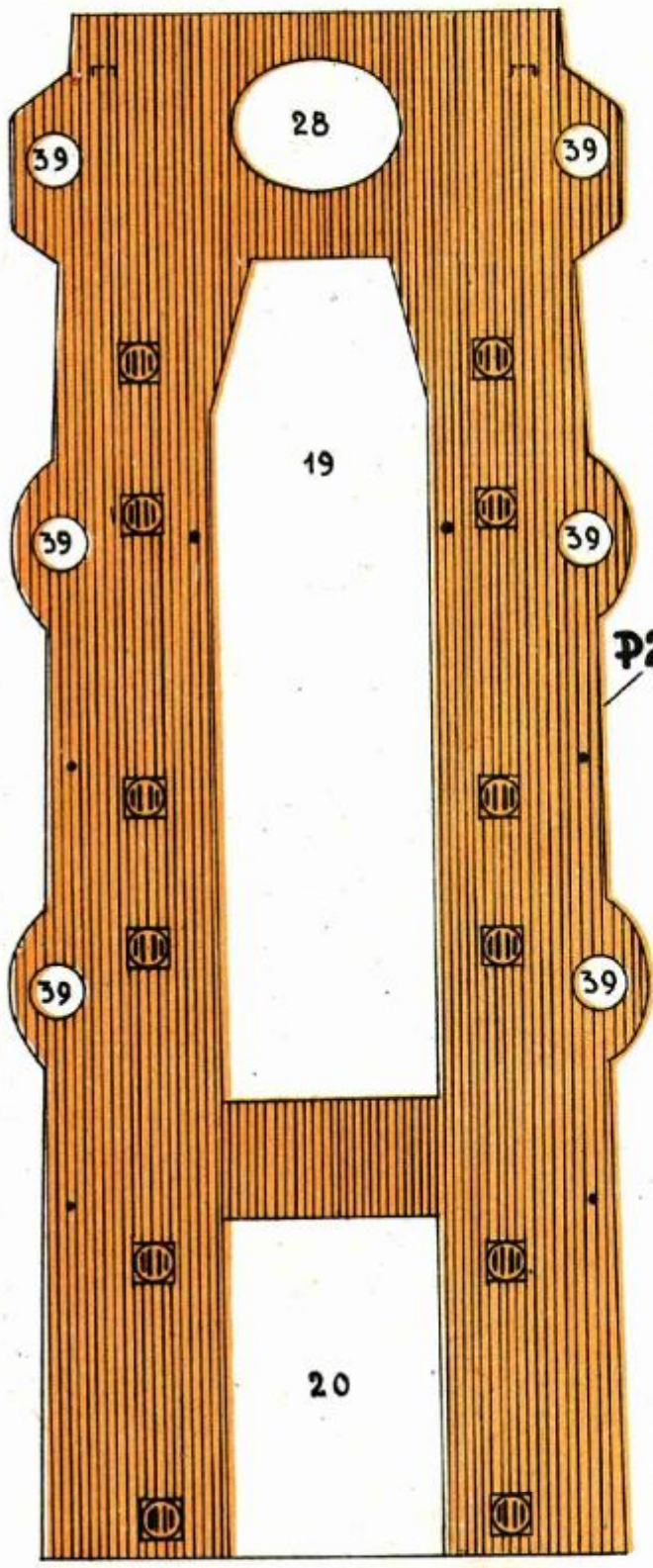
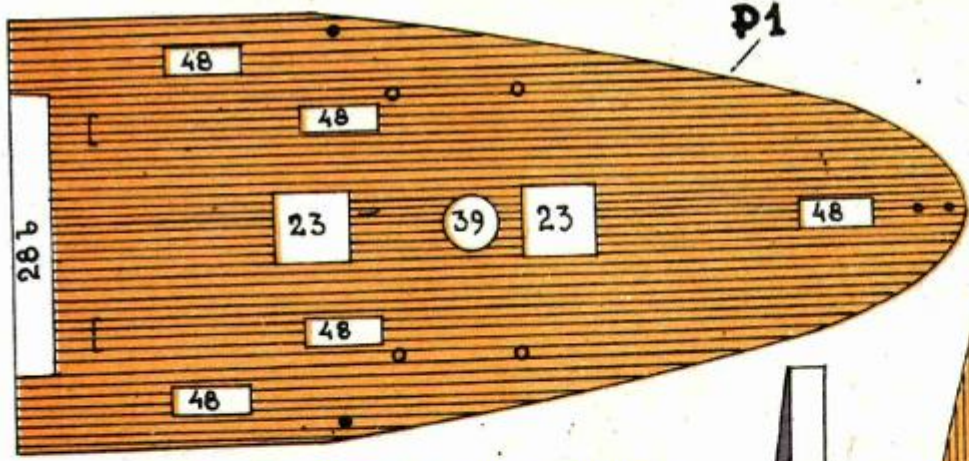


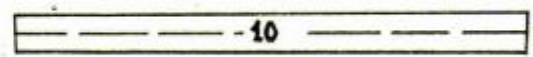
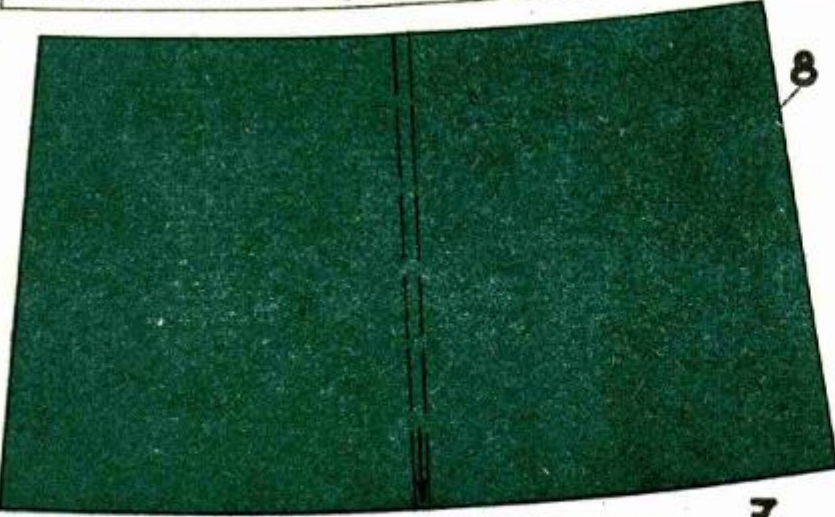
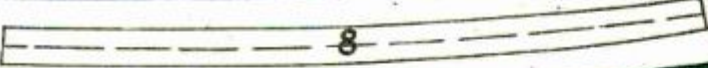
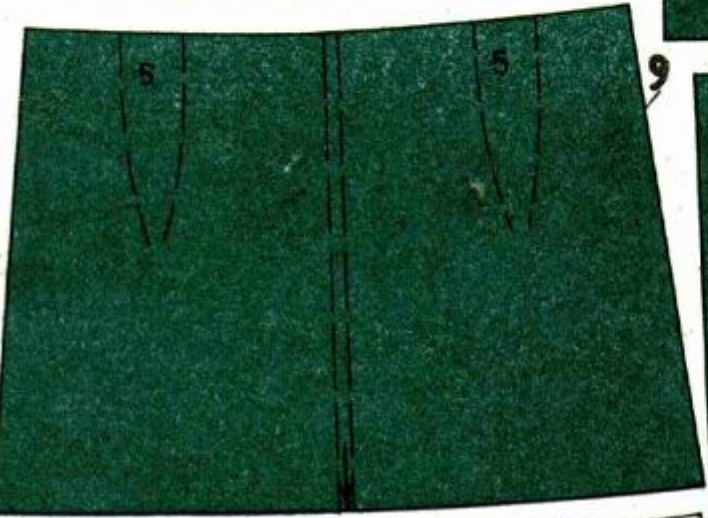
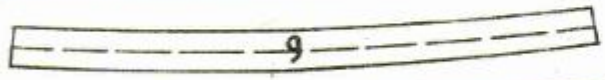
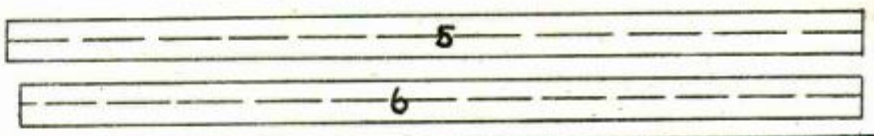


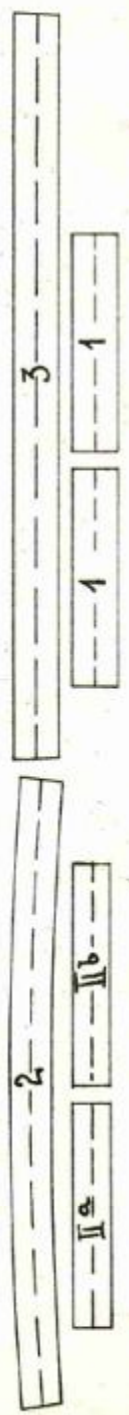
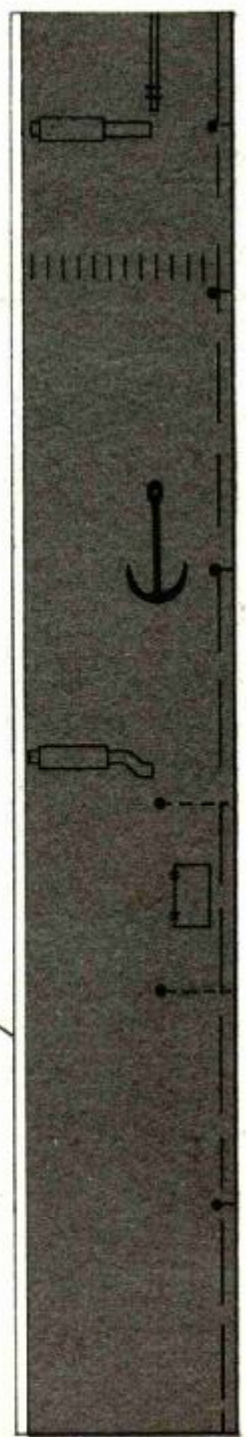
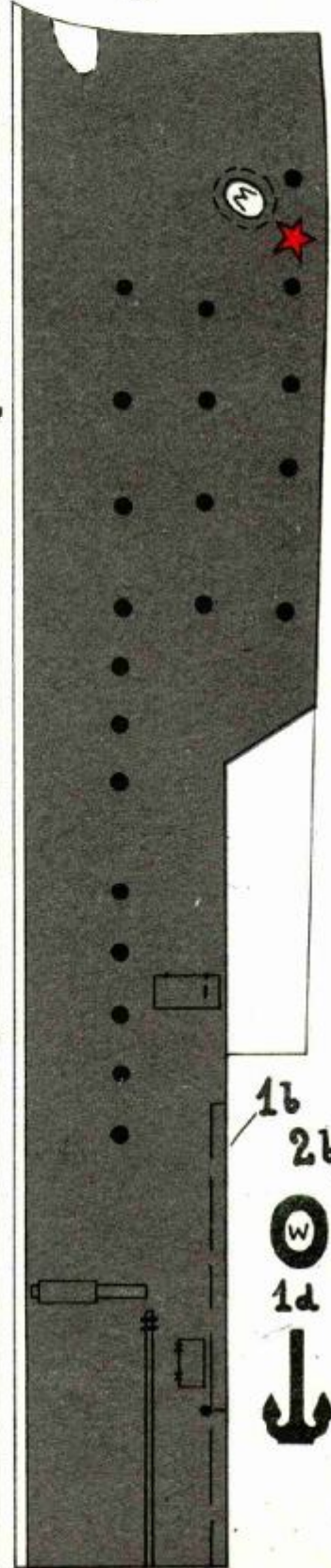
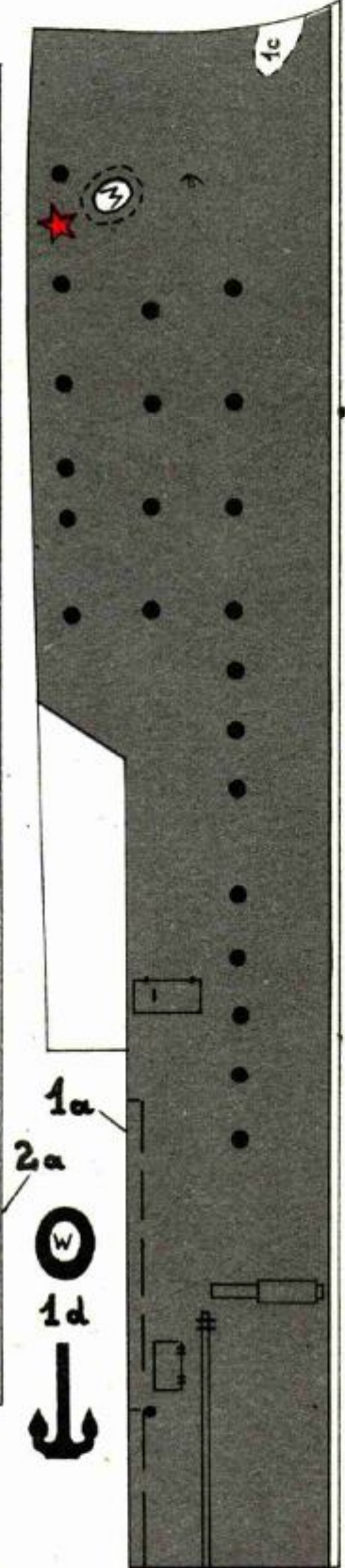
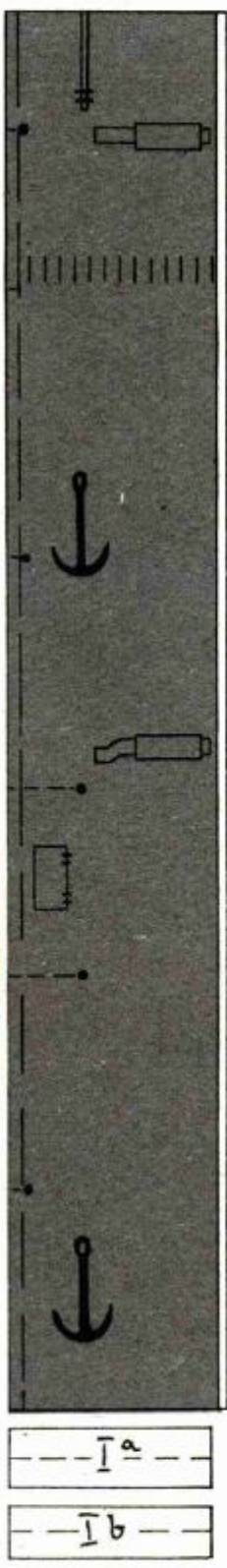
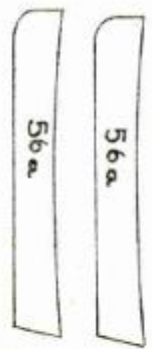
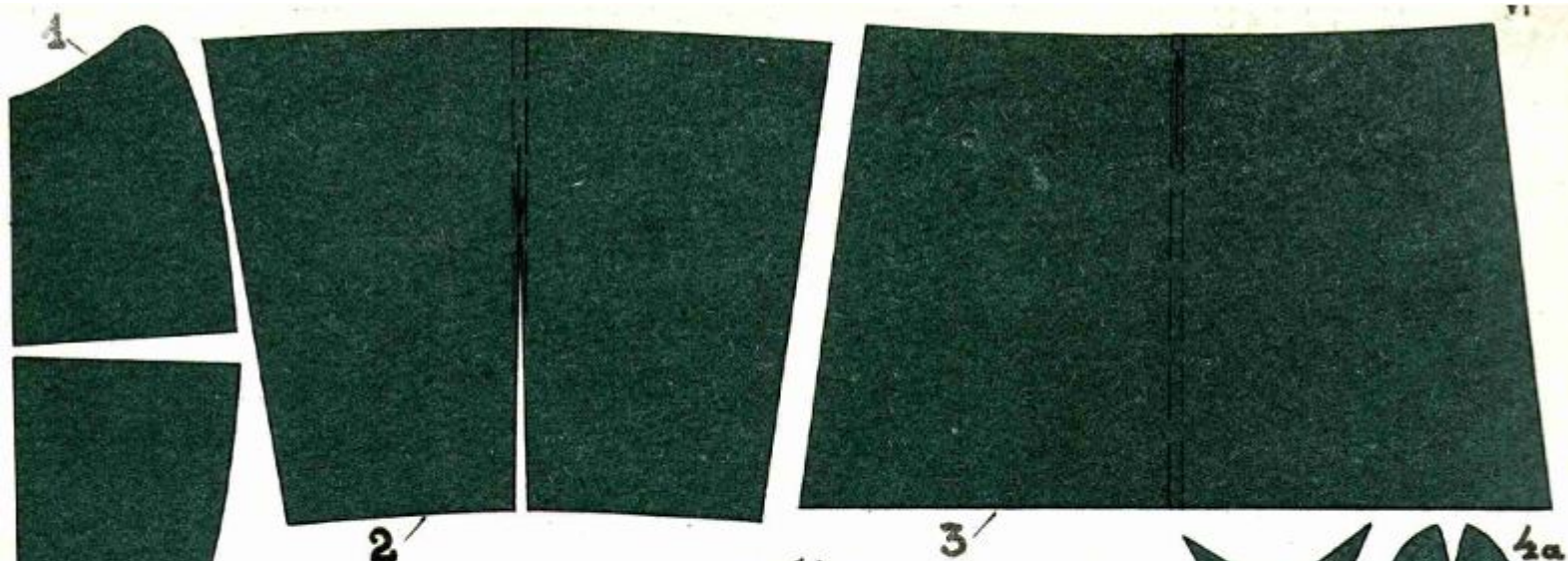
G1

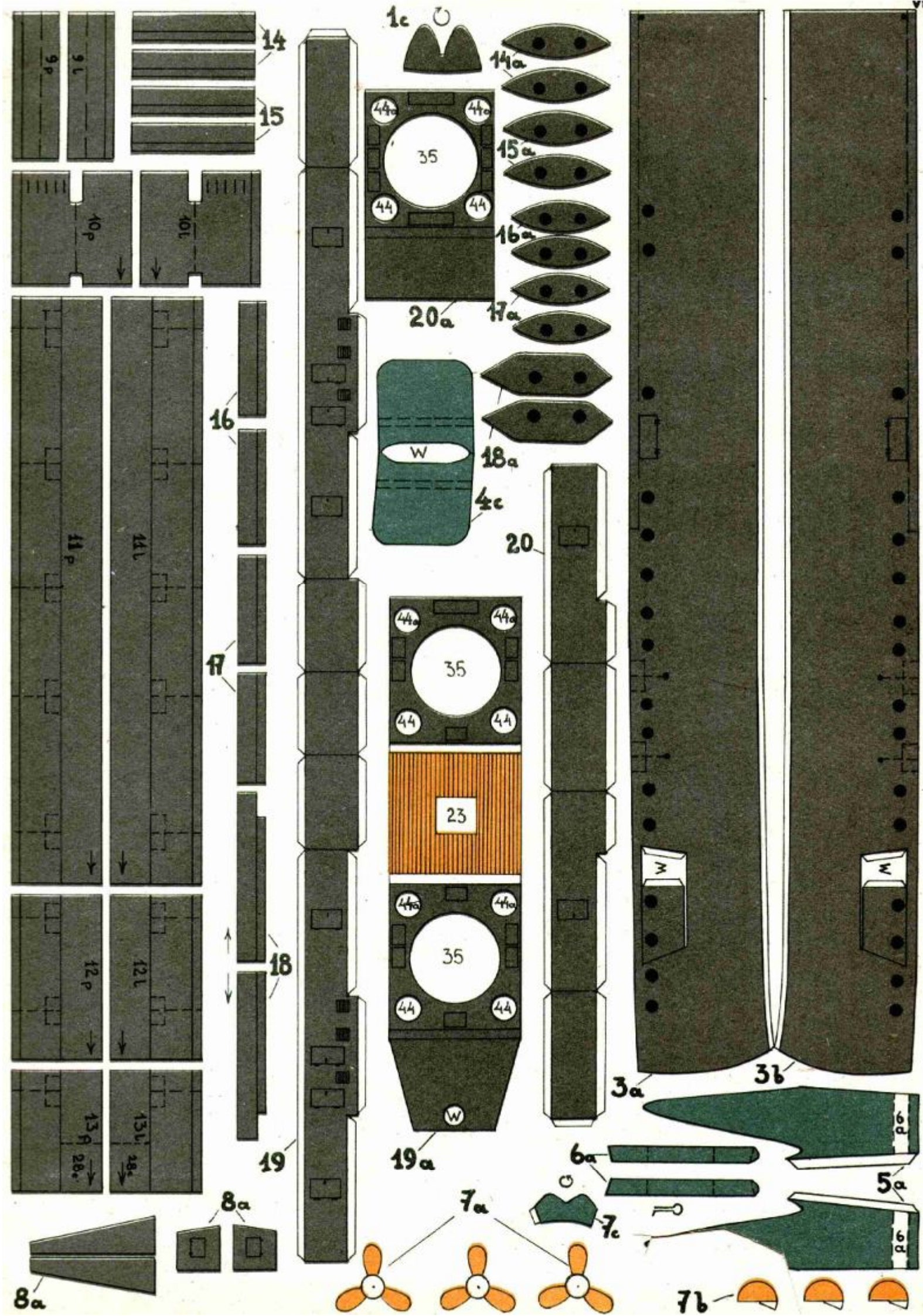


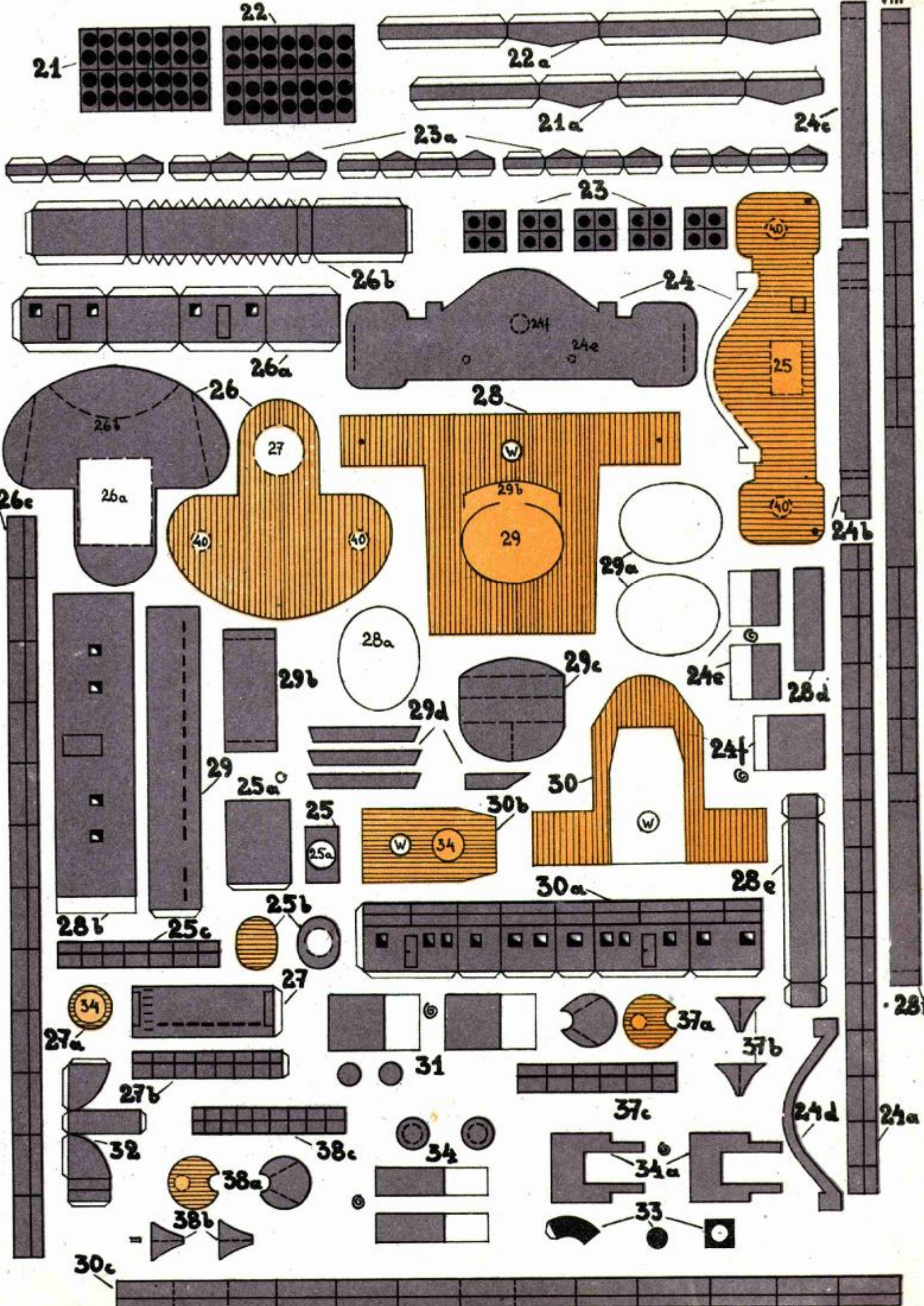




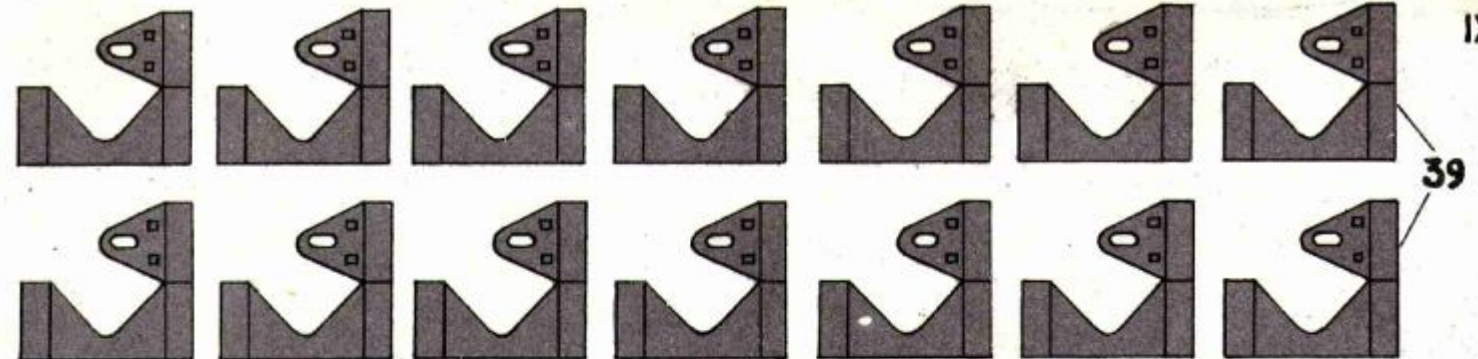




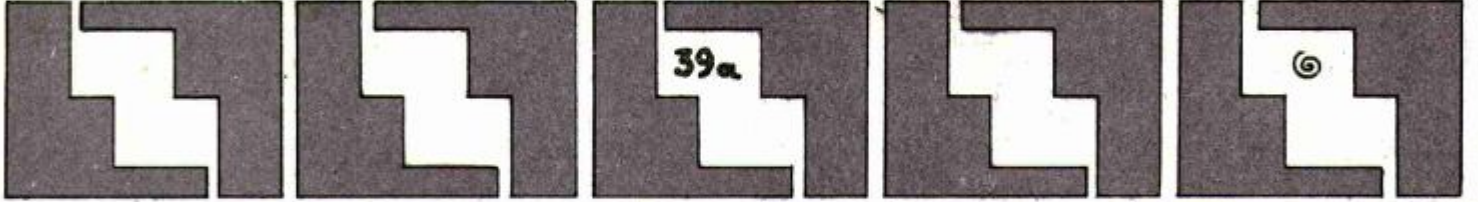




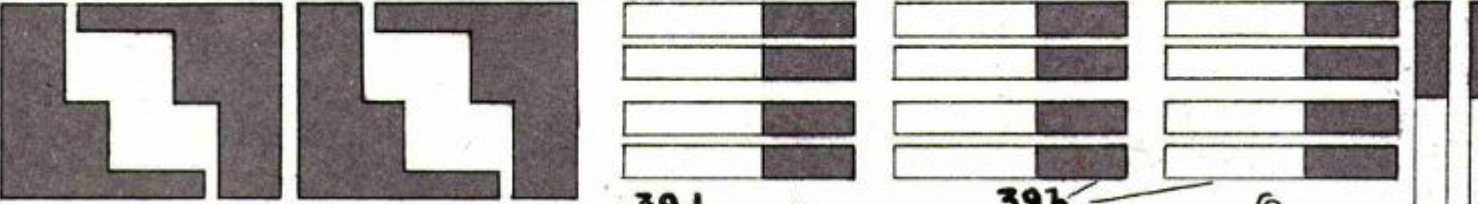




39



39a



39d

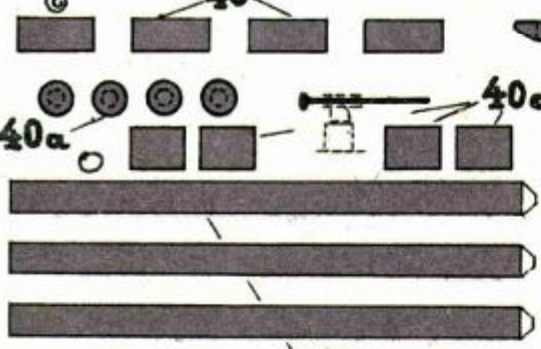
39b



39e

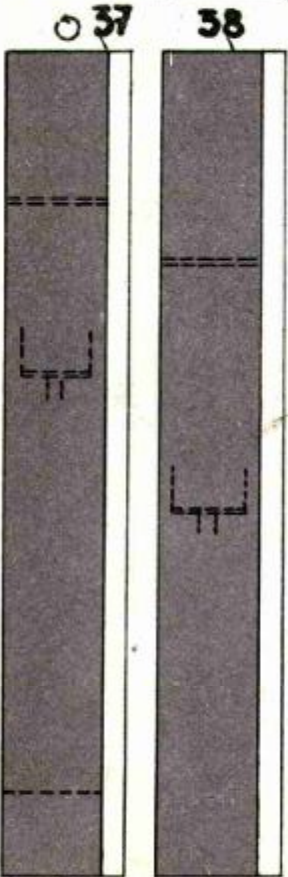
40

40b



40a

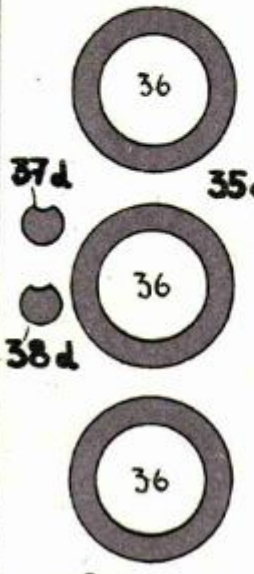
40c



37

38

35



36

35a

36

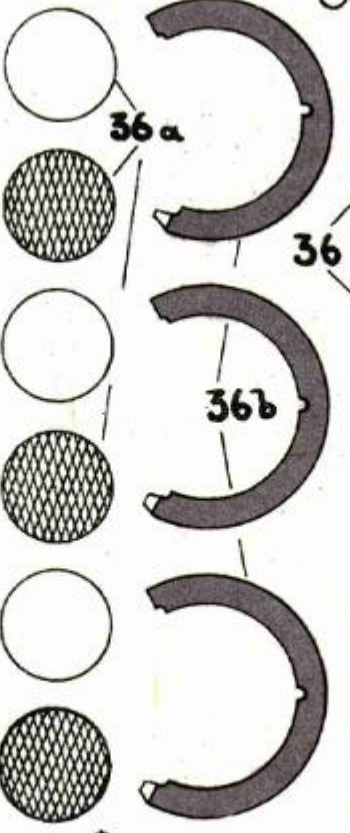
36

37d

38d



36d

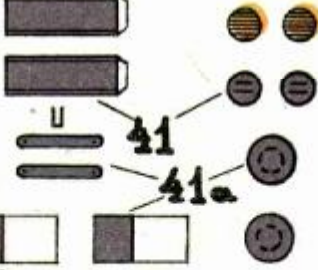


36a

36

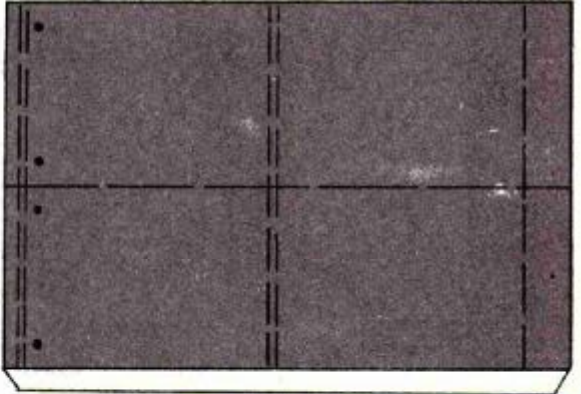
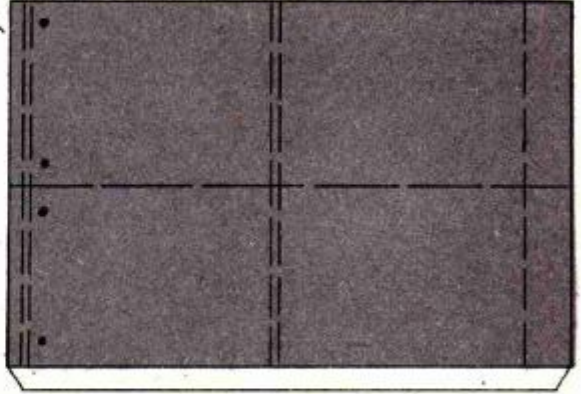
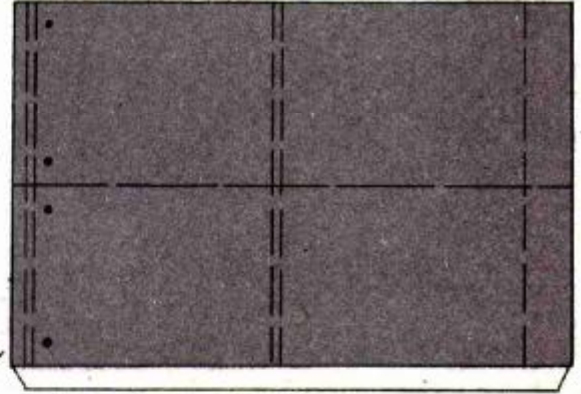
36b

36c



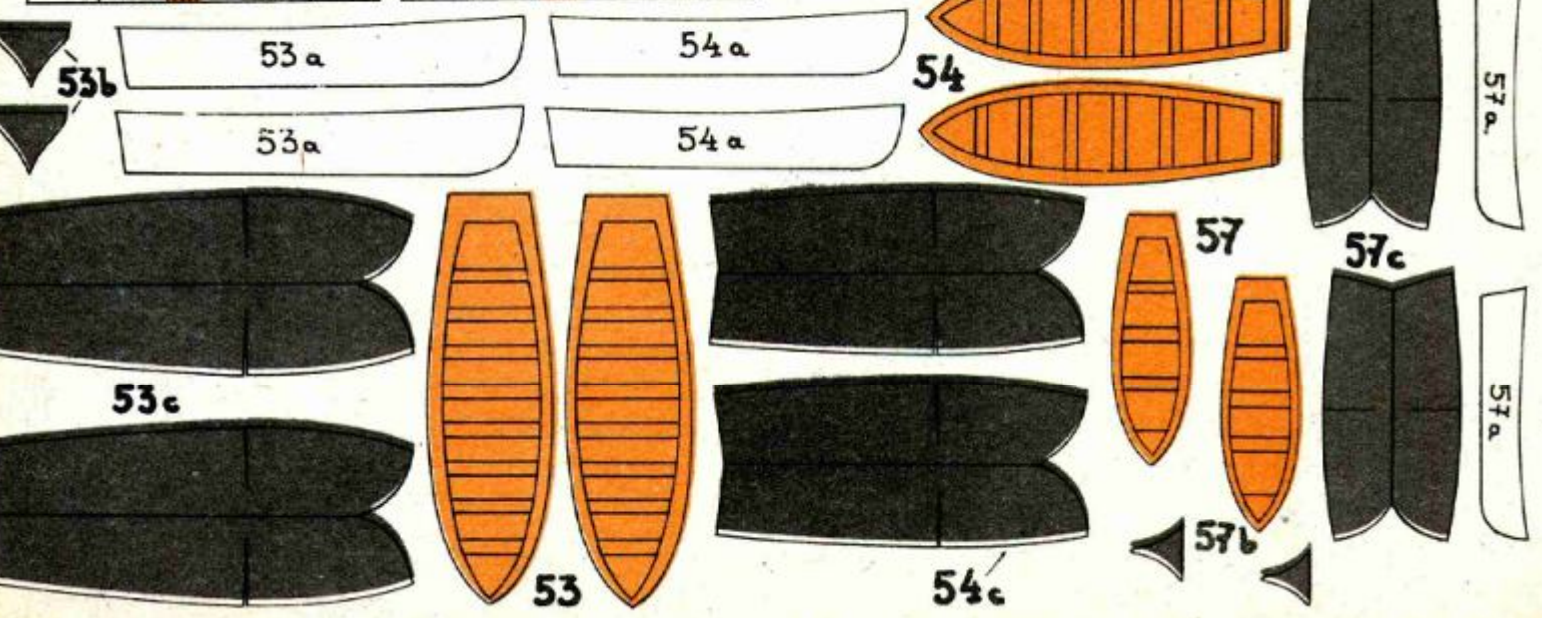
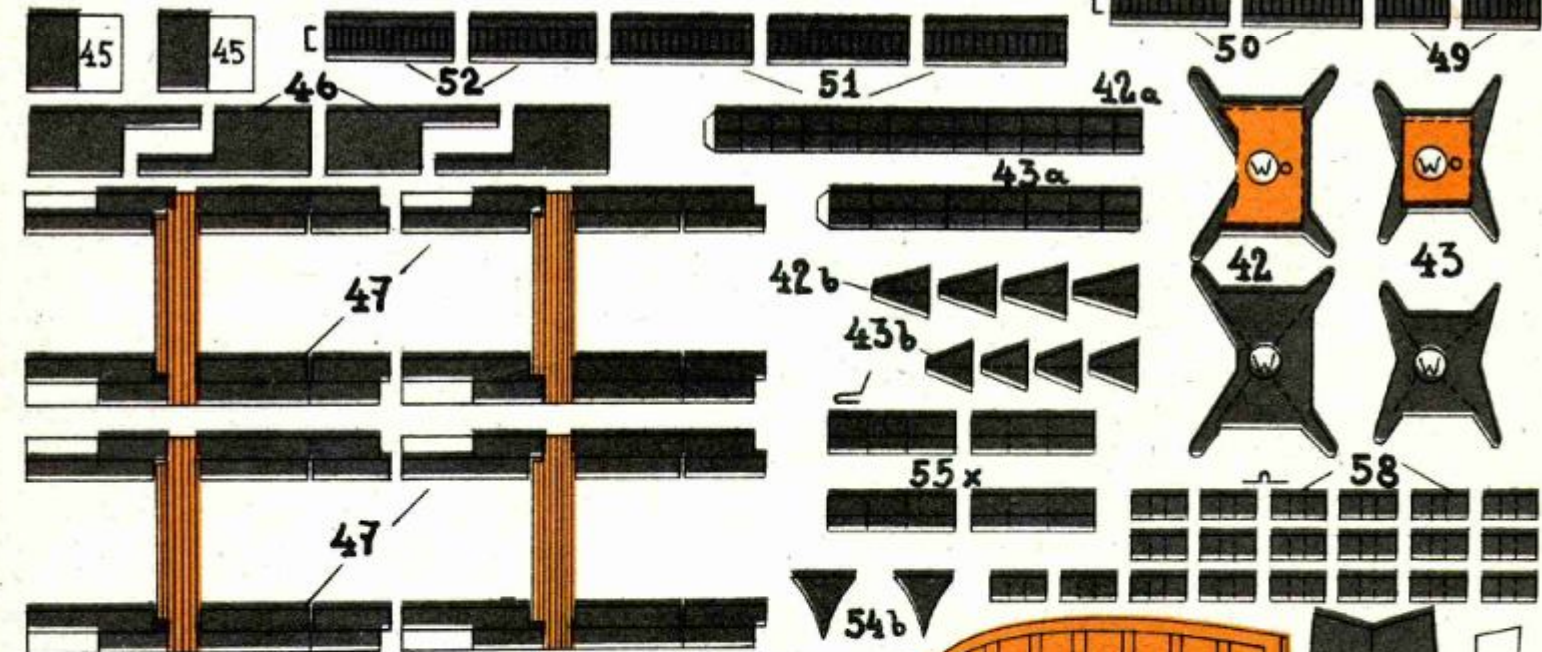
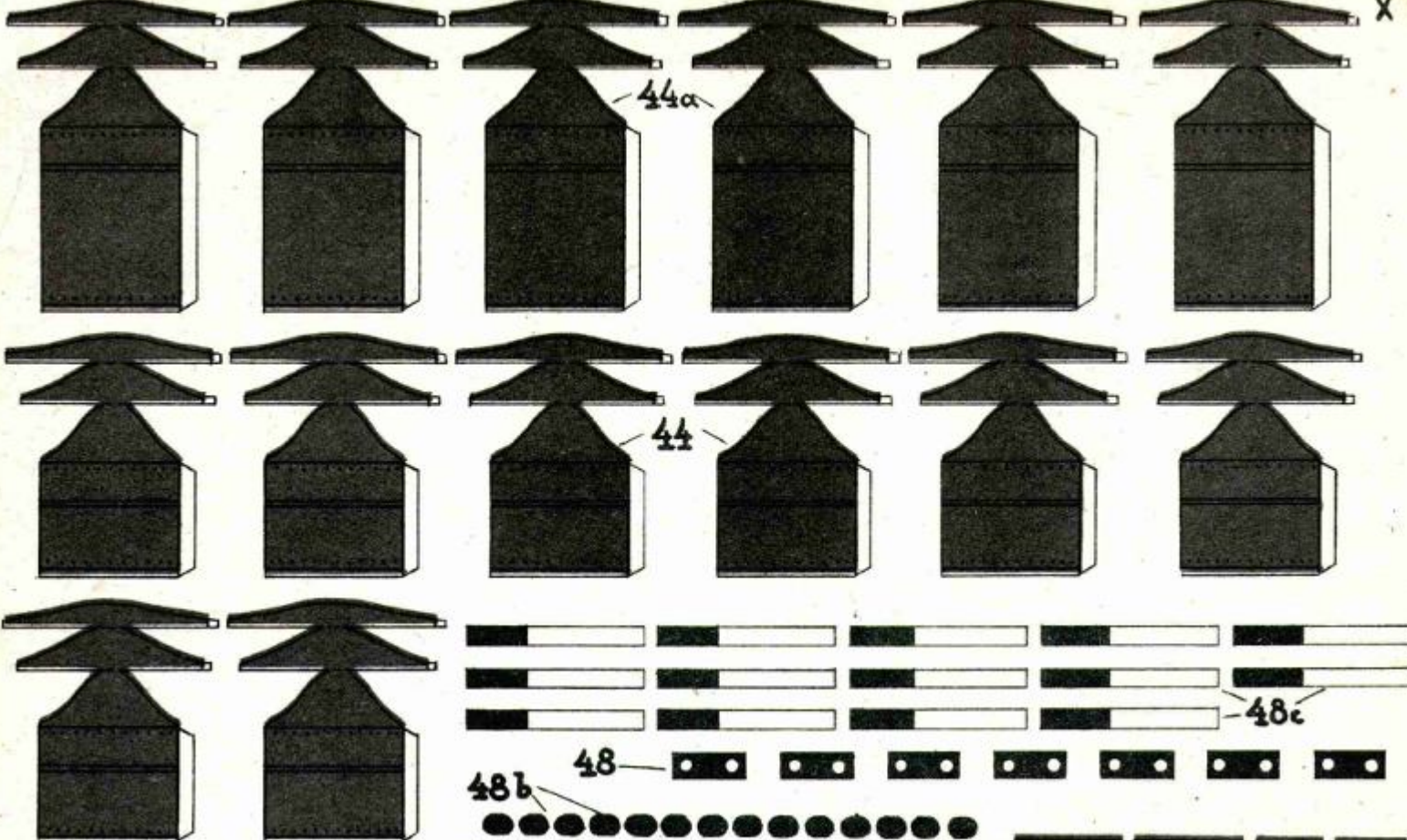
41

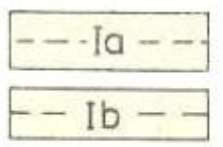
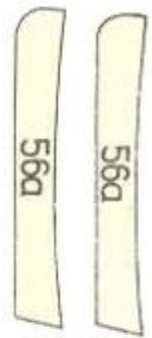
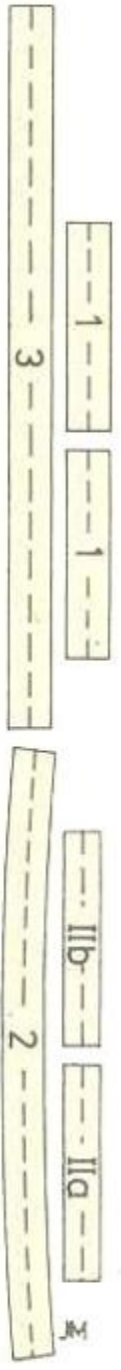
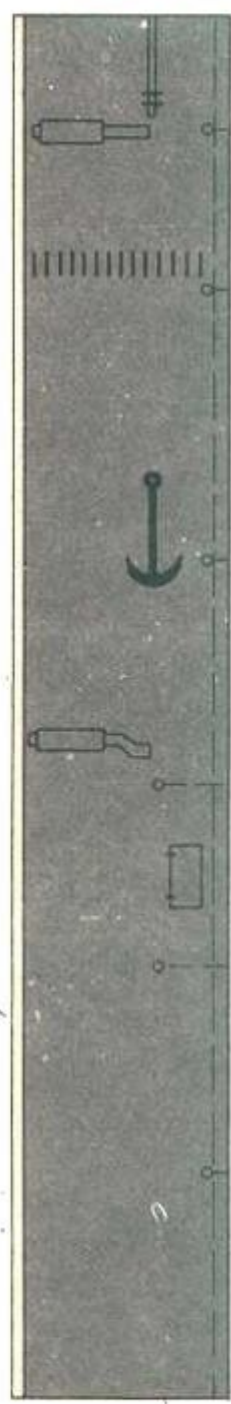
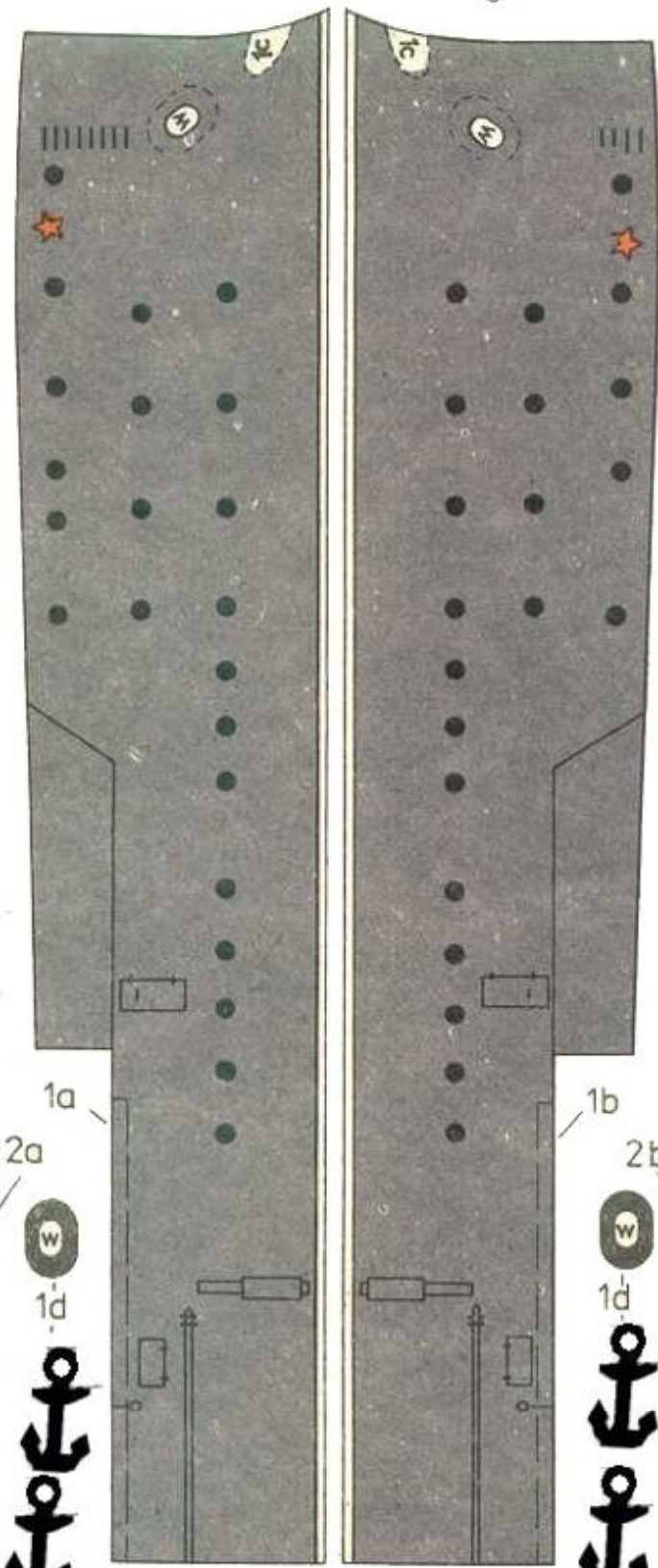
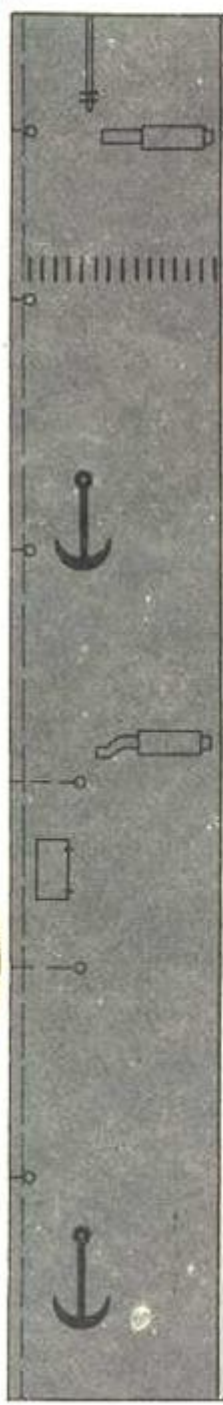
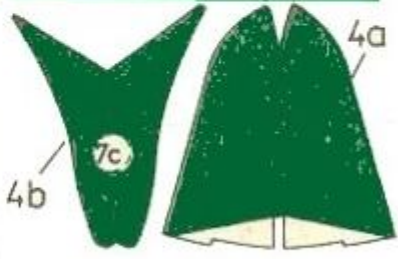
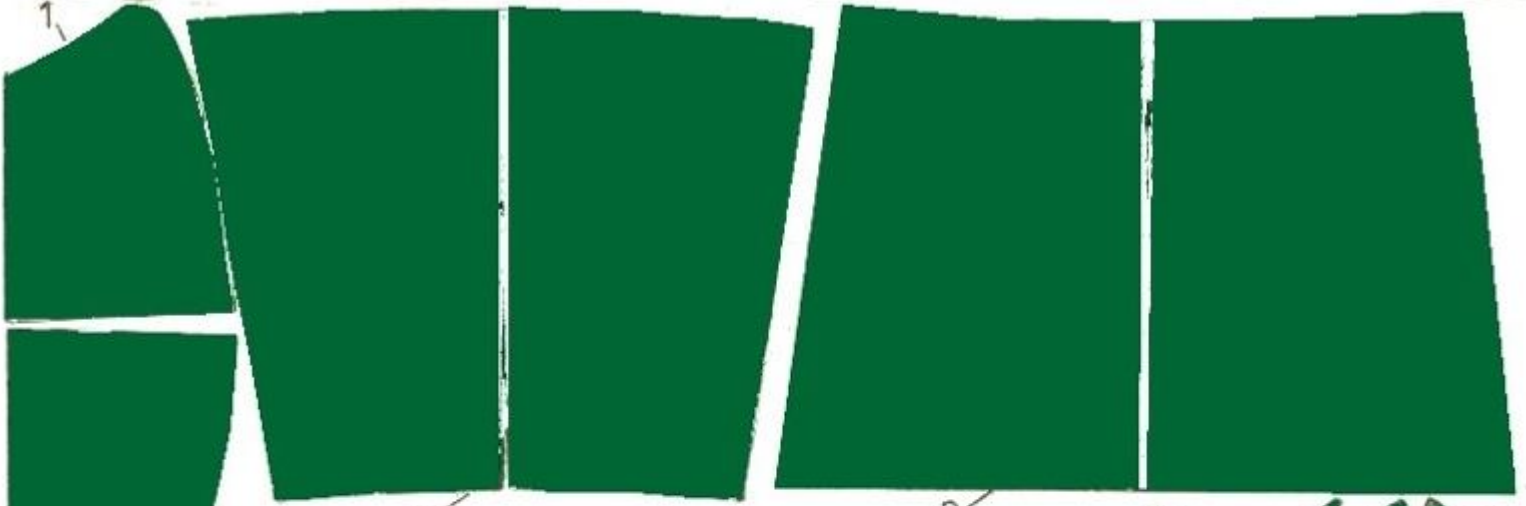
41a

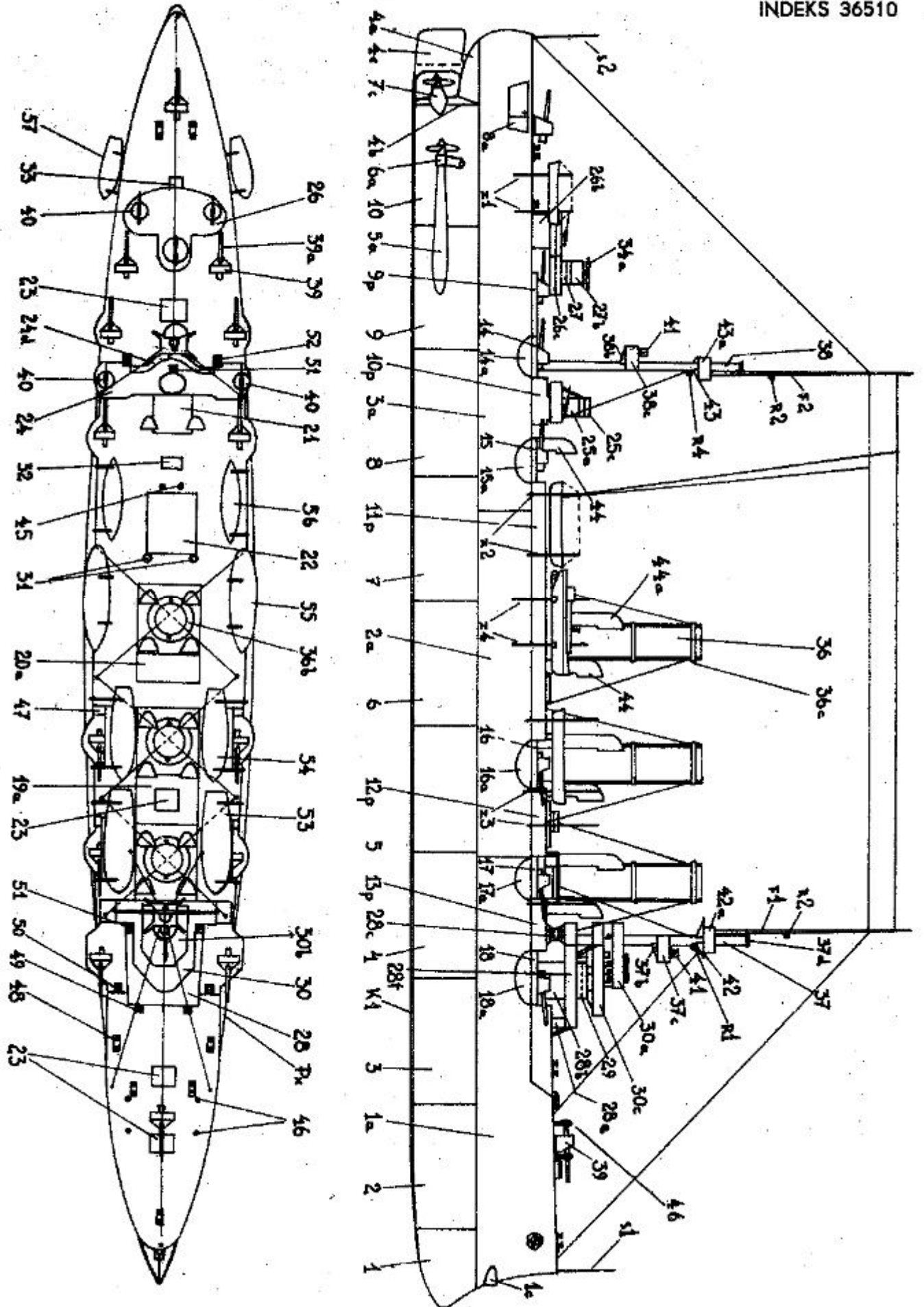


36c



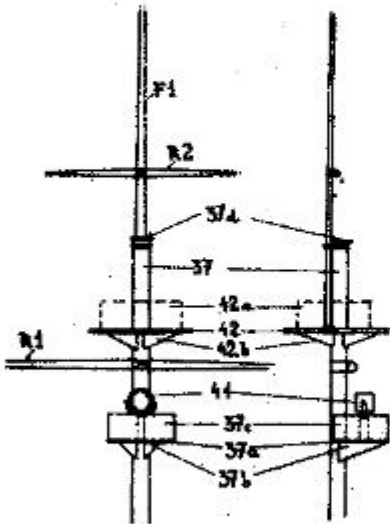
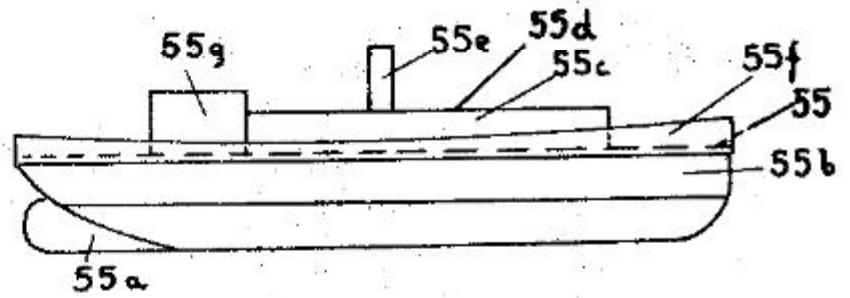
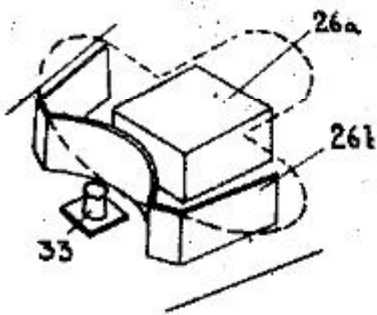
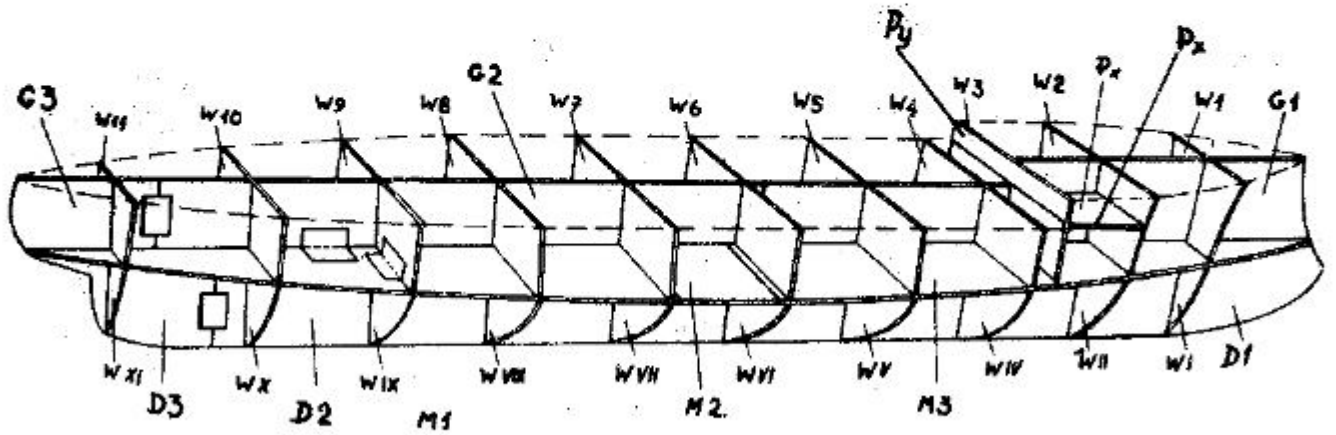




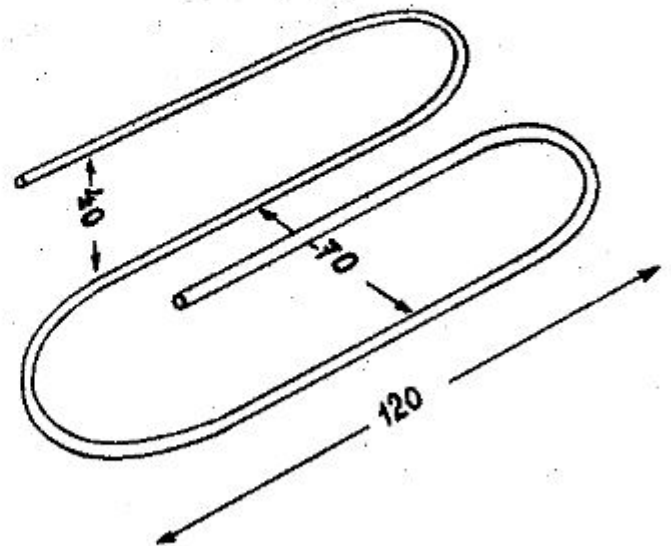


# KRAŻOWNIK „AURORA”

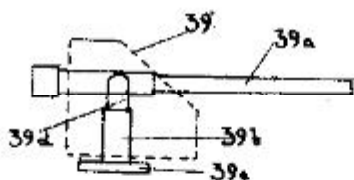
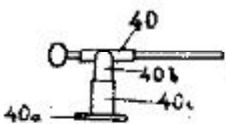
Opracowanie graficzne i opis  
BOHDAN WASIAK — ŁÓDŹ

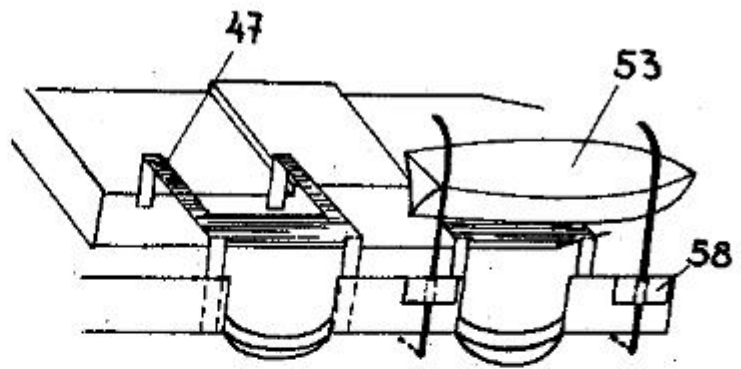
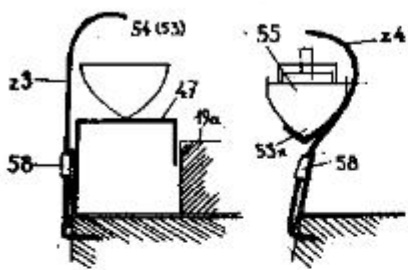


Rys. 6

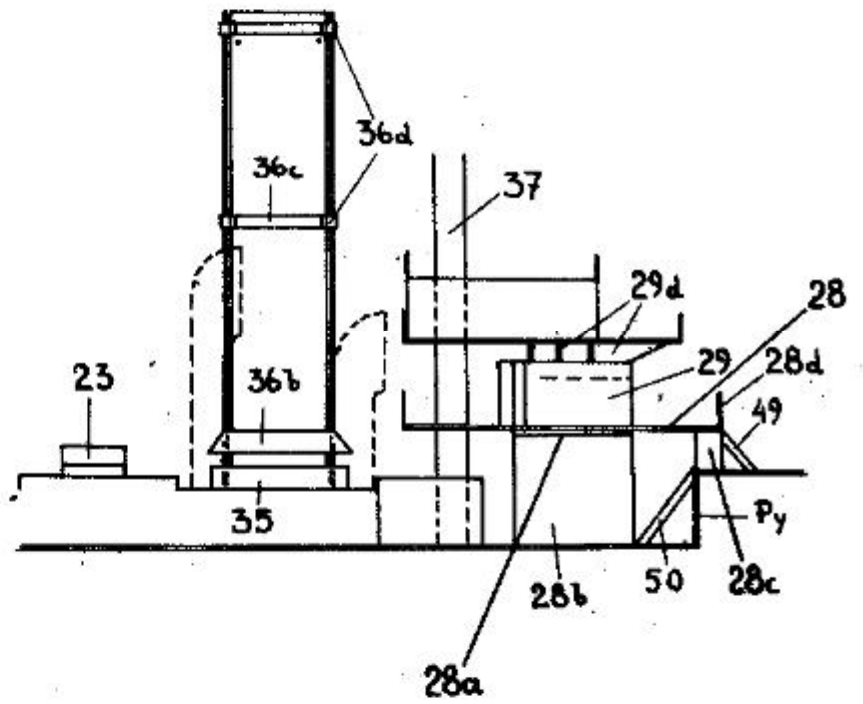


Podstawka

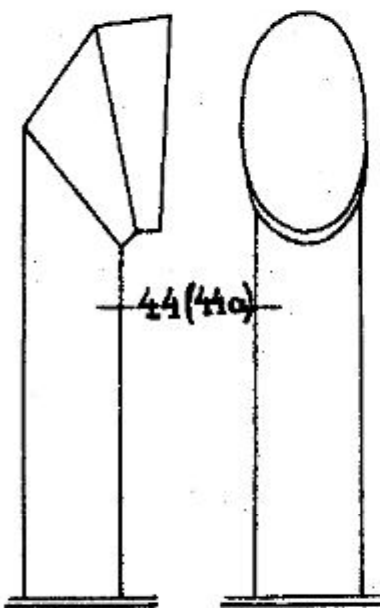




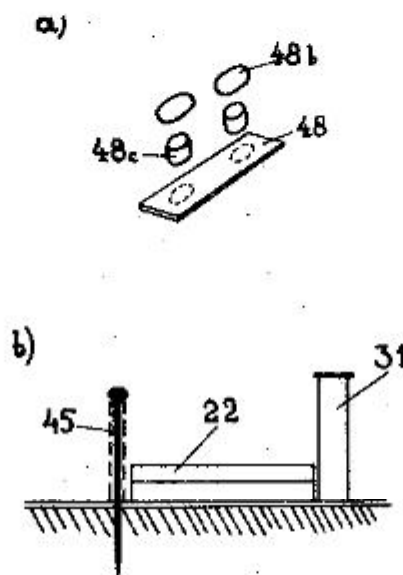
Rys. 9



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4