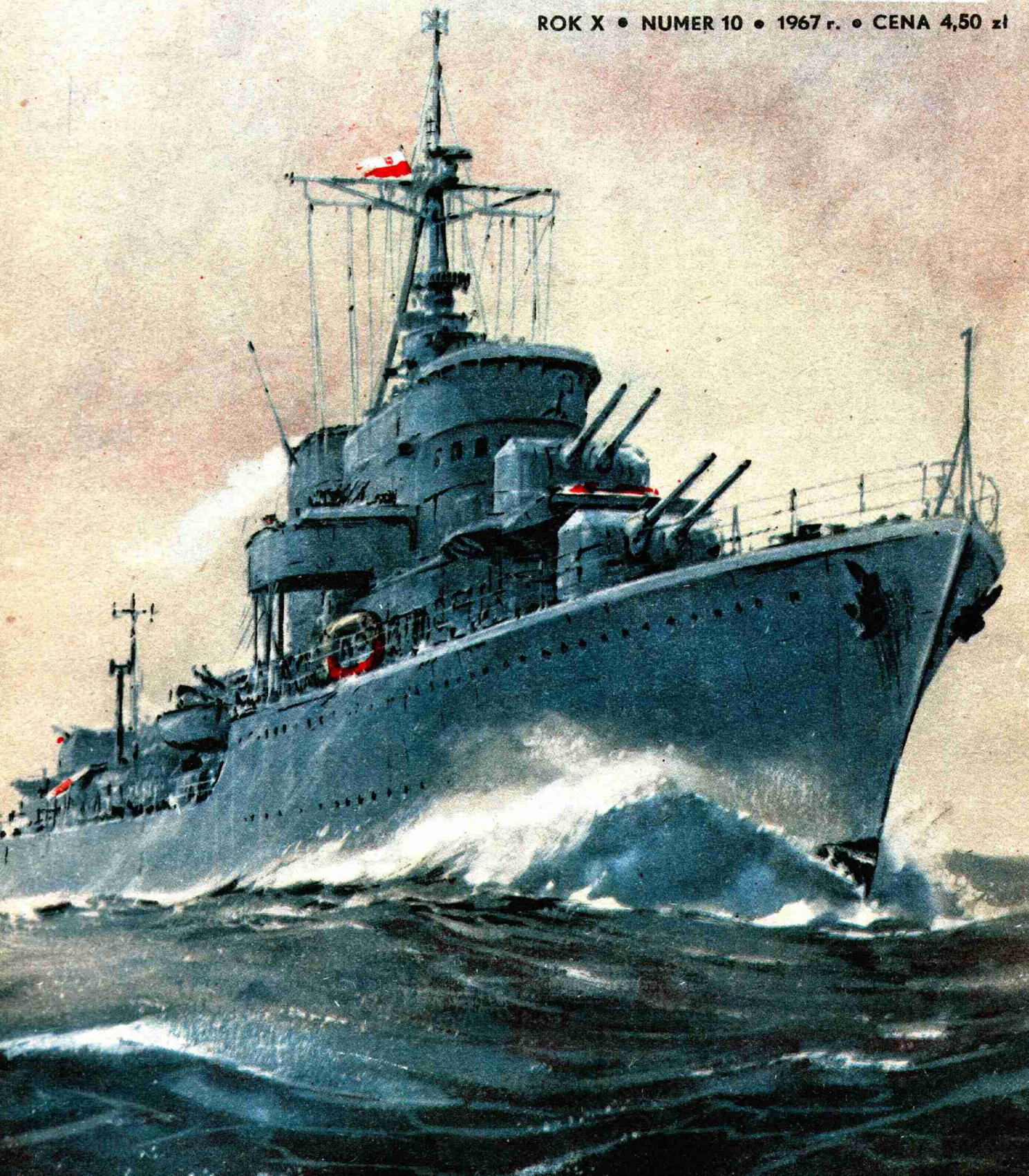
Mały MODELARZ

ROK X • NUMER 10 • 1967 r. • CENA 4,50 zł



NISZCZYCIEL „BŁYSKAWICA”

Opracowanie graficzne i opisowe
ANDRZEJ SAMEK – KRAKÓW

Niszczyciel „Błyskawica” zbudowany został w roku 1936 w stoczni White w Cowes, w Anglii wraz z bliźniaczym okrętem „Grom”. Wodowany dnia 1.X.36 r. W chwili ukończenia budowy jego dane były następujące: długość 114 m, szerokość 11,3 m, zanurzenie 3,1 m, wyporność 1957 t. Uzbrojenie stanowiło początkowo 7 dział kalibru 120 mm, 4 działa przeciwlotnicze kalibru 40 mm oraz 6 wyrzutni torpedowych. Szybkość okrętu wynosiła 42 węzły. W owym czasie niszczyciele typu „Grom” były jednymi z najbardziej nowoczesnych jednostek tej klasy okrętów na świecie. W późniejszych latach niszczyciel „Błyskawica” był wielokrotnie przebudowywany i modernizowany. Model okrętu wykonano w podziałce 1:200.

W przeddzień drugiej wojny światowej, 30.VIII.1939 roku, „Błyskawica” wraz z „Gromem” i „Burzą” opuszcza Gdynię i udaje się do Anglii. W kwietniu 1940 r. polskie niszczyciele biorą udział w walce o Narwik w Norwegii. W czasie tej akcji zostaje zatopiony dnia 4.V.1940 r. bombami lotniczymi niszczyciel „Grom”. Po klęsce armii francuskiej, w dn. 27.V.1940, „Błyskawica” bierze udział w operacji ewakuacyjnej z Dunkierki. Ratuje tam m. in. załogę francuskiego niszczyciela „Sirocco” oraz odholowuje brytyjski okręt „Greyhound” do Portsmouth. Od drugiej połowy października 1940 r. „Błyskawica” uczestniczy w ochronie konwojów na Atlantyku, na trasie do Islandii i wokół Wysp Brytyjskich. W dniu 19.X.1942 r. przybywa do Gibraltaru i wraz z flotą inwazyjną bierze udział w lądowaniu aliantów w Afryce Północnej. W dniu 12.XI.1942 r. stacza bitwę z lotniskowcem niemieckim pod Bougie. Od grudnia 1942 r. „Błyskawica” pływa w konwojach śródziemnomorskich, a od czerwca 1943 r. przebywa przez 5 miesięcy w doku przeprowadzając remont. W czerwcu 1944 r. bierze udział w działaniach związanych z inwazją aliantów w Europie. 4 lipca 1947 r. niszczyciel „Błyskawica” powraca do kraju.

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Model można wykonać albo jako model stołowy, tzn. model tylko części nadwodnej (elementy 1—161), lub jako pełny model redukcyjny. W tym drugim przypadku część podwodną należy wykonać ze styropianu z zaleceniami podanymi w części końcowej wskazówek szczegółowych, uzupełniając kadłub elementami 162—165.

Do wykonania modelu potrzebne są nożyczki, pinceta, nóż z ostrym końcem, żyletka, czarny tusz, bezbarwny lakier wodoodporny oraz klej nitrocelulozowy (Hermol, Toxa-Cement) lub kauczukowy (Butapren). Pinceta jest konieczna przy pracy, zwłaszcza do przytrzymywania małych części podczas klejenia.

Poszczególne elementy wycinać należy bardzo starannie po zewnętrznej stronie linii. Mniejsze, bardziej skomplikowane części najlepiej jest wycinać za pomocą ułamanej ukośnie żyletki: unika się przez to strzępienia papieru i zwiększa dokładność wycinania. Na stronie nie zadrukowanej wyciętego już elementu należy zaznaczyć jego kolejny numer

Najlepiej wycinać poszczególne części w miarę klejenia, gdyż unika się przez to pomyłek.

Miejsca zagięć należy lekko naciąć końcem noża po stronie zadrukowanej kartonu, gdy daną część zaginamy do wewnątrz, a po stronie nie zadrukowanej, gdy odginamy ją na zewnątrz. W ostatnim przypadku najlepiej jest przez lekkie nakłucie szpilką oznaczyć punkty, między którymi przeprowadzamy linię nacięcia po stronie nie zadrukowanej.

Znalezienie poszczególnych elementów ułatwia, podane na końcu wskazówek szczegółowych, zestawienie ich rozmieszczenia na poszczególnych arkuszach.

WSKAZÓWKI SZCZEGÓŁOWE

Część nadwodna modelu

Części 1 i 2. Dziobowa część kadłuba. Po wycięciu elementu 1 do sklejki jego ścianki poprzecznej przyklejamy element 2 krawędzią pozbawioną sklejki, po czym element ten zaginamy do wewnątrz i przyklejamy go zagiętymi do wewnątrz trójkątnymi sklejkami do burt, a sklejką trapezową do pokładu. Pokład (dotyczy to również pokładów innych części) można uprzednio usztywnić wklejając od wewnątrz cienką tekturkę. Następnie po lekkim zagięciu burt przyklejamy je do sklejek pokładu. W miejscach gdzie pokład pozbawiony jest sklejek, przyklejamy od wewnątrz sklejki 7.

Część 3. Środkowa część kadłuba. Przed wycięciem części 3 oznaczamy na burtach po stronie nie zadrukowanej miejsce wklejenia żebra wzmacniającego 5. Płaszczyzny oznaczone literami „Z” zaginamy do wewnątrz i przyklejamy podobnie jak to zrobiliśmy z elementem 2, w części 1, a następnie sklejamy element 3 w jedną całość.

Część 4. Rufowa część kadłuba. Przed wycięciem części 4 oznaczamy na burtach podobnie jak w cz. 3 miejsce sklejenia żebra wzmacniającego 6. Płaszczyznę oznaczoną literą „Z” sklejamy w podobny jak uprzednio sposób, a burty w części rufowej zaginamy półokrągło i sklejamy z częścią poprzeczną. W miejscach gdzie pokład pozbawiony jest sklejek, przyklejamy od wewnątrz sklejki 7. Następnie części 1, 3 i 4 sklejamy poprzecznymi ściankami w jedną całość, ustawiając je przy tej czynności na równej płaszczyźnie (np. na stole).

Części 5, 6. Żebra wzmacniające. Obie płaszczyzny każdego żebra po odgięciu sklejek na zewnątrz sklejamy razem. Gotowe żebra przyklejamy w oznaczonych miejscach do burt i pokładu od wewnątrz w części 3 (żebro 5) i 4 kadłuba.

Część 7. Sklejki, którymi łączymy pokład i burty 1 i 4 (po 2 sklejki) w miejscach, gdzie pozbawione są one sklejek. Elementy zaginamy i wklejamy od wewnątrz kadłuba, łącząc pokład i burty.

Części 8, 9 i 10. Zewnętrzne poszycie burt kadłuba. Najpierw wycinamy w częściach 8 otwory kluz kotwicznych. W otwory kluz wklejamy następnie kotwice (części 123). Elementy 8 zaginamy lekko w części dziobowej, a elementy 9 w części rufowej i naklejamy na częściach 1, 3, 4. Klejenie burt rozpoczynamy od elementu 10, a następnie przyklejamy elementy 9. W miejscach gdzie burty 9 zetkną się z burtami 8, odcinamy żyletką prowadzoną wzdłuż metalowej linijki oba nałożone na siebie końce burt, dzięki czemu miejsce styku będzie mało widoczne.

Uwaga: Poprzeczne krawędzie burt zaznaczone grubą linią wycinamy prowadząc nożyczki po wewnętrznej stronie linii tak, by nie pozostał ślad czarnej krawędzi na wyciętym elemencie.

Część 11. Nadbudówka dziobowa. Element sklejamy i naklejamy na części 1.

Część 12. Podstawa komina. Element sklejamy i naklejamy na części 3, doklejając go przednią ścianką do stopnia pokładu i do elementu 11.

Część 13. Nadbudówka rufowa. Element sklejamy i naklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie części 4.

Część 14. Podstawa dział przeciwlotniczych kalibru 40 mm śródokręcia. Element sklejamy i naklejamy na pokładzie części 3 w

ten sposób, by ścianka, na której oznaczona jest liczba 15, była skierowana w stronę dziobu.

Części 15, 16. Podstawy wyrzutni torped. Elementy po zagięciu naklejamy na pokładach 3 i 4. Element 15 naklejamy w ten sposób, by miejsce oznaczone liczbą 76 wypadało od strony dziobu.

Części 17, 18, 19, 20, 21. Pokłady nadbudówek dziobowej (17) i rufowej. Oba pokłady wycinamy i sklejamy w ten sam sposób: w przedniej części w miejsca oznaczone strzałką, płaszczyznę pokładu odpowiednio zaginamy (przednia i boczne ścianki wysuniętej przed nadbudówkę części pokładu powinny być zagięte do góry), po czym obie płaszczyzny sklejamy ze sobą stronami nie pokolorowanymi. Następnie przyklejamy do pokładów 17 i 18 od spodu, w miejscach gdzie wystają one poza nadbudówki 11 i 13, półokrągłe elementy 19 (do części 17) oraz elementy 20 i 21 do części 18.

Części 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29. Użebrowanie wystających poza nadbudówki 11, 13 części pokładów 17, 18. Elementy w postaci oznaczonych liniami przerywanymi prostokątów sklejamy po trzy razem, tak by na jednej stronie każdego prostokąta znajdował się wycinany element, a druga strona była pokolorowana.

Po sklejeniu w ten sposób sześciu prostokątów wycinamy ukośnie ułamaną żyletką umieszczone na nich elementy. Gotowe elementy naklejamy od dołu do wystających części pokładów 17 i 18. Elementy 22 i 23 naklejamy w oznaczonych miejscach równolegle do osi okrętu na części 18, a elementy 24, 25 na części 17. Następnie pomiędzy przyklejone elementy wklejamy prostopadle elementy 26 i 27 na części 18, a elementy 28, 29 na części 17. Gotowe pokłady naklejamy na częściach 11, 13.

Część 30. Wewnętrzna siatka pomostu bojowego. Element sklejamy odginając prostokątne części siatki oznaczone liczbami 32 do góry. Stanowią one wewnętrzną stronę barierki pomostu. Element po sklejeniu naklejamy na częściach 11 i 17 w oznaczonym miejscu.

Część 31. Poszycie pomostu bojowego. Element po lekkim zagięciu półokrągło przyklejamy w oznaczonym miejscu do części 30.

Części 32, 33. Wystająca przednia część pomostu bojowego. Elementy 32 w połowie zaginamy i obie jego półokrągłe płaszczyzny sklejamy ze sobą stronami nie pokolorowanymi, a następnie wokół krawędzi przyklejamy jeden element prostokątny, tak by jego strona pokolorowana była skierowana do wewnątrz. Tak sklejoną część 32 przyklejamy w oznaczonym miejscu do części 30 oraz do bocznych ścianek barierki tego elementu. Element 33 przyklejamy po zagięciu go półokrągło do niepokolorowanej zewnętrznej strony barierki części 32 tak, by miejsca oznaczone liczbą 35 wypadły od góry.

Części 34, 35. Osłona pomostu. Obie płaszczyzny prostokąta 34 sklejamy ze sobą stronami nie pokolorowanymi i ukośnie ułamaną żyletką wycinamy 10 elementów 34. Następnie zaginamy półokrągło osłonę 35 i po zagięciu sklejek do wewnątrz przyklejamy osłonę 35 do części 33. W oznaczonych miejscach wklejamy pomiędzy osłonę a barierkę 33 wsporniki 34.

Części 36, 37. Pokład pomostu. Po wykonaniu otworów pod maszt oraz zagięciu i przyklejeniu barierki w zwężonej części elementu pokład 36 naklejamy na części 30. Wystającą część pomostu oraz barierkę oklejamy od spodu i z zewnątrz elementem 37.

Część 38. Platforma tylna pomostu. Element po pokolorowaniu barierki sklejamy i naklejamy w oznaczonym miejscu na części 11.

Uwaga: Wszystkie barierki, z wyjątkiem barierek, które są koloru białego, należy pomalować po stronie nie zadrukowanej na kolor szary.

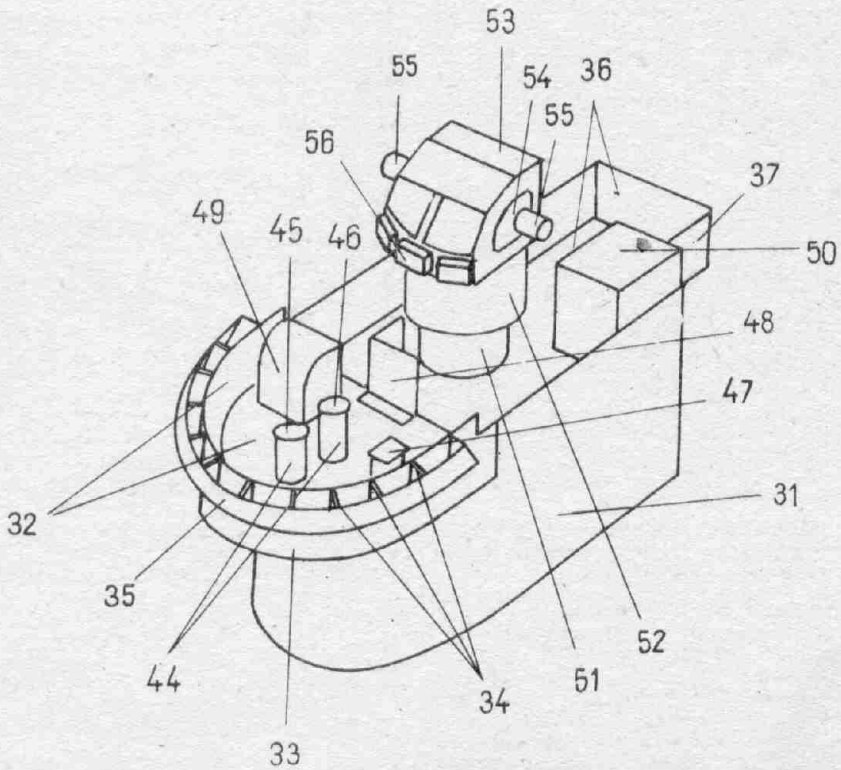
Części 39, 40. Skrzydła pomostu. Elementy 39 po rozcięciu sklejamy po trzy, tak by element nie pokolorowany znalazł się w środku, i oklejamy barierką 40. Barierkę należy tak przykleić do elementu 39, aby jej podwyższona część wypadła po przeciwnej stronie niż umieszczona od spodu na elemencie 39 liczba 43 i aby część podwyższona przylegała do krawędzi styku skrzydła pomostu z pomostem. Barierka jest krótsza, co tworzy w tylnej części pomostu wejście nań z trapu. Gotowe skrzydła pomostu przyklejamy w miejscu oznaczonym na nadbudówce 11, tak aby wejście z trapu było zwrócone w stronę rufy modelu.

Części 41, 42. Osłony przedniej podwyższonej części barierek 40. Osłony 41 przyklejamy prostokątną sklejką do barierki 40, a drugą sklejką do pomostu 31. Wsporniki 42 sklejamy po dwa stronami nie pokolorowanymi, rozcinamy na cztery jednakowe elementy i wklejamy pomiędzy osłonę 41 barierkę 40.

Część 43. Trapy. Elementy rozcinamy i dwa elementy po zagięciu sklejek dolnych pod ostrym kątem, przyklejamy górnymi sklejkami od spodu do skrzydeł pomostu 39 i do pokładu. Trzeci trap przyklejamy od spodu do części 37 i do elementu 38 po prawej stronie pomostu.

Części 44, 45, 46, 47. Wyposażenie nawigacyjne pomostu. Elementy 44 sklejamy w kształt cienkich rurek nawijając je na drucik o odpowiednio dobranej średnicy. Na rurki naklejamy elementy 45, 46, 47. Elementy z naklejonymi częściami 45, 46 naklejamy na części 32 w osi wzdłużnej pomostu, a element z częścią 47 z lewej strony pomostu (patrz rys. 1).

Część 48. Pulpit sterowniczy. Prostokątne sklejki elementu rozcinamy, a następnie obie płaszczyzny siatki sklejamy ze sobą stronami nie pokolorowanymi i zaginamy pod kątem prostym. Element ten naklejamy na części 32 i 36 tak, by narysowane na nim szczegóły wypadły od strony rufy (patrz rys. 1).



Rys. 1

Część 49. Element sklejamy i naklejamy na części 32 skierowując go w stronę bez ścianki w kierunku rufy modelu (patrz rys. 1).

Część 50. Element sklejamy i naklejamy na części 36 w oznaczonym miejscu.

Części 51, 52, 53, 54, 55, 56. Dalmierz. Element 51 po uprzednim uformowaniu sklejamy w kształt rurki, na nim naklejamy element 52. Następnie sklejamy element 53, zaginając jego przednią ściankę półokrągło, i naklejamy go na elemencie 52. Z boków wieży dalmierza 52 przyklejamy elementy 54 (siatkę tej części uprzednio rozcinamy). Elementy 55 po rozcięciu zwijamy w kształt krótkich rurek i naklejamy z boków na elementach 54, tak by czarne kropki zaznaczone na rurkach 55 wypadły od strony dziobu. Elementy 56 rozcinamy i sklejamy po 5 razem, a następnie naklejamy w oznaczonym miejscu na części 53. Gotowy dalmierz naklejamy na pokładzie pomostu 36. Sposób sklejenia pomostu wyjaśnia rys. 1.

Część 57. Element sklejamy i naklejamy w oznaczonym miejscu na części 12.

Części 58. Trzy elementy sklejamy ze sobą i naklejamy na części 12.

Części 59. Oba elementy sklejamy ze sobą i naklejamy na części 12.

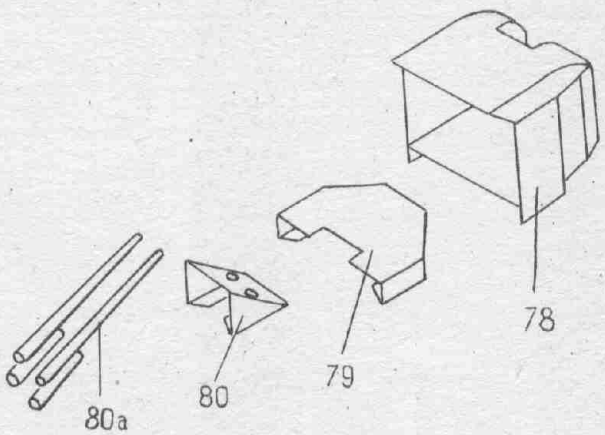
Część 60, 61. Podstawa komina. Element 60 po zagięciu sklejamy i z góry przyklejamy element 61. Następnie gotową podstawę naklejamy na części 59 w ten sposób, by strzałka oznaczona na elemencie 61 była skierowana w stronę dziobu.

Części 62, 63, 64, 65, 66, 67. Komin. Element 62 sklejamy w kształt spłaszczonej rurki o przekroju dostosowanym do zarysu na części 61, do której komin przyklejamy sklejkami. Pasek 63 wklejamy do komina od góry na głębokość zaznaczoną linią kreskowaną. Na pasek 63 naklejamy paski 64, tak aby pokolorowany na czarno wypadł z zewnątrz. Następnie w otwór komina wklejamy element 65. Element 66 sklejamy w kształt krótkiej rurki i naklejamy na części 65. Z kolei wycinamy ostrożnie ukośnie ułamaną żyletką element 67 i po zagięciu i pokolorowaniu po stronie nie zadrukowanej na kolor czarny przyklejamy kropelkami kleju wzdłuż krawędzi okapu komina.

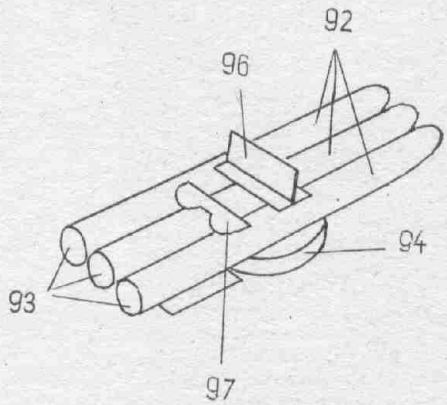
Część 68. Element przyklejamy sklejkami z przodu komina w oznaczonym miejscu.

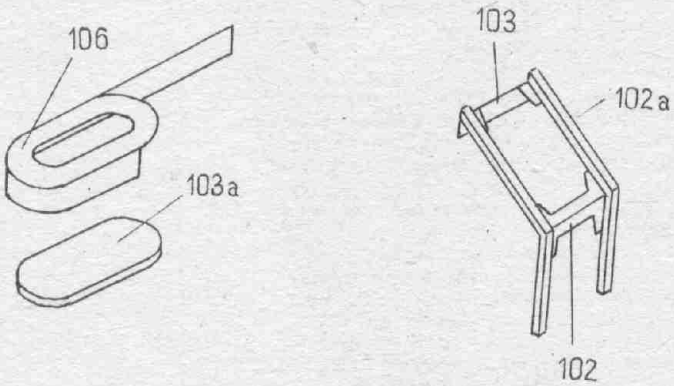
Części 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75. Platformy dział przeciwlotniczych kalibru 40 mm. Elementy 69 i 70 sklejamy po trzy razem, tak by elementy nie pokolorowane wypadły w środku, i oklejamy barierkami. Element 69 oklejamy barierką 71 złożoną z dwóch części. Część krótszą przyklejamy symetrycznie na wprost krótszej krawędzi prostokąta oznaczonego liczbą 14 w ten sposób, aby po przyklejeniu dłuższej części elementu 71 w barierce platformy powstały dwa przejścia. Barierkę 71 oklejamy od dołu paskiem 72. Platformę 70 oklejamy barierką 74, której dwa krótsze odcinki przyklejamy w pobliżu naroży przyklejając je sklejkami do części 12. Barierkę 73—74 oklejamy od dołu paskiem 75. Gotową platformę 69 naklejamy na części 14, tak by zejścia wypadały od strony rufy, a platformę 70 naklejamy na części 12 dosuwając ją do ścianki poprzecznej tego elementu.

Części 76. Świetliki maszynowni. Elementy rozcinamy i sklejamy po cztery razem. Gotowe świetliki na-



Rys. 2





Rys. 3, 4, 5

klejamy na częściach 15 i 16 w oznaczonych miejscach.

Część 77. Element przyklejamy na pokładzie części 4 pomiędzy elementami 13 i 16.

Części 78, 79, 80. Wieże artylerii głównej. W elementach 78 wycinamy ukośnie ułamaną żyletką pola oznaczone literą „W". Następnie elementy 78 zaginamy i sklejamy. W elementach 80 przekłuwamy otwory pod lufy dział. Elementy 80 naklejamy na częściach 79 skierowując je ukośną ścianką do krawędzi. Lufy dział wycinamy z patyczka według zamieszczonego obok szablonu (80a). Po pomalowaniu na kolor szary lufy dział umieszczamy w elementach 80, a elementy 79 wklejamy w części 78 wsuwając lufy dział w wycięte uprzednio otwory. Sposób sklejania wież podaje rys. 2.

Części 81, 82. Podstawy dział. Platformy dział są osadzone w pokładzie obrotowo. W tym celu sklejamy krążki 81 w ten sposób, że cztery elementy podstaw oznaczone liczbami 1, 4, 17, 18 sklejamy z trzech krążków i naklejamy w oznaczonych miejscach na pokładach 1, 4, 17, 18. Następnie cztery elementy podstaw oznaczone liczbą 78 sklejamy również z trzech krążków, przyklejamy je od spodu do wież działowych 78 i oklejamy paskami 82. Po wyschnięciu kleju, wieże nakładamy krążkami 81 na naklejone uprzednio na pokładach krążki 81 tak, że będą się one na nich obracać z lekkim oporem.

Części 83, 84, 85. Działka przeciwlotnicze kalibru 20 mm. Po pokolorowaniu nie zadrukowanej strony ścianek bocznych elementy 83 sklejamy a następnie wklejamy w nie elementy 84. Pomiędzy obie płaszczyzny zagiętego symetrycznie elementu 85 wkładamy lufę działka wyciętą z patyczka według szablonu (85a), a następnie płaszczyzny te sklejamy razem odginając sklejki na zewnątrz. Gotowe działka naklejamy w oznaczonych miejscach na częściach 84.

Części 86, 87, 88, 89. Działka przeciwlotnicze kalibru 40 mm. Do elementów 86, na których oznaczona jest liczba 88, przyklejamy wokół krawędzi elementy 87 po pokolorowaniu ich po stronie nie zadrukowanej na kolor szary. Zgięte sklejki elementów 87 przyklejamy od strony nie pokolorowanej części 88. W przedniej części ukośna ścianka wystaje poniżej płaszczyzny elementów 86. Do tak przygotowanych zespołów przyklejamy od dołu elementy 86, na których oznaczona jest liczba 89. Z kolei po przekłuciu otworów pod działka sklejamy elementy 88 i naklejamy je na podstawach 86. W otworach umieszczamy lufy dział wycięte z patyczka według szablonu (88 a) i pomalowane na kolor szary. Następnie sklejamy krążki 89. Krążki z liczbami 83 i 39 sklejamy po dwa razem i naklejamy na skrzydłach pomostu 39. Na tych krążkach naklejamy działka plot. kalibru 20 mm (części 83). Cztery krążki z liczbami 86 sklejamy po cztery, tak by po stronie zewnętrznej wypadły krążki z liczbami 18, 69, 70. Krążki te naklejamy na częściach 69, 70 oraz dwa krążki na części 18. Na krążkach naklejamy działka plot. kalibru 40 mm (części 86).

Części 90, 91. Skrzynie amunicyjne. Cztery elementy 90 rozcinamy, sklejamy i naklejamy w oznaczonych miejscach na częściach 1, 4, 17, 18. Sześć elementów 91 rozcinamy, sklejamy i naklejamy w oznaczonych miejscach 1, 4, 17, 18.

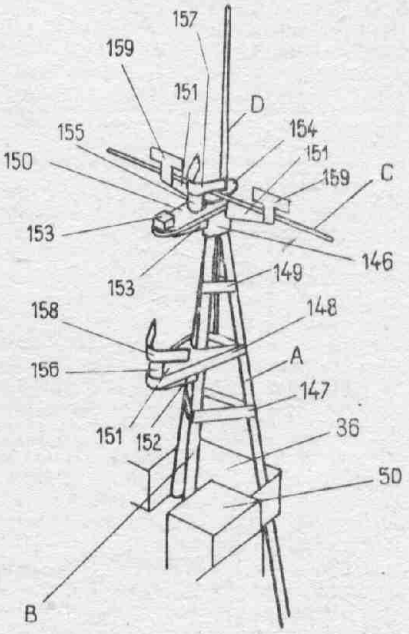
Części 92, 93, 94, 95, 96, 97. Wyrzutnie torped. Elementy 92 sklejamy w kształt rurek po uprzednim uformowaniu. Krążki 93 przyklejamy kropelką kleju z tyłu rurek, tj. przy krawędzi prostoliniowej siatki. Element 94 sklejamy w kształt niskiego walca i naklejamy na jego górnej powierzchni trzy elementy 92 obok siebie. Z tyłu od dołu przyklejamy do elementów 92 element 95. Obie płaszczyzny części 96 naklejamy razem odginając sklejki na zewnątrz i część tę naklejamy w połowie długości rurek 92 ustawiając ją poprzecznie do osi wzdłuż wyrzutni. Płaszczyzna części 96, na której są oznaczone pewne przyrządy, powinna być skierowana w stronę krążków 93. Za częścią 96 przyklejamy element 97. Gotową wyrzutnię naklejamy w oznaczonym miejscu na części 16. Sposób sklejenia wyrzutni wyjaśnia rysunek 3.

Część 98. Zejściówka. Element naklejamy na części 18, skierowując go zaznaczonym otworem w stronę rufy.

Część 99. Barierka przedniej części pokładu nadbudówki rufowej 18. Barierkę przyklejamy do krawędzi półokrągłych, wystających części pokładu 18 oraz do części 13 w oznaczonym miejscu.

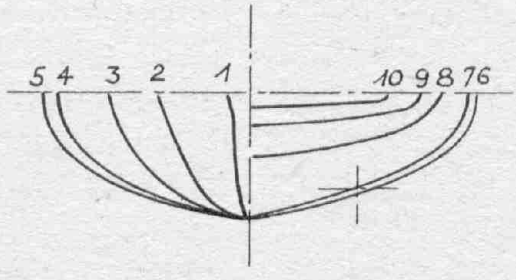
Części 100, 101. Barierki platform 17, 18. Elementy po rozcięciu wzdłuż zaginamy półokrągło w miejscach, gdzie znajdują się trójkątne sklejki, po czym element 100 przyklejamy do krawędzi platformy 18 sklejkami prostokątnymi do barierki 99, a sklejkami trójkątnymi od dołu do wystającej części platformy 18. Podobnie przyklejamy barierki 101 do platformy 17. Sklejkami prostokątnymi przyklejamy te barierki do stopnia nadbudówki 11 i do barierek 40.

Części 102, 103, 104, 105. Wsporniki do zamocowania tratew ratunkowych. Elementy 102, 103 rozcinamy na dwie części i elementy



Rys. 6

103 przyklejamy prostokątną sklejką do podstawy komina 12 tak, by trapezowe sklejki znajdujące się przy górnej górnej krawędzi elementu były odgięte w dół. Następnie zaginamy lekko wzdłuż linii symetrii części 102 i według zaznaczonych na nich kresek przyklejamy po dwa elementy wycięte z patyczka według szablonu 102 a. Gotowe wsporniki 102 przyklejamy kropelką kleju do pokładu i za pośrednictwem sklejek elementów 103 do części 12. W podobny sposób sklejamy wsporniki 104, przyklejając je do sklejek 105 zamocowanych do barierek 100 nadbudówki rufowej. Sklejając elementy 104 należy tak rozmieścić



Rys. 7

wsporniki 104 a, aby elementy krótsze były przyklejone bliżej rufy. Sposób sklejania wsporników pokazano na rys. 4.

Części 106, 107. Dziesięć tratew ratunkowych. W elementach 106 wycinamy ukośnie ułamaną żyletką pola zaznaczone literą „W". Następnie wycinamy tratwy z tektury (może to być tektura z pudełka używanego do pakowania butów) według szablonu 103a. Każdy wycięty z tektury element oklejamy następnie paskiem elementu 106, tak by górna pozioma płaszczyzna elementu znajdowała się w pewnej odległości od elementu oklejonego. W podobny sposób oklejamy również element 107, na którym naklejamy następnie jedną z tratew. Gotowe tratwy naklejamy następująco: tratwę podwójną na części 12, po dwie tratwy na częściach 102/103, po jednej na częściach 104/105 oraz do wsporników (element „P" na arkuszu 6), wyciętych z patyczka i wklejonych między skrzydła pomostu 39 a pokładu 1. Wsporniki te powinny być cofnięte od krawędzi burt w głąb pokładu o grubość tratew. Położenie tratew — patrz plan zestawieniowy. Sposób sklejania tratwy pokazuje rys. 5.

Części 108. Żurawiki łodziowe. Obie płaszczyzny każdego elementu sklejamy razem, rozchylając dolne sklejki na zewnątrz, po czym żurawiki naklejamy na pokładzie 3, odginając sklejki znajdujące się w połowie wysokości każdej pary żurawików do wewnątrz. Do sklejek tych przyklejamy łódź wiosłową i motorówkę.

Części 109, 110, 111, 112. Motorówka. Kadłub 109 sklejamy łącząc ze sobą obie zaokrąglone płaszczyzny jego przedniej części. Na elemencie 109 naklejamy kolejno elementy 110, 111, 112 i gotową motorówkę przyklejamy do sklejek żurawików 108 z prawej burty modelu.

Części 113, 114. Łódź wiosłowa. Kadłub łodzi 113 sklejamy podobnie jak kadłub motorówki. Ster — część 114 — po zagięciu wzdłuż linii symetrii sklejamy i przyklejamy do rufy łodzi. Gotową łódź przyklejamy do sklejek żurawików przy lewej burcie.

Części 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121. Wentylatory. Elementy 115, 116, 117, 118 sklejamy, następnie po rozcięciu siatki 119 sklejamy z niej cztery rurki, które przyklejamy w oznaczonych miejscach do elementów 115, 116, 117, 118. W górnej części wentylatory oklejamy paskami 120. (Sposób rozcięcia siatek tych części wskazują strzałki). Gotowe wentylatory naklejamy na pokładzie 3 w ten sposób, by rurki 119 znajdowały się nad zaznaczoną na pokładzie trapezową częścią podstawy. Elementy 121 sklejamy, oklejamy również w górnej części paskami 120 i przyklejamy obok siebie w oznaczonym miejscu na części 99.

Części 122. Płaszczyzny każdego elementu po zagięciu sklejamy ze sobą odginając sklejki na zewnątrz, po czym jeden element naklejamy na pokładzie 1, drugi na pokładzie w oznaczonych miejscach.

Część 123. Kotwice. Elementy wycinamy bardzo starannie ostrzem ułamanej ukośnie żyletki i wsuwamy je w wycięte w burtach otwory.

Część 124. Falochron. Element po pokolorowaniu po stronie nie zadrukowanej na szaro i po zagięciu sklejek naklejamy na pokładzie części 1.

Część 125. Trzy elementy po rozcięciu i sklejeniu ze sobą naklejamy na pokładzie części 1.

Części 126. Trapy stopnia pokładu. Elementy przyklejamy sklejkami w oznaczonych miejscach do stopnia pokładu części 1 i do popokładu 3.

Część 127. Wyrzutnie bomb głębinowych. Elementy sklejamy, przy czym ich boczne ścianki wystają poza część środkową. Na pochylniach będą naklejone bomby głębinowe (części 141). Pochylnie naklejamy na samej rufie, na pokładzie 4 tak, by niższa ścianka poprzeczna była zwrócona w stronę burty.

Części 128, 129, 130, 131. Kabestany i kluzy łańcucha kotwicznego. Elementy 129, 131 sklejamy w kształt rurek i na nich naklejamy sklejone uprzednio po dwa krążki 128 na rurkach 129 i krążki 130 na rurkach 131. Kluzy łańcucha kotwicznego 129 naklejamy na pokładzie części 1 przed falochronem, a kabestany 131 na części 125. Z kolei przekłuwamy zaznaczone na pokładzie otwory kluz kotwicznych i umieszczamy w nich końce łańcucha kotwicznego wykonanego z grubej nitki. Nitkę okręcamy dookoła kabestanu 131 od wewnątrz i jej drugi koniec przyklejamy do elementu 129. Sposób położenia łańcucha — patrz plan zestawieniowy.

Części 132, 133. Elementy 132 po rozcięciu naklejamy na pokładzie części 1 (dwa elementy) i części 4 (cztery elementy). Elementy 133 sklejamy w kształt rurek i naklejamy w pozycji leżącej na elementach 132.

Część 134. Dźwigi. Obie płaszczyzny zagiętę wzdłuż linii symetrii elementu sklejamy odginając sklejki na zewnątrz. Dźwigi przyklejamy w oznaczonych miejscach na pokładzie 3.

Część 135, 136, 137. Dźwig do ładowania torped. Obie płaszczyzny elementu 135 sklejamy odginając sklejki na zewnątrz. Następnie sklejamy ze sobą dwa krążki 136 i naklejamy na nie element 135. Pasek 137 zwijamy w rurkę, sklejamy, naklejamy na niej krążek 136 z elementem 135 i gotowy dźwig przyklejamy na pokładzie 3 po prawej burcie.

Części 138, 139. Ochraniacze śrub. Elementy 138 przyklejamy sklejkami w oznaczonych miejscach do burt 9. Paski 139 przyklejamy po dwa do ochraniaczy 138 i do burt.

Części 140, 141. Miotacze bomb głębinowych i bomby. Sklejki pasków 140 rozcinamy na obu końcach, a ich obie prostokątne płaszczyzny sklejamy ze sobą. Następnie rozcinamy element 141 i 20 pasków sklejamy w kształt rurek. Bomby głębinowe 141 naklejamy po 8 na każdej pochylni 127 oraz na każdym miotaczu 140. Miotacze 140 naklejamy na pokładzie 4 w pobliżu miejsca oznaczonego liczbą 144, nadając im lekkie nachylenie w kierunku burty (patrz plan zestawieniowy).

Części 142, 143. Podstawa pod torpedę. Element 142 sklejamy w kształt rurki, zaś element 143 lekko wyginamy półokrągło do góry w kształt korytka i naklejamy na rurce 142. Całość naklejamy na pokładzie 3 w pobliżu dźwigu 135.

Części 144. Parki amunicyjne. Elementy sklejamy i naklejamy w oznaczonych miejscach na pokładzie części 4.

Części 145. Listwy odbojowe. Elementy naklejamy na burtach 8 i 9 tak, by czarny pasek na listwach wypadł od dołu.

Części 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154. Maszt przedni. Składa się on z trzech wykonanych z patyczka i pomalowanych na szaro kolumn (elementy A i B na arkuszu 6). Po umieszczeniu kolumn w otworach przekłutych w częściach 1, 36 łączymy kolumny razem za pomocą nasuniętej na ich górne końce rurki sklejonej z paska 146. Paski 147, 148, 149 rozcinamy, stanowią one poziome pręty kratownic masztu. Końce prętów przyklejamy kropelką kleju do kołumn masztów. Położenie prętów tak dobieramy, by odległości kolumn na danej wysokości odpowiadały długościom prętów. Długi pasek 148 służy do oklejenia nim elementu 151. Elementy 150, 151, 152, 153 przygotowujemy w podobny sposób, jak wykonywaliśmy części 22. Element 150 przyklejamy z przodu do górnej krawędzi paska 146. Od dołu do elementu 150 przyklejamy trójkątny, a od góry z przodu kwadratowy element 153. Środkowy element 151 przyklejamy do prętów poprzecznych 148, a krawędź oklejamy dłuższym paskiem części 148. Pozostałe dwa elementy 151 stanowią wsporniki rei. Od dołu do środkowej części 151 przyklejamy trójkątny element 152. Na pasku 146 naklejamy element 154 tak, by przekłuty otwór pod stengę (element D na arkuszu) wypadł z tyłu, w otwór wsuwamy stengę opierając ją o pręty 149. Na elemencie 154 przyklejamy kropelką kleju reję (element C na arkuszu), przyklejając do niej z boków oraz do paska 146 trójkątne wsporniki 151. Od prętów 149 do 147 wklejamy pomiędzy tylnymi kolumnami masztu element E.

Części 155, 156, 157, 158, 159. Anteny radaru. Elementy 155, 156 sklejamy w kształt rurek i naklejamy: element 155 na części 150, element 156 na części 151. Elementy 157, 158 zaginamy w połowie, obie płaszczyzny sklejamy stronami nie pokolorowanymi, po czym wyginamy półokrągło. Element 157 naklejamy na podstawie

155, a element 158 na podstawie 156, zaginając sklejki do wewnątrz łuku. Elementy 159 sklejamy tak jak część 157 czy 158 i naklejamy na końcach wsporników rei. Sposób sklejenia przedniego masztu pokazuje rys. 6.

Część 160. Sklejka do zamocowania rei tylnego masztu. Tylny maszt wycinamy z patyczka (element G na arkuszu), w załamania elementu 160 wkładamy reję F, obie jego płaszczyzny sklejamy, przekłuwamy otwór wraz z reją wsuwamy na maszt. Maszt umieszczamy w otworze przekłutym w części 18.

Część 161. Sklejka do zamocowania przedniego komina kuchni. Przewody wycinamy z patyczków i malujemy na kolor szary. Przedni przewód H zaginamy, a na drugim końcu przyklejamy poprzecznie element N, a do niego z kolei dwa elementy M. Paskiem 161 przyklejamy przewód kominowy do barierki 37, a drugim końcem kropelką kleju do krawędzi styku 11 i 12. Tylny przewód kominowy L sklejamy podobnie i umieszczamy za tylnym masztem w otworze na części 18.

Pomiędzy pokład a wystające na boki skrzydła pomostu 39 wklejamy wsporniki K i cofnięte w głąb pokładu o grubość tratew wsporniki P. Na dziobie i na rufie przyklejamy kropelką kleju drzewca banderowe R. Na dziobie drzewce R jest wzmocnione dwoma wspornikami S. W przedniej części komina przyklejamy obok siebie dwa przewody parowe U, łącząc je poprzecznym elementem W.

Część podwodna modelu

Część podwodną wykonać można ze styropianu. Kształt podwodnej części kadłuba wykonujemy zgodnie z podanymi przekrojami. Styropian należy obrabiać ostrym nożem, a powierzchnię wygładzamy następnie papierem ściernym do drewna (nr. 2). Do klejenia styropianu należy używać specjalnego kleju POW/FDB, gdyż kleje szybkoschnące rozpuszczają styropian. Po wykonaniu podwodnej części kadłuba całość malujemy na kolor czerwony gęstą farbą plakatową. Do tak przygotowanej części podwodnej przyklejamy dalsze elementy:

Część 162. Ster. Po sklejeniu obu płaszczyzn i odgięciu sklejek na zewnątrz ster przyklejamy do części rufowej kadłuba. Położenie steru — patrz plan zestawieniowy.

Części 163, 164. Śruby. Elementy 163 sklejamy w kształt stożków i naklejamy na śrubach 164. Po przekłuciu w śrubach otworów, nasuwamy każdą z nich na cienki (1 mm) drut i druty wbijamy dosyć głęboko w kadłub w jego części rufowej, symetrycznie z obu burt (patrz rys. zestawieniowy).

Części 165. Wsporniki wału. Elementy zaginamy, obejmujemy nim wały śrub i przyklejamy sklejkami do kadłuba.

Z kolei łączymy część nadwodną i podwodną kadłuba. Obie części ustawiamy jedną na drugiej i oklejamy w miejscu zetknięcia przeźroczystym lepcem biurowym albo wąskim paskiem poloplastu. Można również wpuścić część podwodną na głębokość około 2 mm, uwzględniając odpowiednie wycięcia na żebra wzmacniające.

Gotowy model pokrywamy bezbarwnym lakierem w celu zabezpieczenia go przed kurzem.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW NA POSZCZEGÓLNYCH ARKUSZACH

Arkusz 1.
Elementy: 1, 7, 8, 113, 114, 123, 124, 125, 126, 127.

Arkusz 2.
Elementy: 3, 5, 6, 9, 10, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 162, 163, 164.

Arkusz 3.
Elementy: 2, 4, 11, 13, 15, 16, 31, 38, 41, 43, 68, 77, 120, 121, 122.

Arkusz 4.
Elementy: 12, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 59, 60, 61, 76.

Arkusz 5.
Elementy: 39, 40, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 99, 100, 101, 165.

Arkusz 6.
Elementy: 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 133, 134, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161.

W następnym numerze zamieścimy plany samolotu „MIG-3"

CZASOPISMO ZALECONE PUBLICZNYM BIBLIOTEKOM, DOMOM KULTURY I ŚWIETLICOM, PISMEM MINISTERSTWA KULTURY I SZTUKI NR KOB-IV-5—40/64 Z DN. 6 LISTOPADA 1964 R.

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

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.

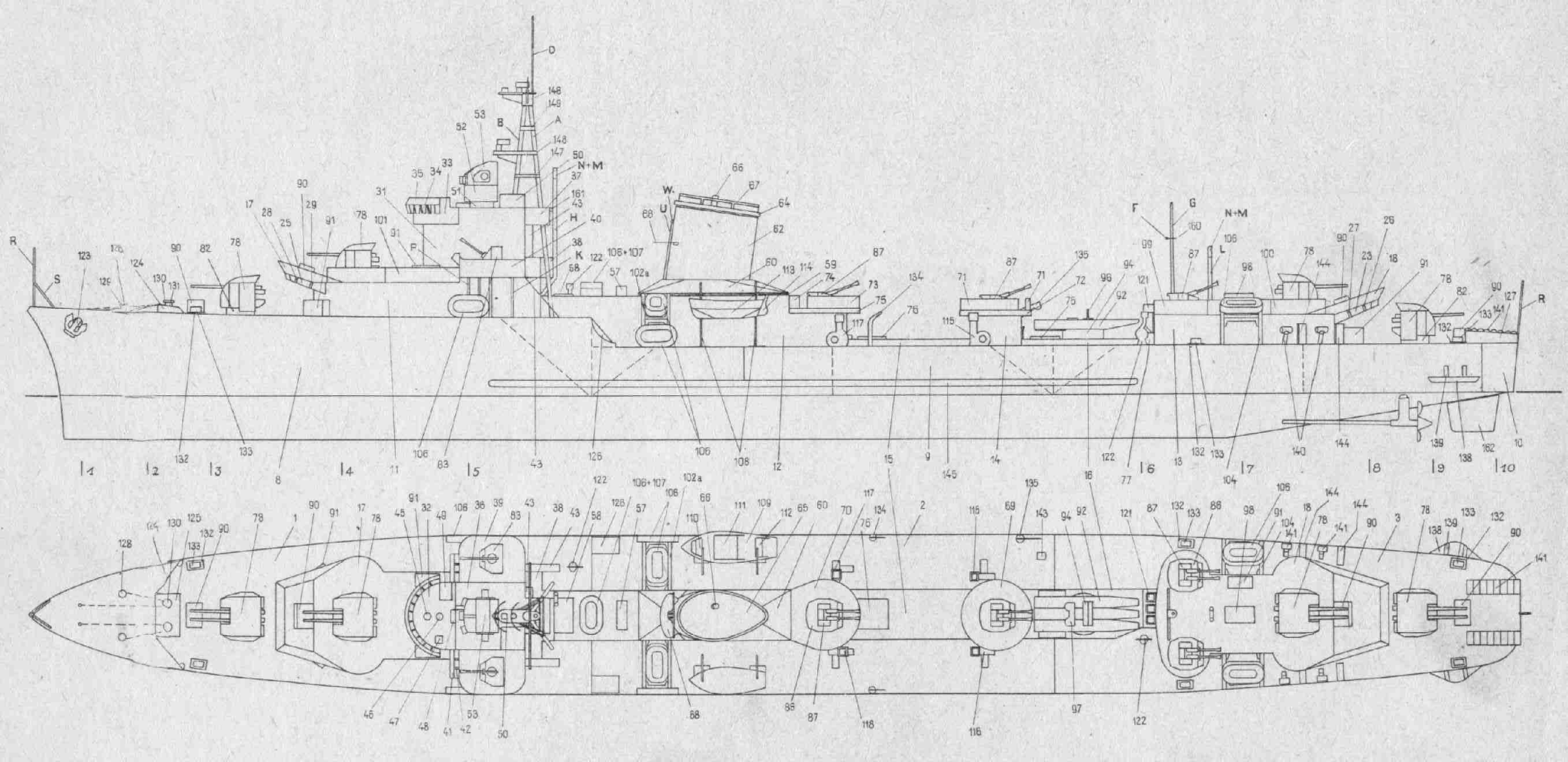
Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23.

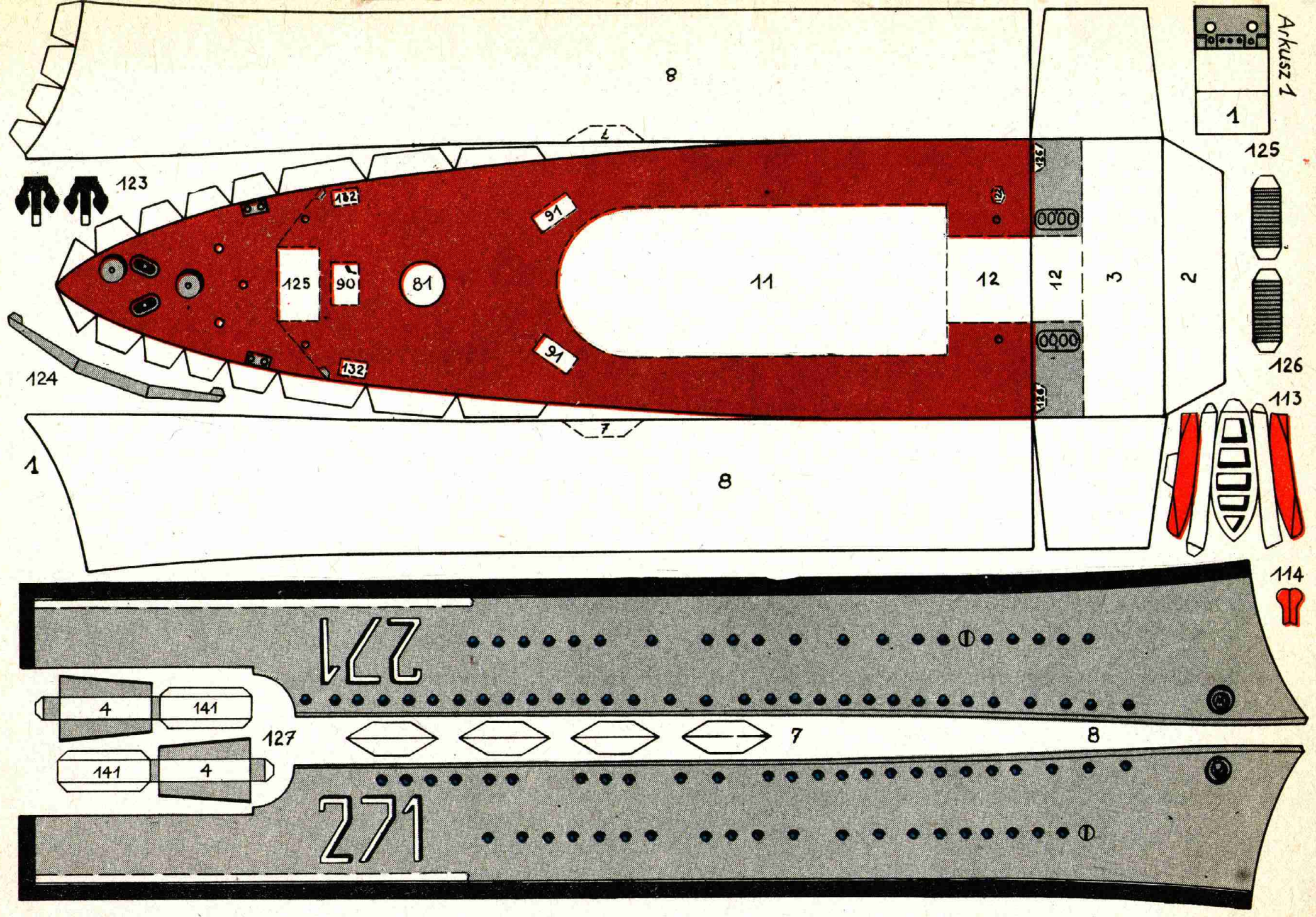
Wszystkie instytucje państwowe i społeczne mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie za pośrednictwem Oddziałów i Delegatur „Ruch".

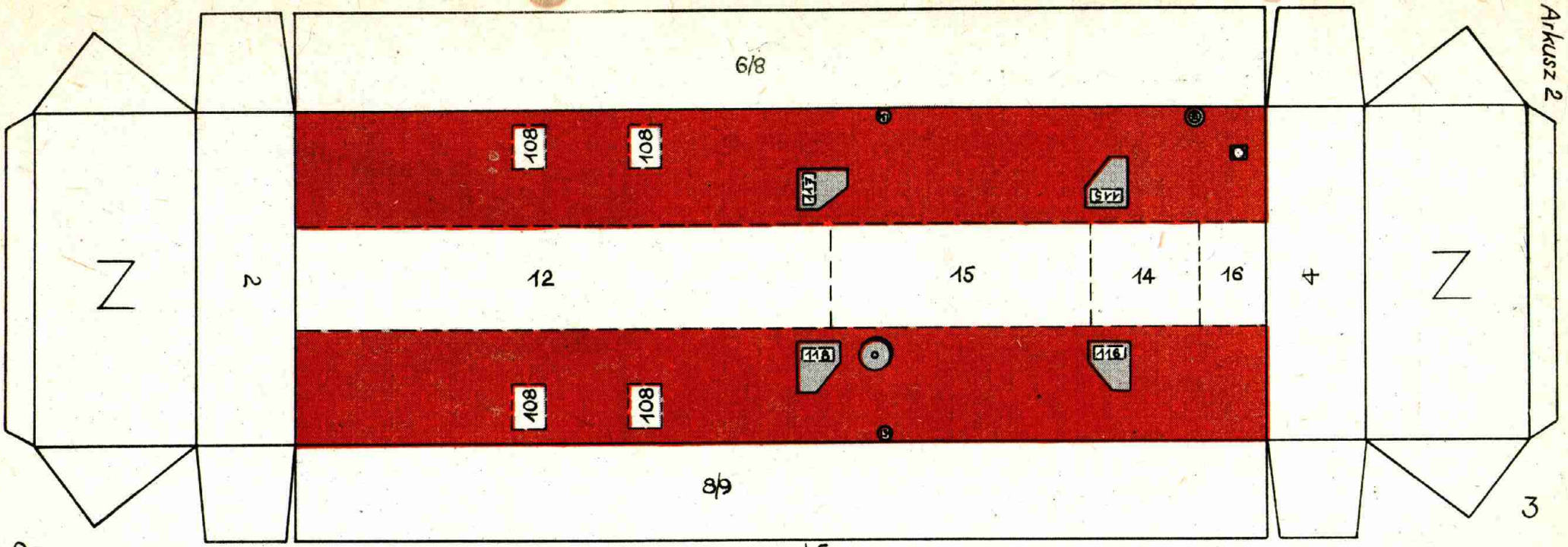
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23 konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-46-88.

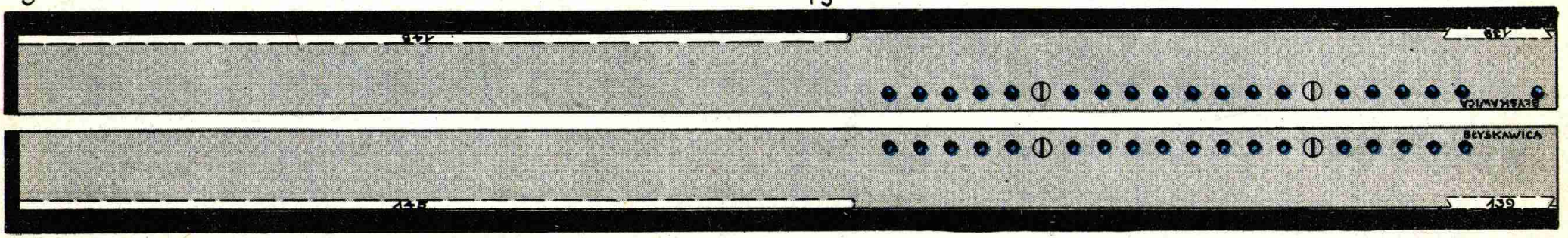
Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO nr 114-6-700041 VII O/M Warszawa.

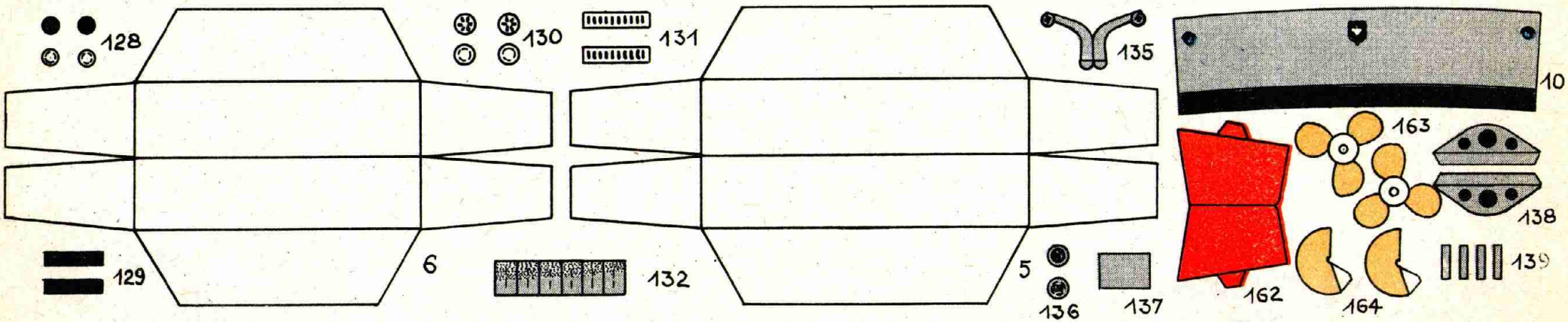
Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 3524. Nakład 33 000. T-55.

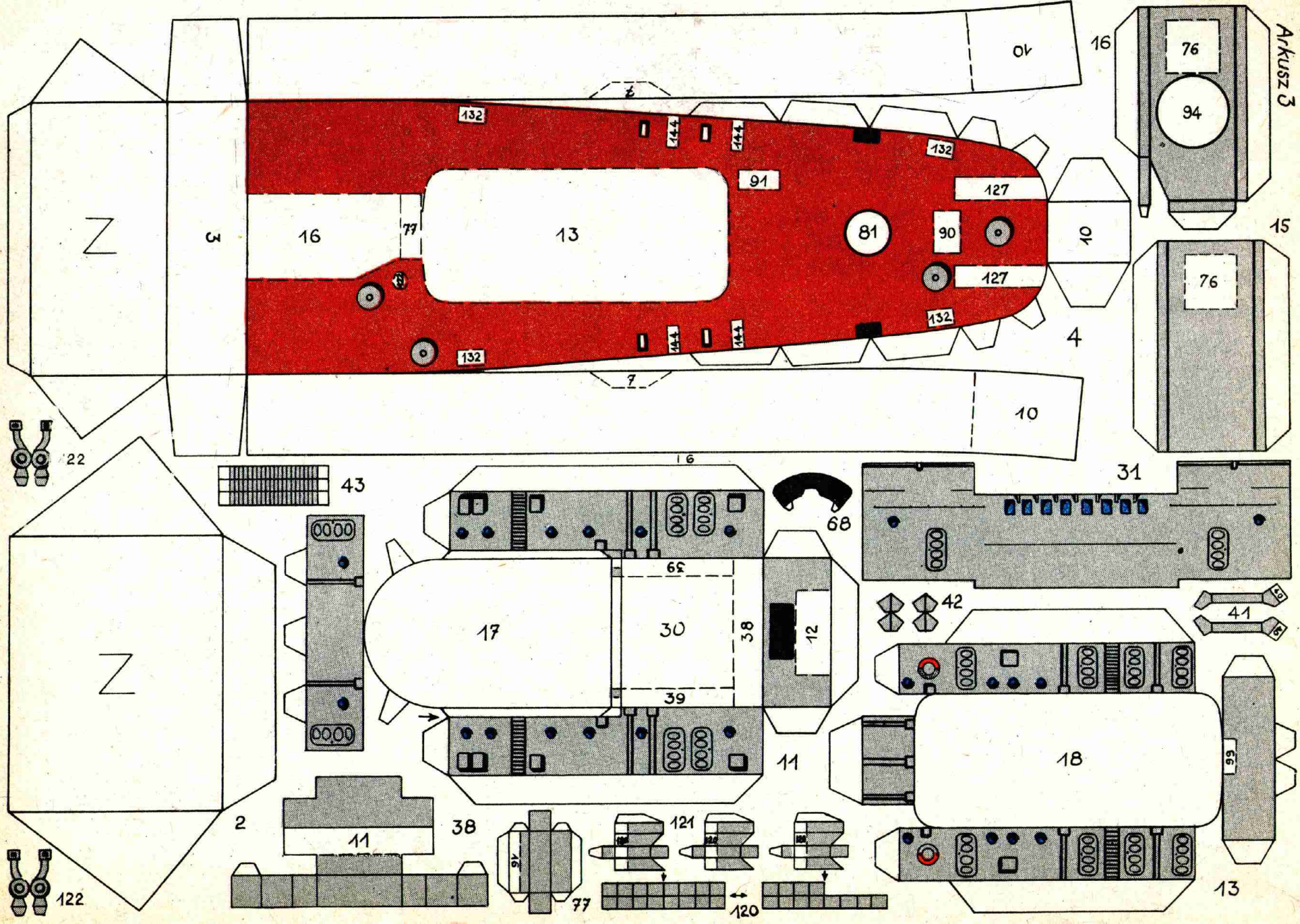


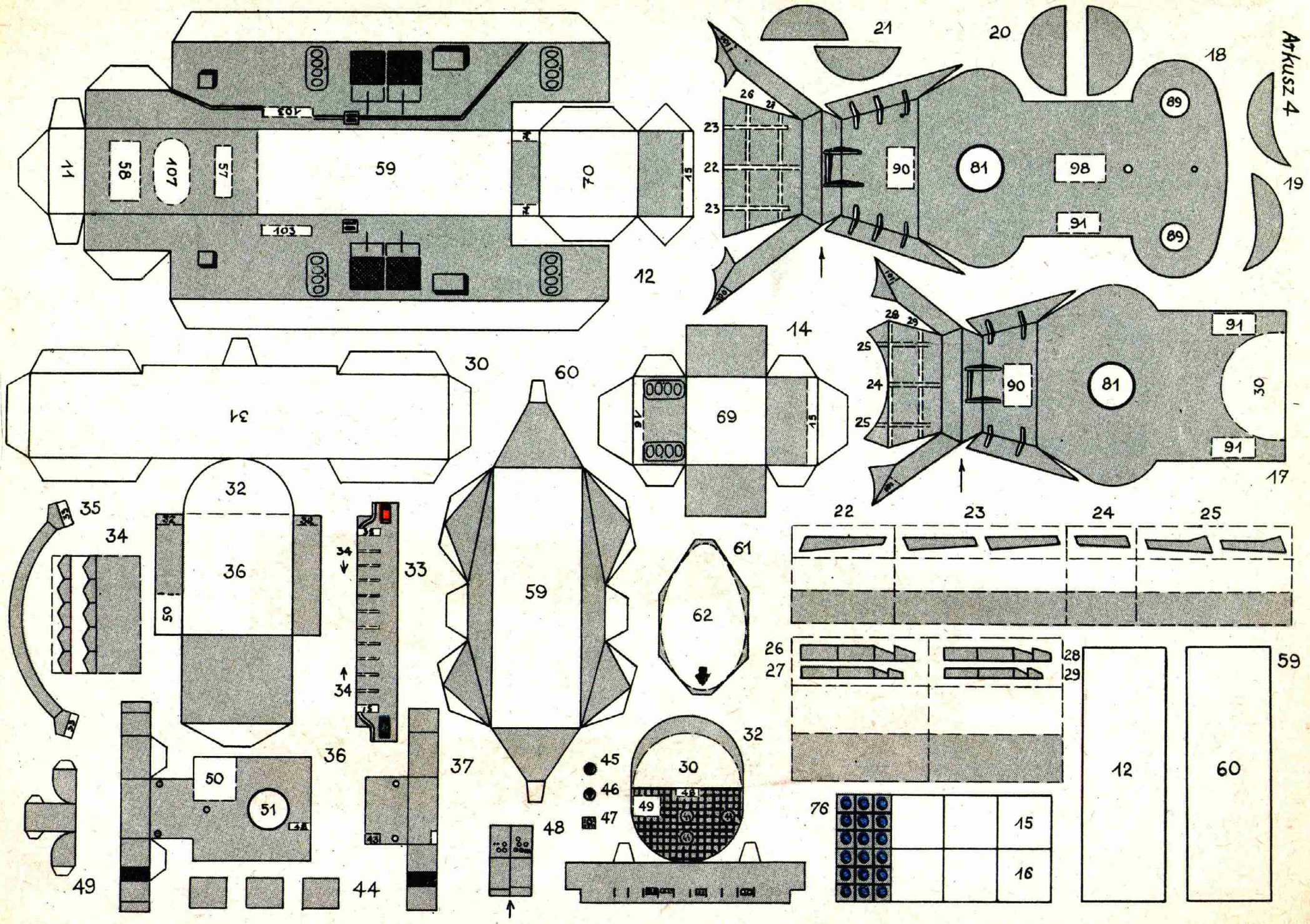

Arkusz 1
1
8
7
123
132
91
125
90
81
11
12
12
3
2
126
124
132
91
126
126
7
1
8
125
126
113
114
271
4
141
127
7
8
141
4
271

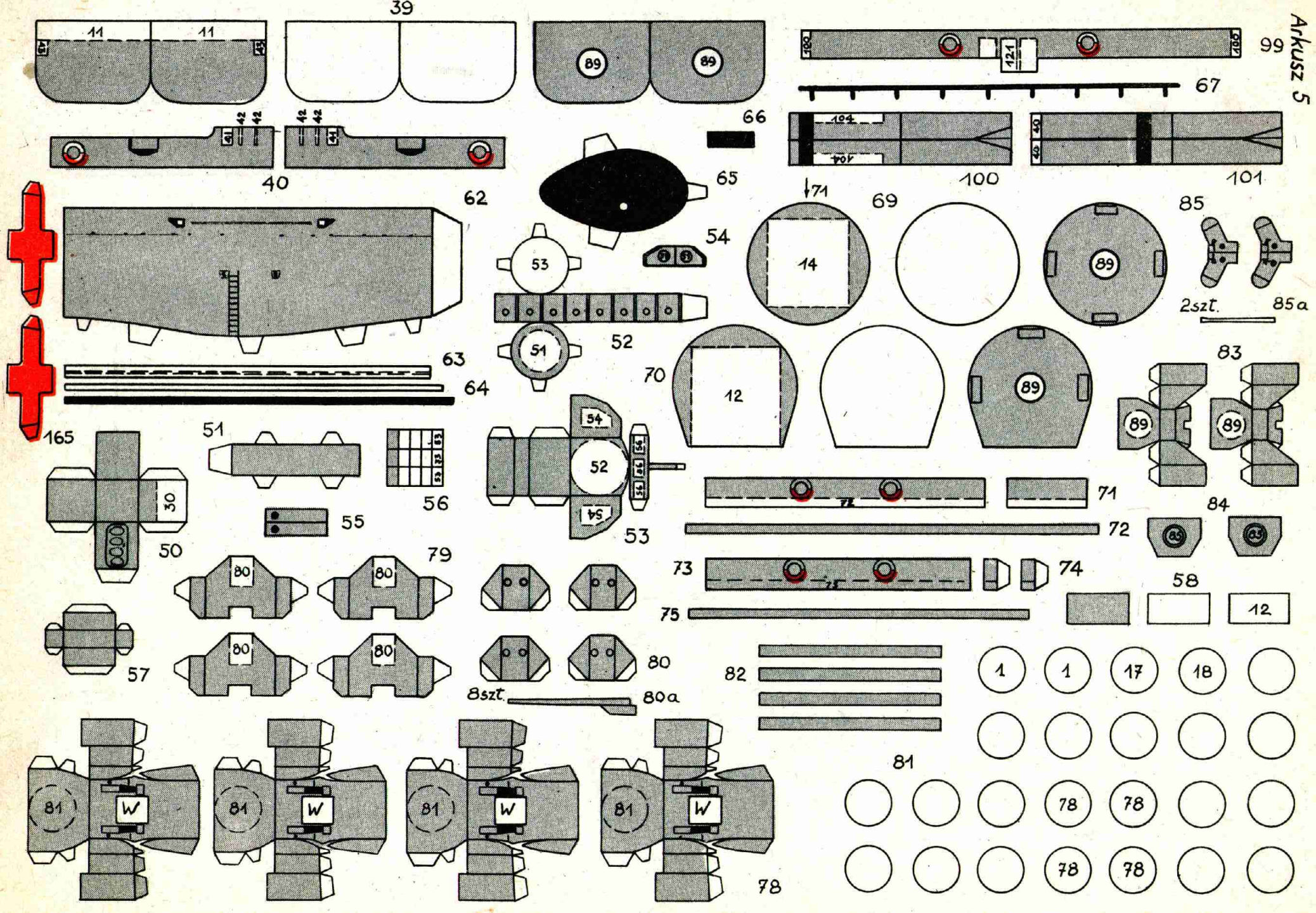

6/8
108
108
117
117
Z
2
12
15
14
16
4
Z
8/9
3
9
15

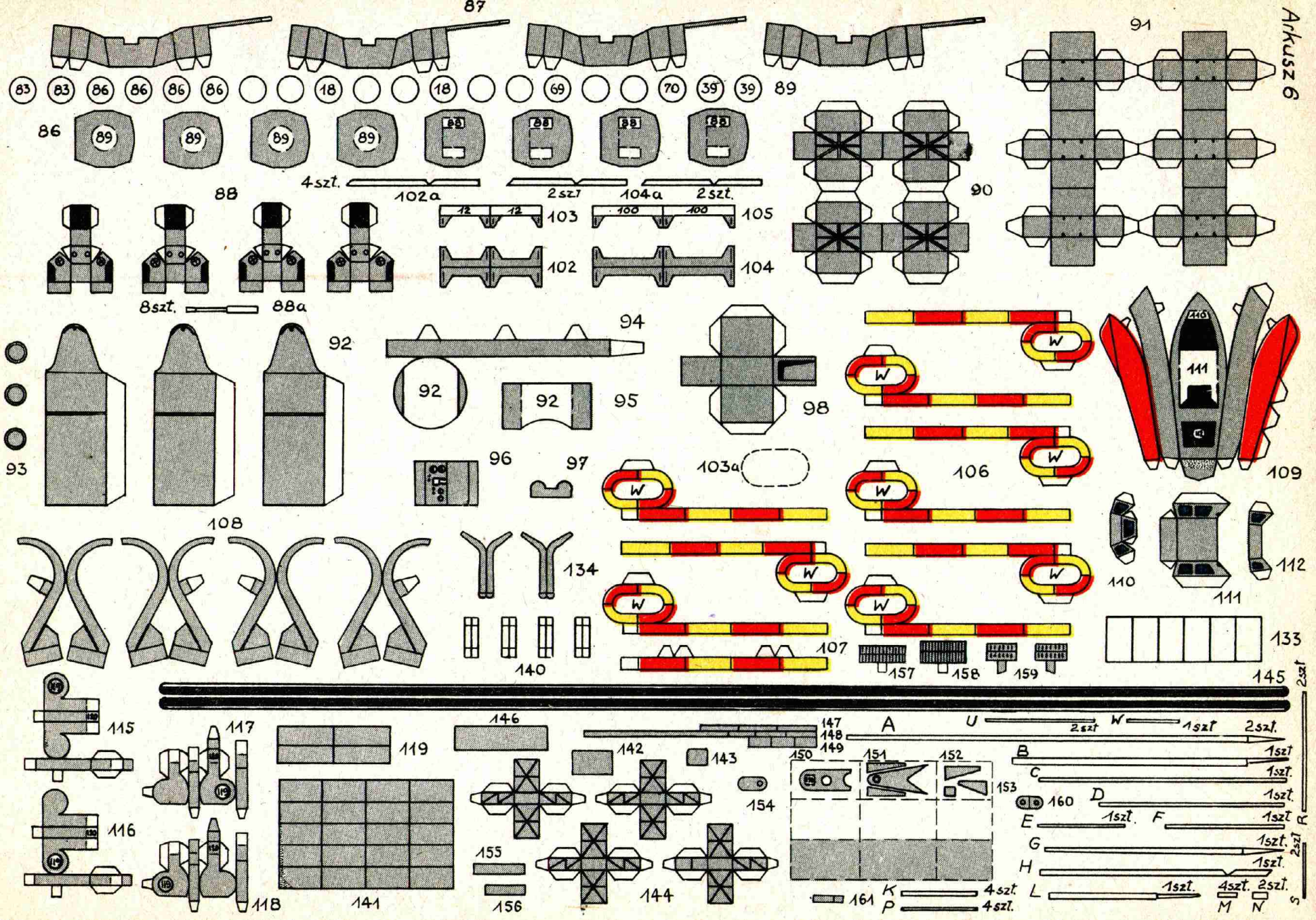

BŁYSKAWICA
BŁYSKAWICA


128
130
131
135
10
163
138
129
6
132
5
136
137
162
164
139


Arkusz 3
Z
3
16
13
77
132
144
91
81
90
127
10
4
76
94
15
22
43
68
31
17
30
38
39
12
42
41
11
18
2
122
121
120


Arkusz 4
11
58
107
57
59
70
15
103
12
21
20
18
19
26
27
23
22
23
90
81
98
89
91
89
14
69
16
15
28
29
25
24
25
90
81
91
30
91
17
30
31
60
59
32
36
50
33
34
34
35
34
61
62
22
23
24
25
26
27
28
29
59
12
60
32
30
49
48
45
46
47
48
36
50
51
37
43
49
44
76
15
16


Arkusz 5
39
11
11
89
89
99
121
67
66
40
42
42
42
42
41
41
100
104
104
101
40
40
65
62
71
69
85
54
53
14
89
2szt.
85a
52
51
63
64
70
12
89
83
89
89
165
51
54
52
56
53
30
55
50
71
72
84
85
85
79
80
80
73
74
58
75
12
57
80
80
82
1
1
17
18
8szt.
80a
81
81
W
81
W
81
W
81
W
78
78
78
78
78


Arkusz 6
87
91
83 83 86 86 86 86 18 18 69 70 39 39 89
86
89 89 89 89
88 88 88 88
4szt.
102a
2szt
104a
2szt.
90
88
12 12
103
100 100
105
102
104
8szt.
88a
94
92
92
92
95
98
93
96
97
103a
106
109
111
108
134
110
111
112
140
107
157
158
159
133
145
115
117
146
119
142
143
147
148
149
A
U
2szt
W
1szt
2szt.
B
1szt
C
1szt.
D
1szt.
E
1szt.
F
1szt
G
1szt.
H
1szt.
L
1szt.
4szt.
2szt.
M
N
R
2szt
S
2szt
116
118
141
155
156
144
150
151
152
153
154
160
161
K
4szt.
P
4szt.