

PAPER MODEL 1:200

MODEL KARTONOWY 1:200

MODELLBAUBOGEN 1:200

Sowiecki atomowy okręt podwodny typu TAJFUN

# "CZERWONY PAŹDZIERNIK"

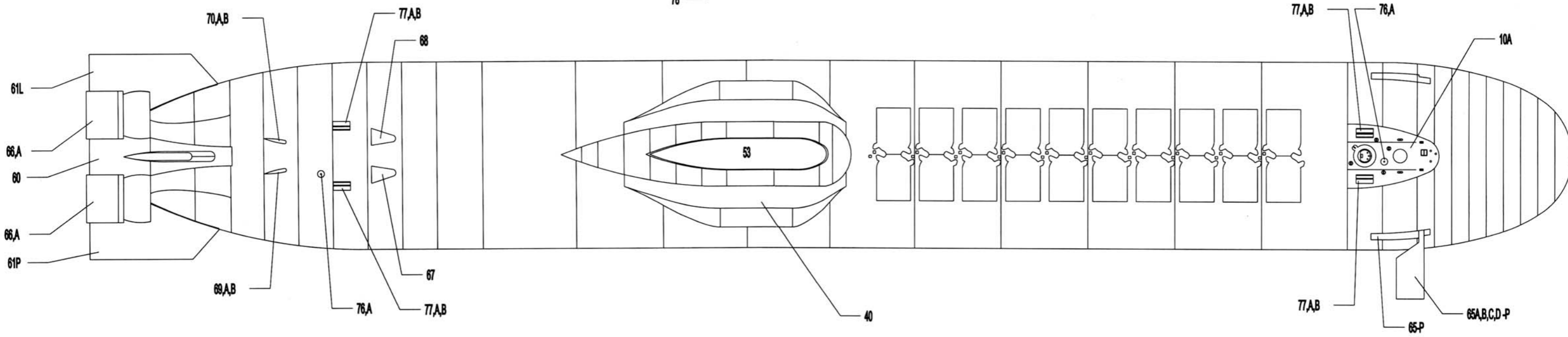
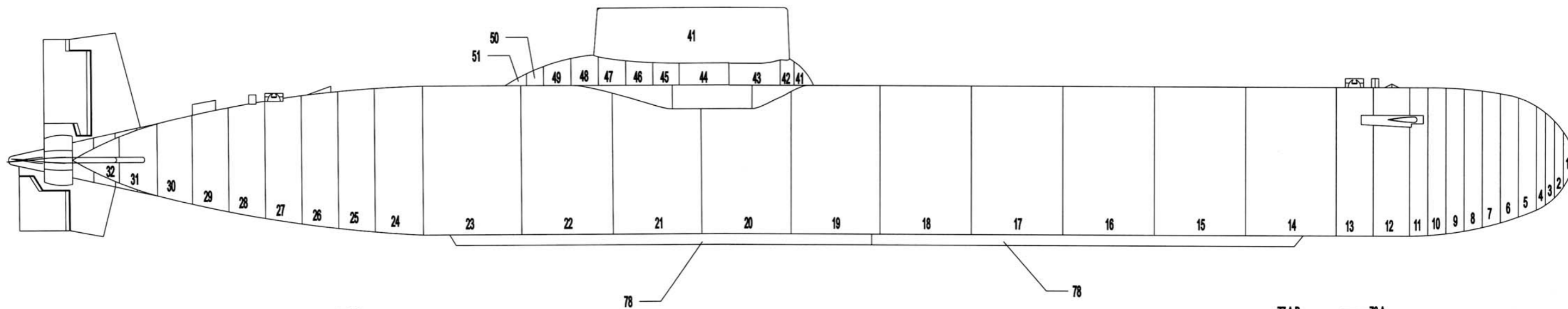
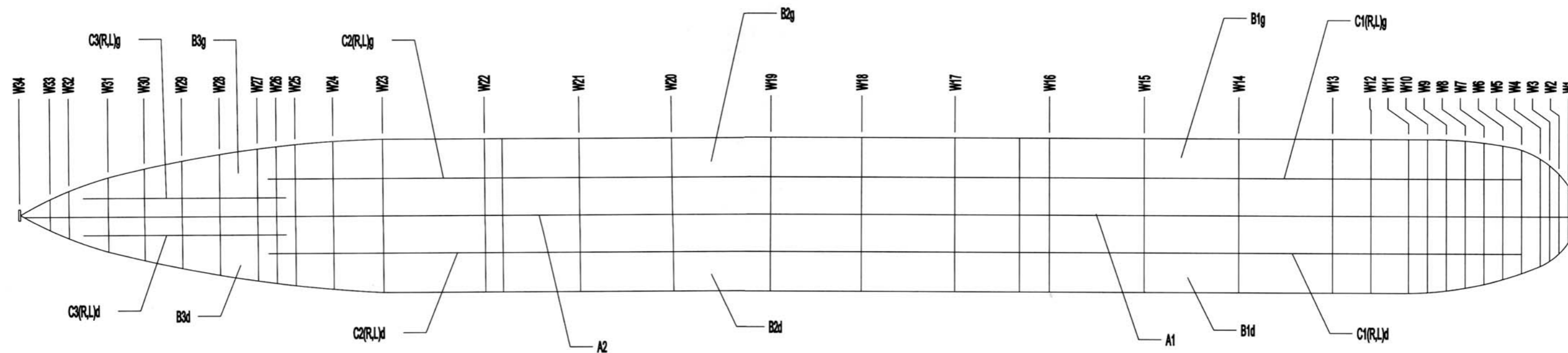


**Adore MODEL**

Dwutygodnik modelarzy kartonowych

INDEX 371181, ISSN 1643-7284, Rok 1, numer specjalny 1/2002

Braziuk



# Sowiecki atomowy okręt podwodny typu Tajfun "CZERWONY PAŹDZIERNIK"

skala 1:200

Od początku lat siedemdziesiątych doktryna wojenna obydwu mocarstw zaczyna powoli się zmieniać. Obydwie strony zdają sobie sprawę, że opcja pierwszego uderzenia bronią atomową nie jest już ważna. Ważnym punktem staje się obrona przeciw takiemu atakowi. Jedynym sposobem obrony pozostaje świadomość, że jeżeli jedna strona wystrzeli swój arsenał nuklearny, to przeciwna strona będzie miała czas wystrzelić swój, zanim zostaną zniszczone ich wojska strategiczne. Stąd powstaje pojęcie MAD (Mutually Assured Destruction). Ta zmieniająca się doktryna jest bardzo widoczna w nowych okrętach podwodnych, które pojawiają się na arenie światowej. Stają się one coraz większe, przenoszące więcej głowic i coraz bardziej komfortowe dla załogi. I właśnie to odzwierciedla projekt 941 Akula (NATO daje mu nazwę: Typhoon).

Plany stworzenia jednostek Projektu 941 zostały zatwierdzone w grudniu 1972 roku, a 19 grudnia roku 1973, rząd oficjalnie zamówił projekt i wykonanie jednostek klasy 941. Wykonawcą zostało Leningradzkie Biuro Projektowe - obecnie Główne Biuro Projektowe Inżynierii Morskich "Rubin". Pierwszą jednostkę, TK-208, zwodowano we wrześniu 1980 roku i włączono w skład Floty Północnej 12 grudnia 1981 roku. W latach 1981-89 zbudowano łącznie sześć okrętów. TK-202, 28 grudnia 1983; TK-12, 27 grudnia 1984; TK-13, 29 grudnia 1987; TK-17, 6 listopad 1987; TK-20, 4 wrzesień 1984. Sformowały one 1. flotyllę atomowych okrętów podwodnych Północnej Floty, bazującą w Nerpicza (Półwysep Kola). Siódma jednostka TK-210 nie została ukończona.

Okręty klasy Typhoon to największe okręty podwodne świata. Są to również okręty nowoczesne, na których zastosowano szereg nowatorskich rozwiązań konstrukcyjnych, m.in. układ wielokadłubowy o dwóch niezależnych systemach zasilania, utrudniający zatopienie okrętu przez pojedynczą torpedę. Zdecydowano się również na przeniesienie wyrzutni raketowych przed kioskiem. Kolejną innowacją związaną z systemem broni jest wyposażenie jednostki w dwadzieścia, a nie szesnaście jak w klasach poprzednich, pionowych wyrzutni pocisków balistycznych. Okręt jest ponadto przystosowany do działania na akwenach zalodzonych, wzmocnienie usterzenia rufowego, kiosku oraz o możliwość chowania sterów rufowych, umożliwiają mu działania podlodowcowe oraz przebijanie się przez skorupy lodu do 1m grubości.

Okręty klasy Tajfun są uzbrojone w 20 balistycznych pocisków raketowych z głowicami nuklearnymi typu RSM-52, kompleksu D-19, określanych w kodzie NATO jako SS-N-20 Sturgeon. Są to pociski strategiczne o zasięgu 8300 km, przy którym ich głowice osiągają celność ok. 500 metrów. Każdy z nich ma masę startową 84000 kg i przenosi 10 niezależnych głowic nuklearnych (MIRV - Multiple Independently targetable Re-entry Vehicles), o mocy 100 kT każda. Rakiety nośne mają trzy stopnie napędowe z silnikami na paliwo stałe. Zaprojektowano je w biurze konstrukcyjnym W.P.Makajewa. Długość rakiety wynosi 16 m, a średnica w najszerszym miejscu 2,4 m. Silosy raket umieszczone są przed kioskiem w dwóch równoległych rzędach. Mogą one startować spod wody, natomiast jeżeli okręt znajduje się na akwenu pokrytym lodem (takie są zresztą ogólne założenia użycia tych jednostek) okręt musi się wynurzyć, rozbijając przy tym lód, i odpalić pociski z powierzchni.

Okręty wyposażono również w dwie wyrzutnie torpedowe kalibru 650 mm, oraz cztery wyrzutnie kalibru 533 mm Wszystkie są zlokalizowane w górnej części dziobu, pomiędzy kadłubami sztywnymi. Służą do wystrzeliwania torped i pocisków raketowych kilku typów, można ich używać również do stawiania min morskich. Maksymalny zapas torped i pocisków przeciwokrętowych wynosi 24 sztuki. Najczęściej na pokładzie znajdują się torpedy typu 53 - 65K, SET-65, SAET-60M i/lub raketotorpedy RPK-6 Vodopod (SS-N-16 Stallion), albo pociski 22/81R (SS-N-15 Starfish) z głowicami nuklearnymi. Na kiosku jednostki zlokalizowano chowaną wyrzutnię raket przeciwlotniczych Striela - 3 (SA-N-8 Gremlin). Czasami twierdzi się, że na wyposażeniu jednostek pozostaje osiem naramiennych wyrzutni pocisków przeciwlotniczych Striela - 2M (SA-7 Grail) lub Igła - 1 (SA-16 Gimlet). Uzbrojenie przeciwlotnicze ma służyć obronie okrętu gdy w celu odpalenia raket wynurzy się on spod lodu.

Napęd okrętu zapewniają dwa ciśnieniowe reaktory atomowe chłodzone wodą OK-650, dostarczające po 190 MW mocy. Każdy z reaktorów wytwarza parę do zasilania jednej turbiny napędowej o mocy 50000 KM i czterech turbogeneratorów o mocy 3200 kW. Dodatkowo zastosowano dwa generatory napędzane silnikami wysokoprężnymi o mocy 800 kW każdy. Każdy reaktor z jedną turbiną napędową i dwoma turbogeneratorami zainstalowany jest w jednym z kadłubów mocnych. Pędnikiem jednostki są dwie osłonięte śruby stałe o siedmiu płatach.

Z powodu braku funduszy, Rosyjska Marynarka Wojenna wycofała trzy okręty ze służby: TK-208, który miał wypadek podczas wystrzeliwania rakiety balistycznej w 1992, TK-202 i TK-17. Ponadto podejrzewa się, że dwa z trzech pozostałych okrętów są w rezerwie, TK-12 i TK-13. Pozostająca TK-20 ma bardzo ak-

tywną służbę, w 2000 roku testowano wystrzeliwanie nowej rakiety balistycznej SS-N-28, a na początku 2001, wystrzelono z niej niemieckiego satelitę. Przedstawiciele Rosyjskiej Floty twierdzą, że okręty te mogą pozostać w służbie czynnej przez jeszcze 20-30 lat. Ostatnio przedstawiciele Rosyjskiej Floty potwierdzili że TK-208 może powrócić do służby w 2003 roku po remontach.

## Dane Techniczne okrętów klasy Tajfun:

Długość:	171.5 m
Szerokość:	24,6 m
Wyporność na powierzchni:	24500 ts
Pełna wyporność w zanurzeniu:	38000 ts
Prędkość na powierzchni:	16 w.
Prędkość w zanurzeniu:	25 w.
Maksymalna głębokość zanurzenia:	500m.
Czas przebywania w morzu:	120 dni
Załoga:	150 osób.

## Opis budowy:

Model zalicza się do dwóch klas. Łatwiejszy, model bez otwartych włazów i trudniejszy z otwartymi włazami do silosów, peryskopami i sterami przednimi. Części ponumerowane są według kolejności ich sklejenia. Części 'A' należy podkleić tekturą 2mm, części 'B', 'C' tekturą 1mm. Klejenie modelu należy zacząć od sklejenia szkieletu. Dolne części "C" przyklejane są zadrukowaną stroną w dół (w stronę kilu). Sklejony szkielet należy wyszlifować aby nadać mu płynną formę. Po naklejeniu pasków na wręgi, nakleić poszycie według numerów, od dziobu do rufy. Jeżeli okręt ma być w otwartej wersji, to należy wyciąć dane otwory na włazy, przed przyklejeniem poszycia. Wszystkie luki, silosy montuje się w szkielecie przed naklejeniem poszycia.

## Uwagi szczególne:

Włazy silosów raket balistycznych: Zaznaczone miejsca na wręgach (Uwagi 1 i 2) wyciąć. Części 33 i 33A podkleić tekturą 1mm. Do części 33 przykleić silosy cz.33F, 33G, 33H. Przykleić część 33 do wręg tak, aby silosy pasowały do cz. A1. Do przyklejonej cz. 33 przykleić części 33A w równej linii z wręgami. Części 33 i 33A zeszlifować, aby im nadać płynną formę z resztą kadłuba. Od tego będzie zależał końcowy wygląd modelu. Najlepiej szlifować używając kątownika do sprawdzania linii, używając jako referencji wręg 13 i 19.

Włazy dziobowych sterów głębokości: Zaznaczone miejsca na wręgach (Uwaga 3) wyciąć. Po sklejeniu szkieletu nakleić paski na wręgi. Paski na wręgach 11, 12 odpowiednio odciąć. W częściach 11, 12, 13 wyciąć odpowiednio otwory. Proszę zwrócić uwagę, że z cz.12 powstaną dwie "połowy". Części 65 wkleić w szkielet. Pokryć poszyciem.

Kiosk: (Uwaga 4) cz. K22 podkleić tekturą 2mm i zaokrąglić, promień 2mm. Zaznaczone miejsca literą "W#" wyciąć na peryskopy, anteny i mostek.

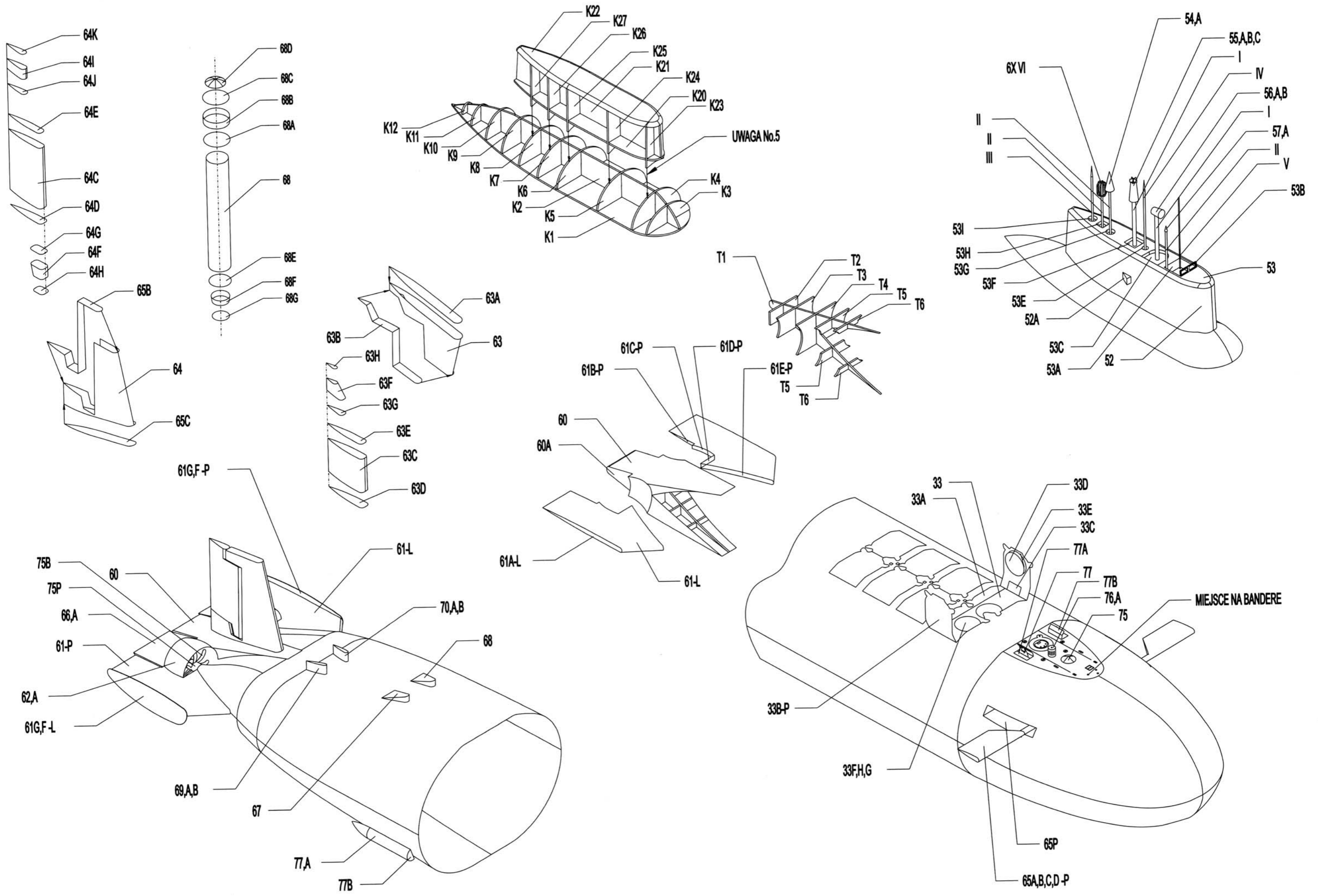
Części 19, 20, 21, 22 po wycięciu zaznaczonych pól, podkleić częścią 40A (nie podklejać tekturą). Na cz. 40A przykleić cz. 40.

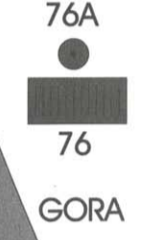
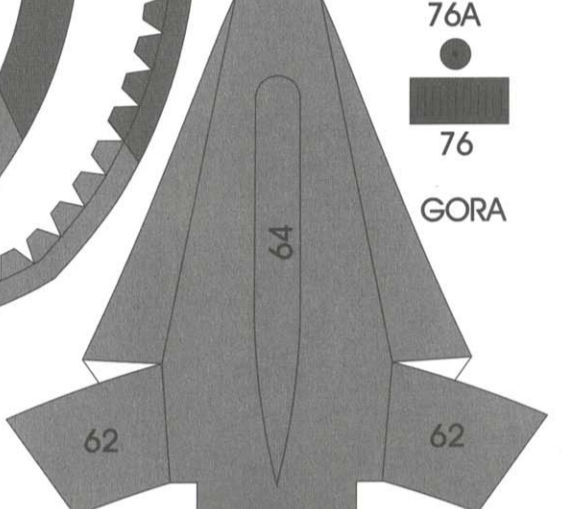
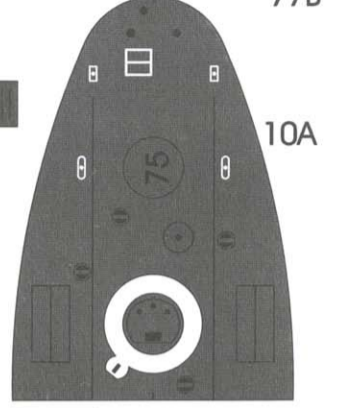
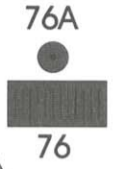
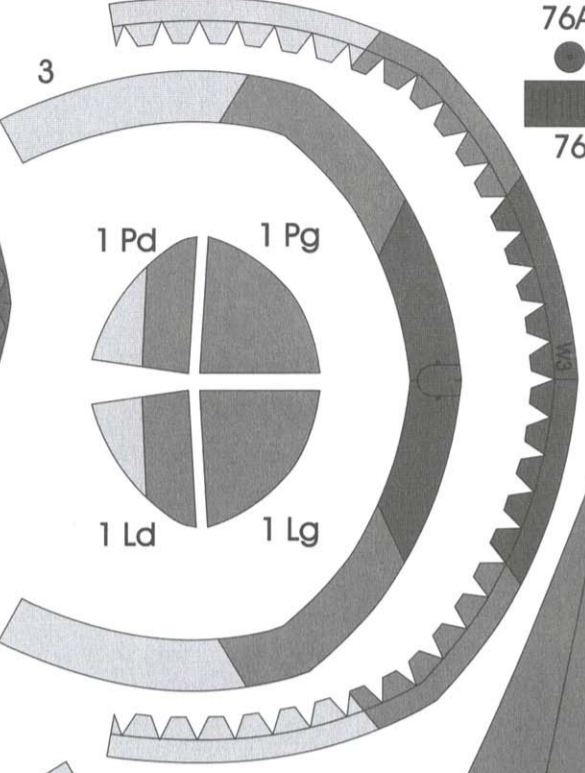
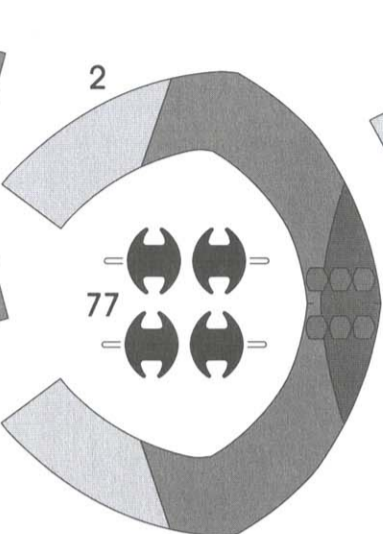
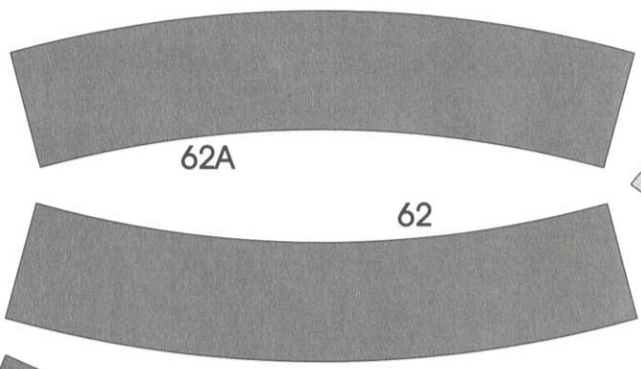
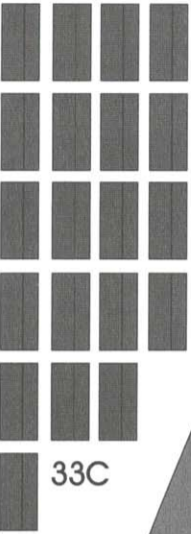
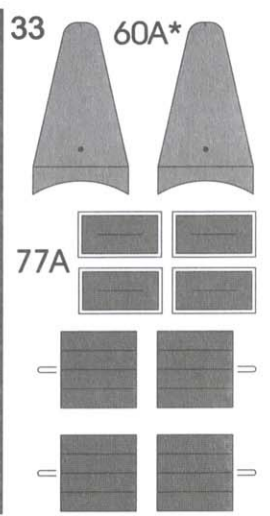
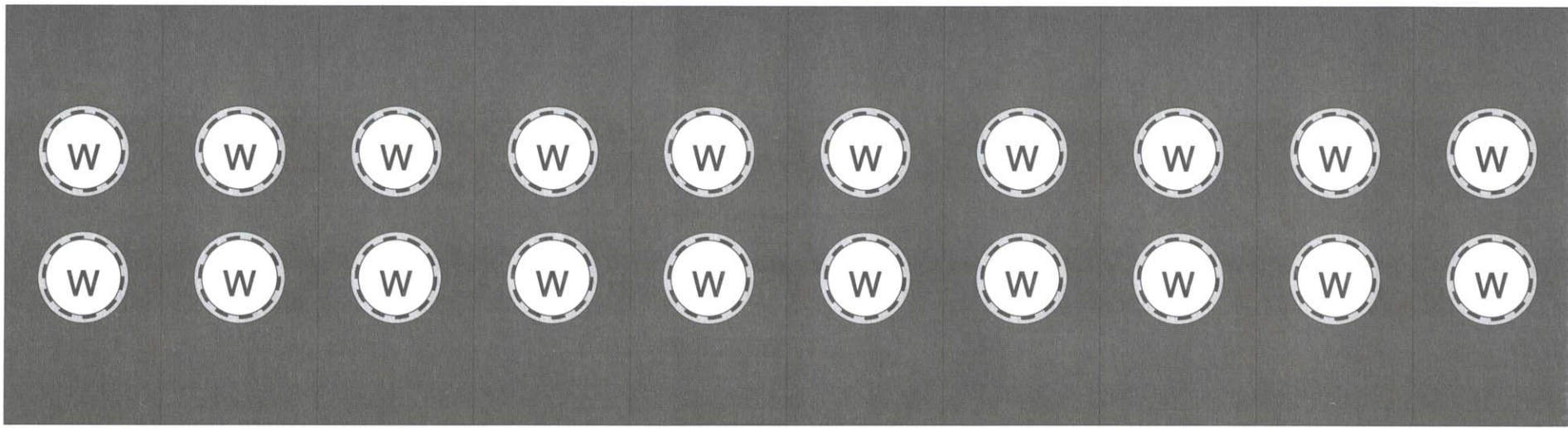
Na części 77 należy wyciąć otwory w poszyciu przed przyklejeniem do szkieletu i podkleić cz. 77A.

## Życzymy udanej zabawy.

Opracowanie modelu, rysunki, opis:  
Ilustracja na okładce:  
Redakcja techniczna:

**Sławomir Dreger**  
**Jacek Braziuk**  
**Łukasz Wąwożny**  
**Marcin Skowroński**

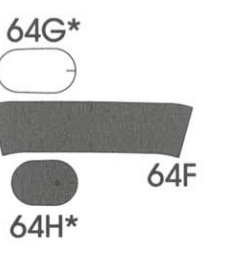
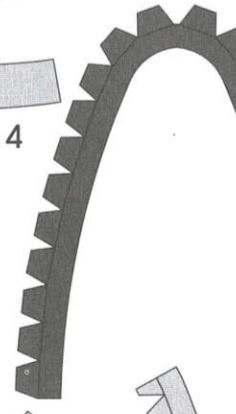
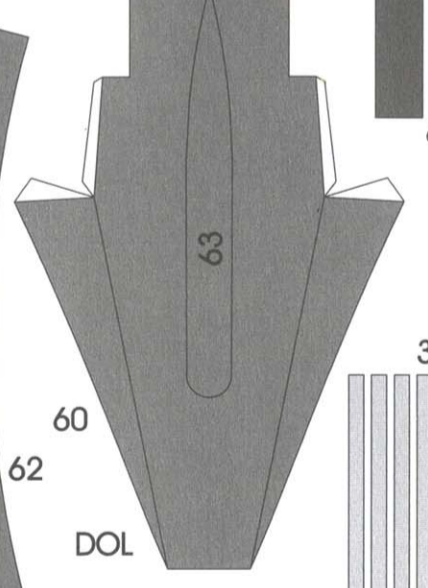
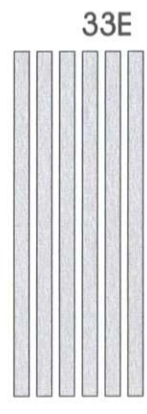




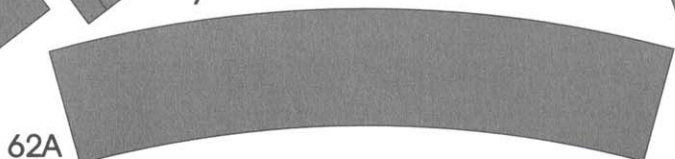
GORA

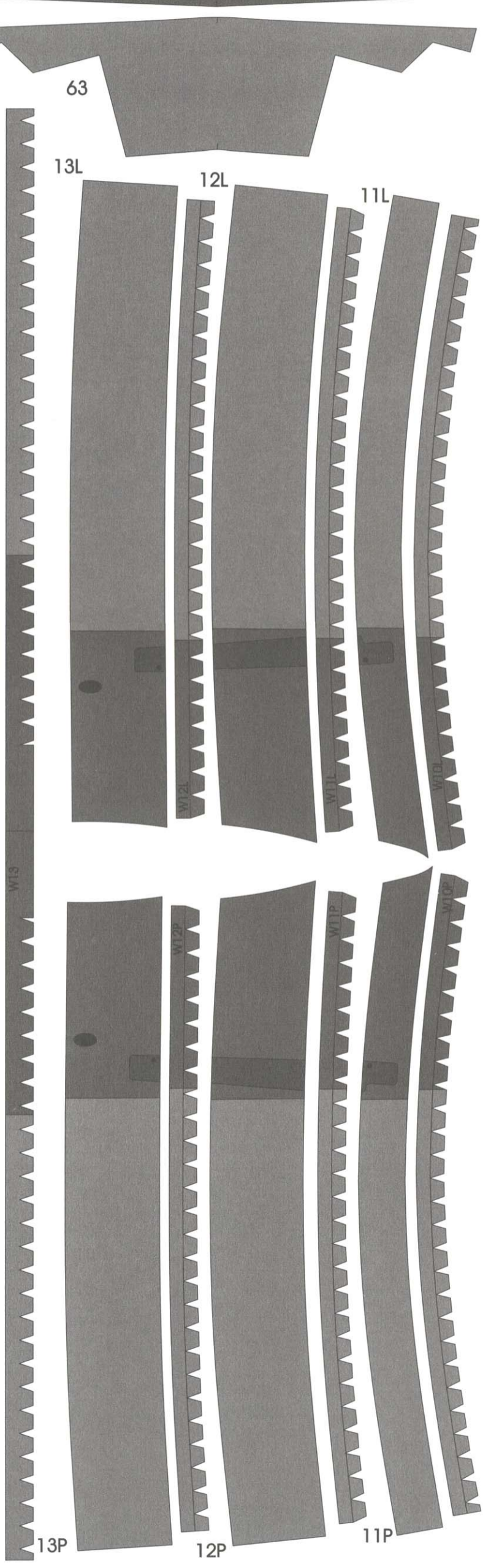
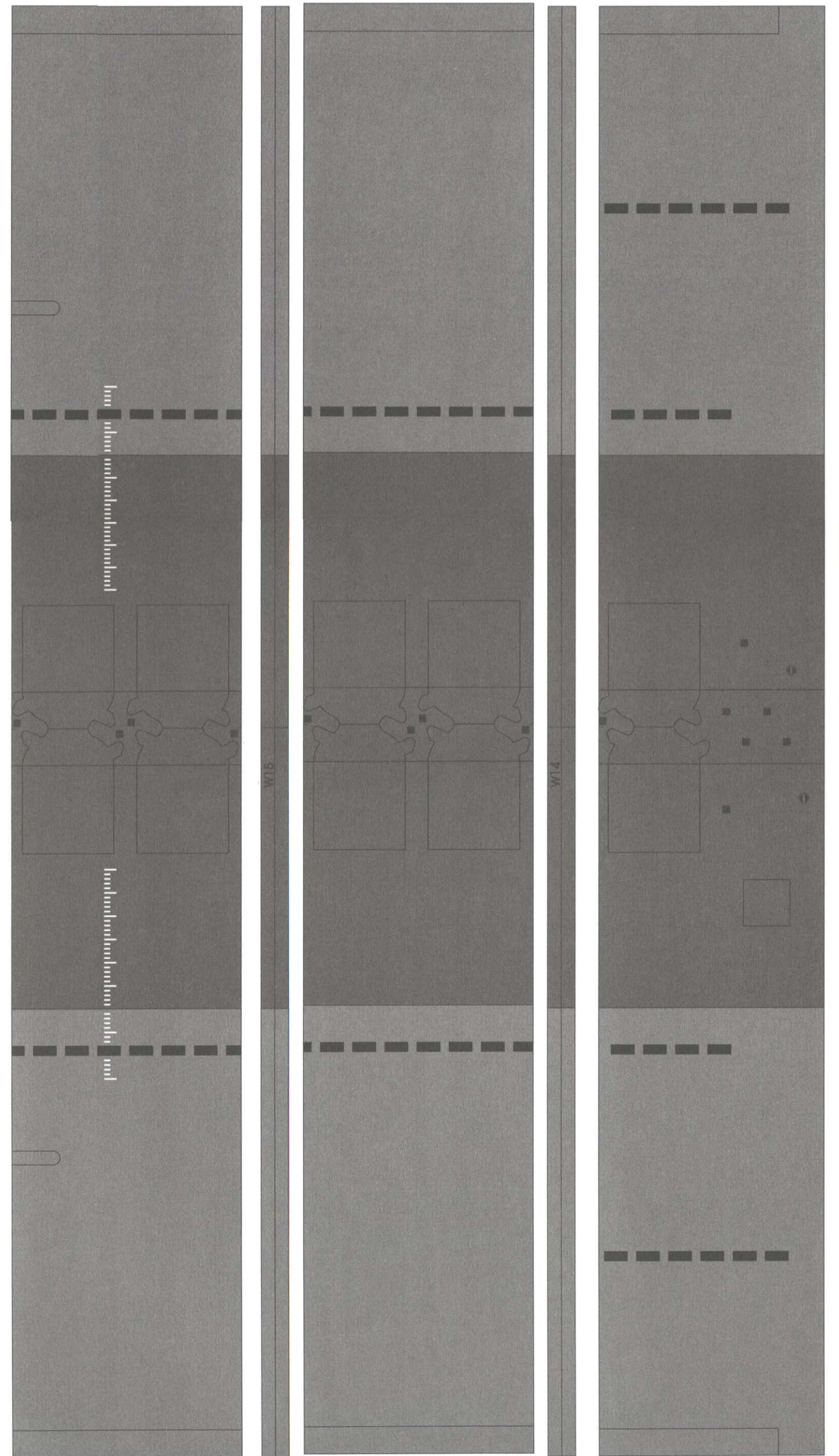
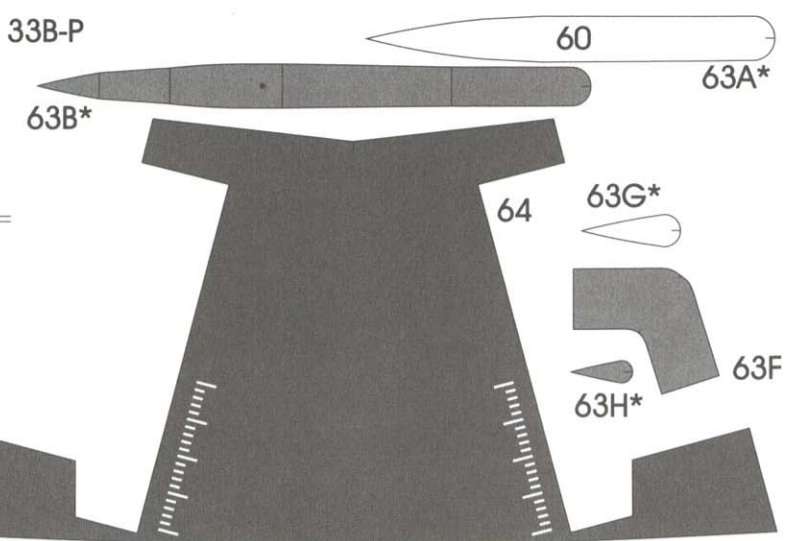
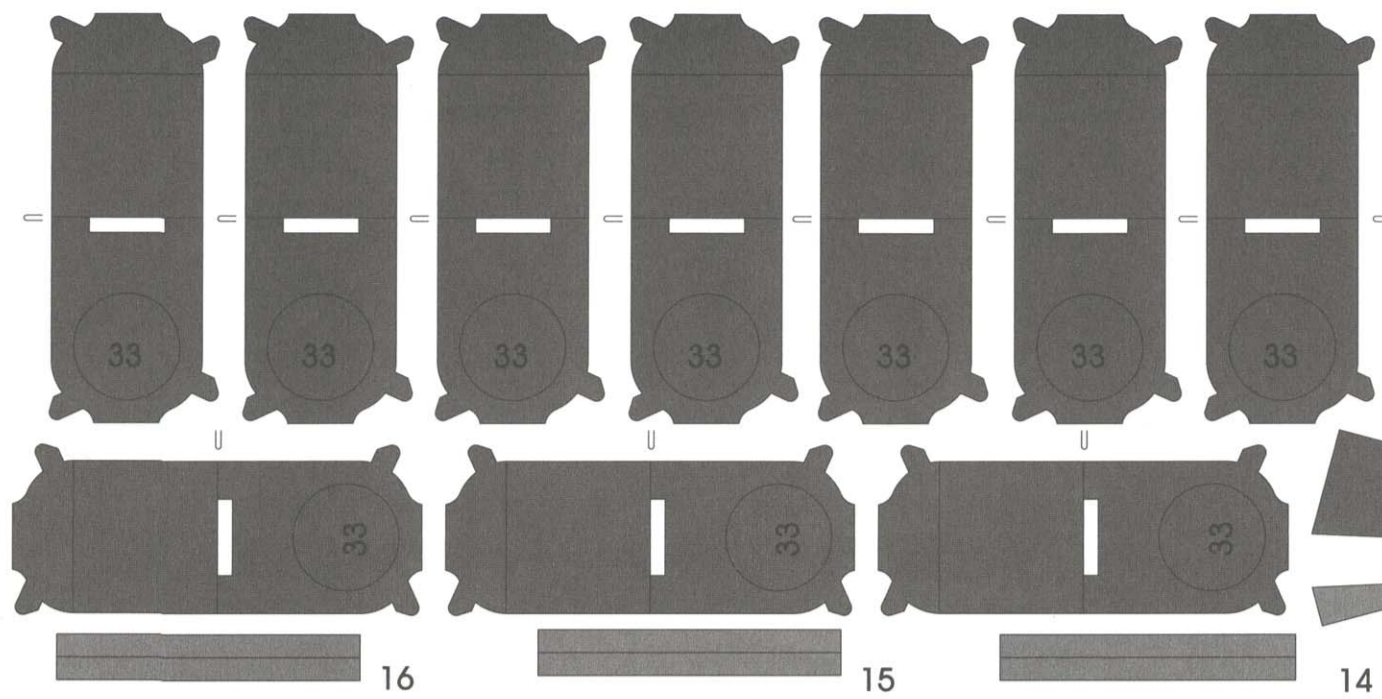


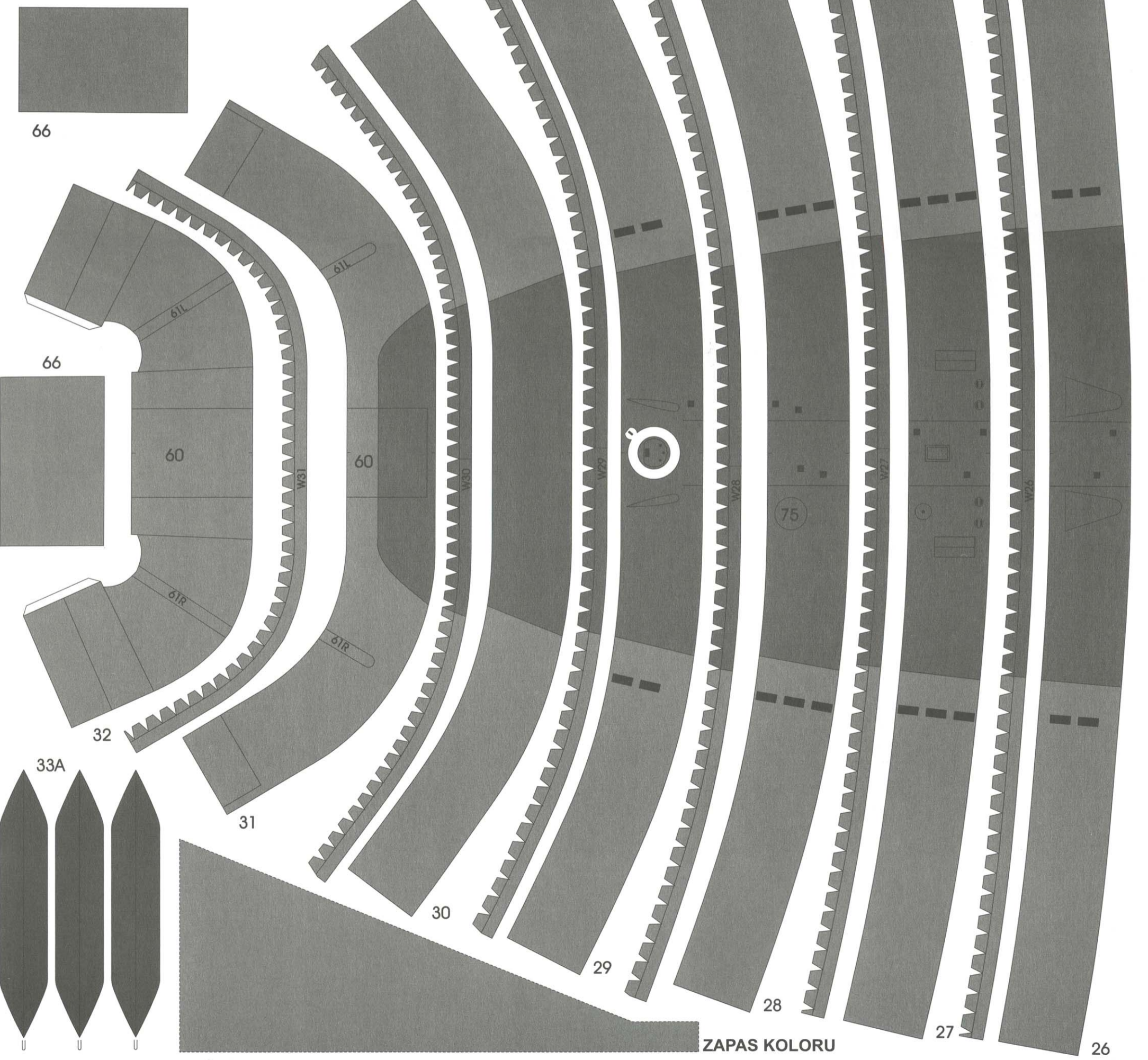
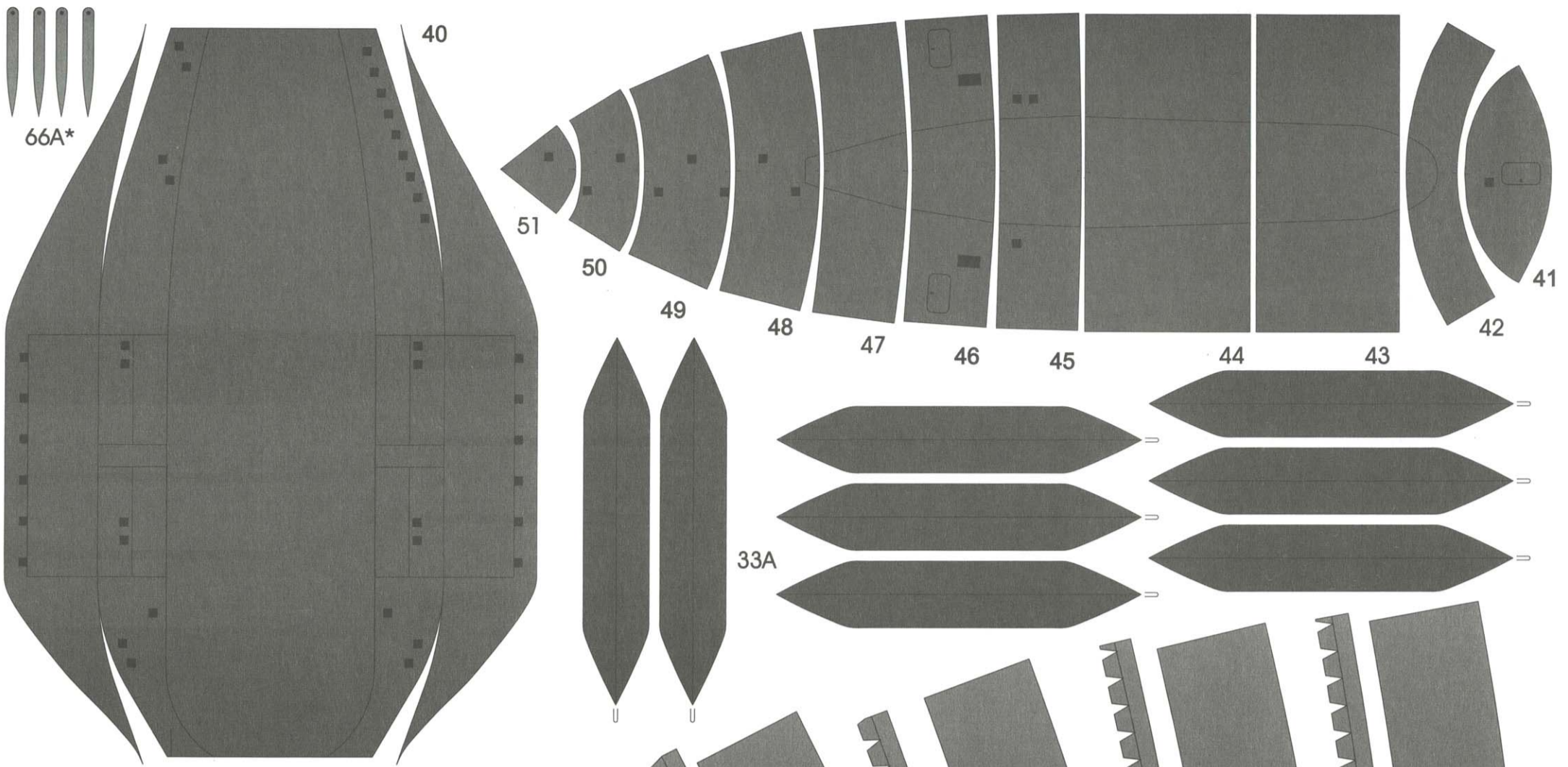
64I

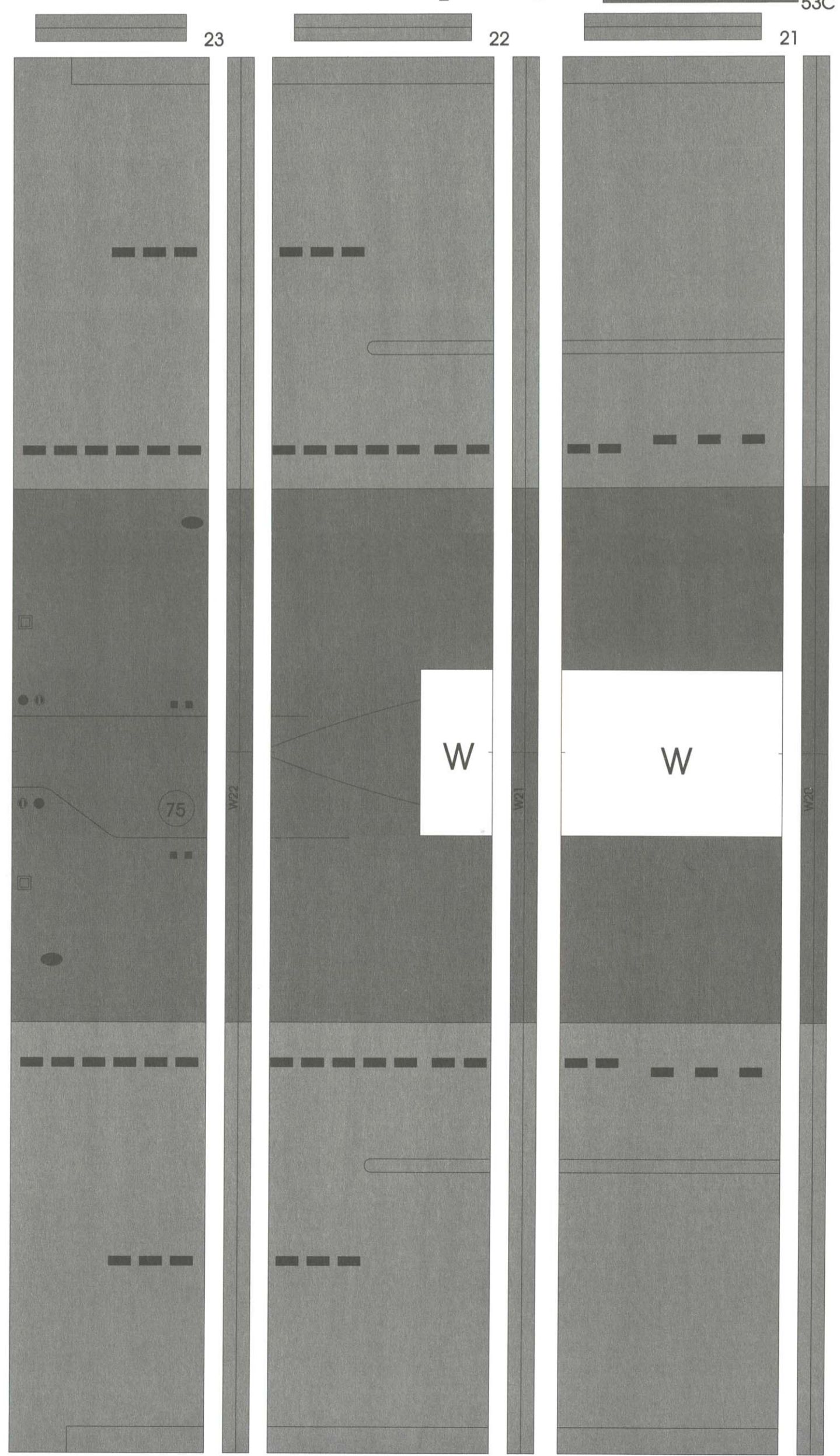
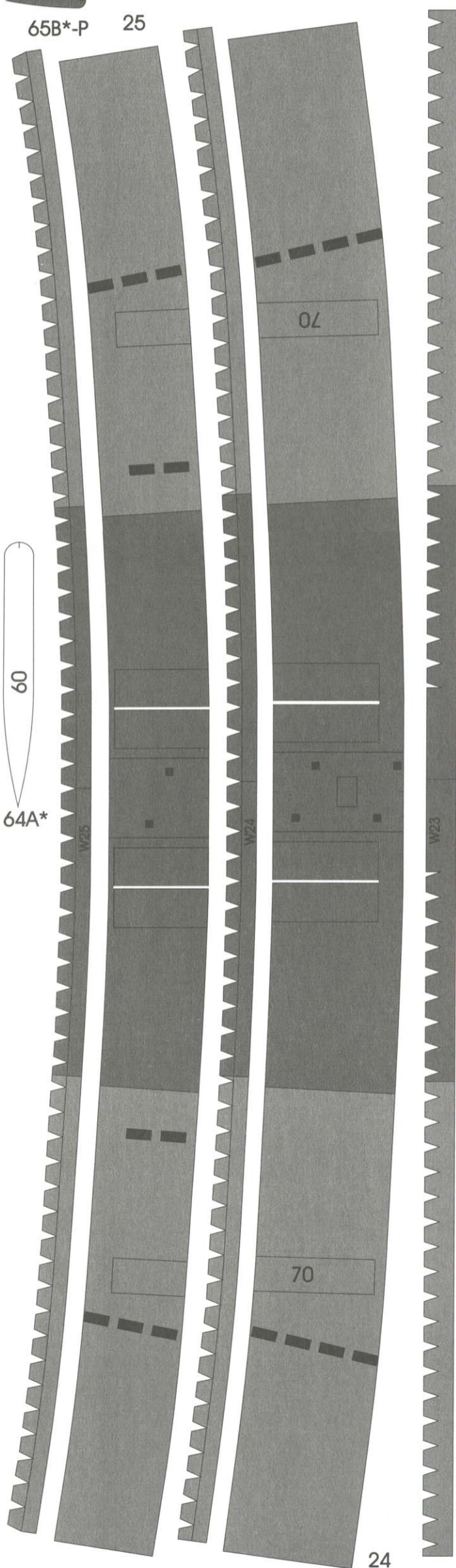
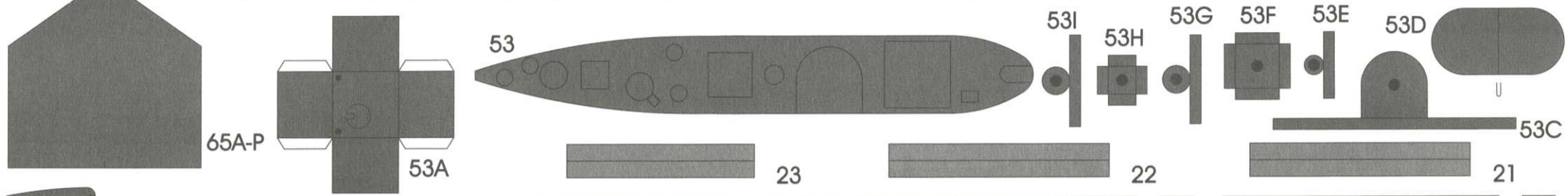
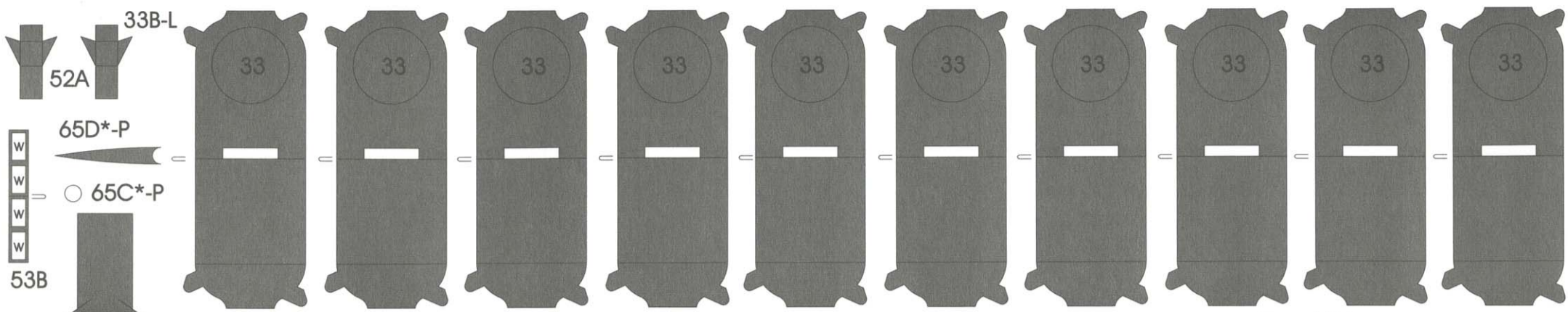


64F

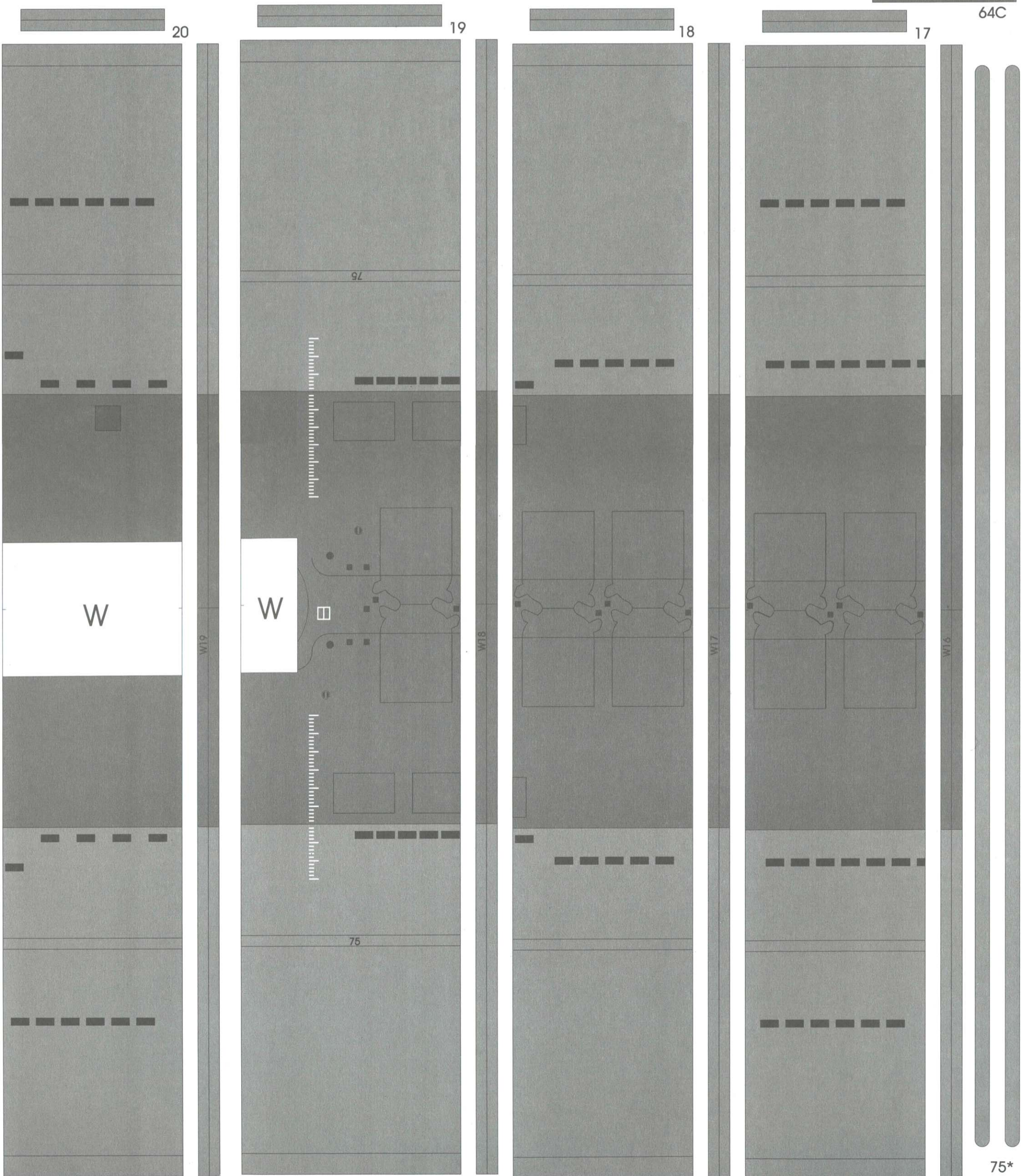
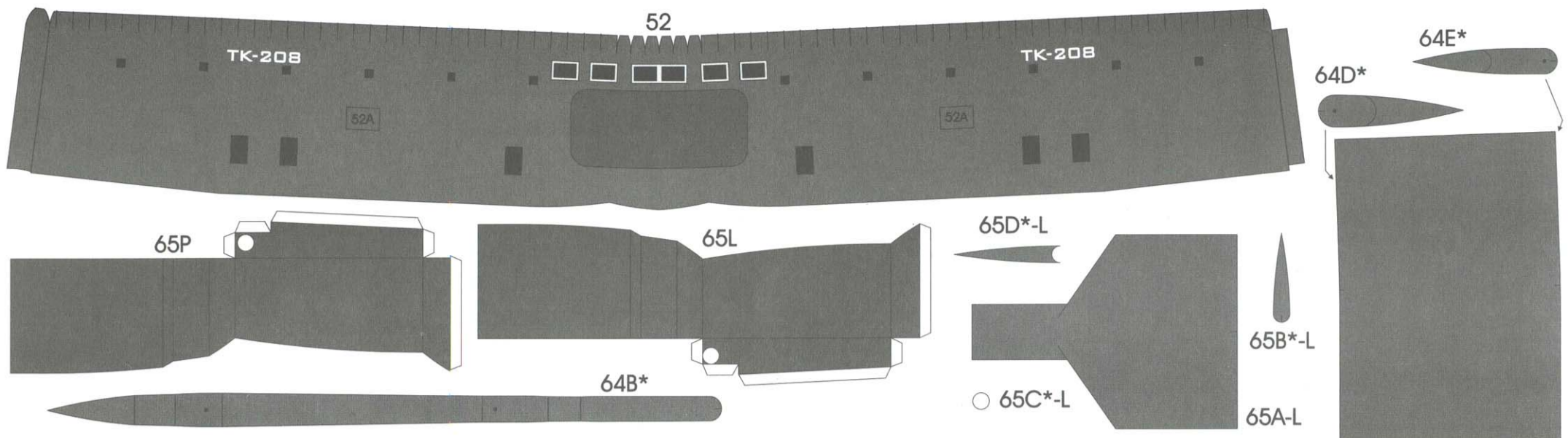




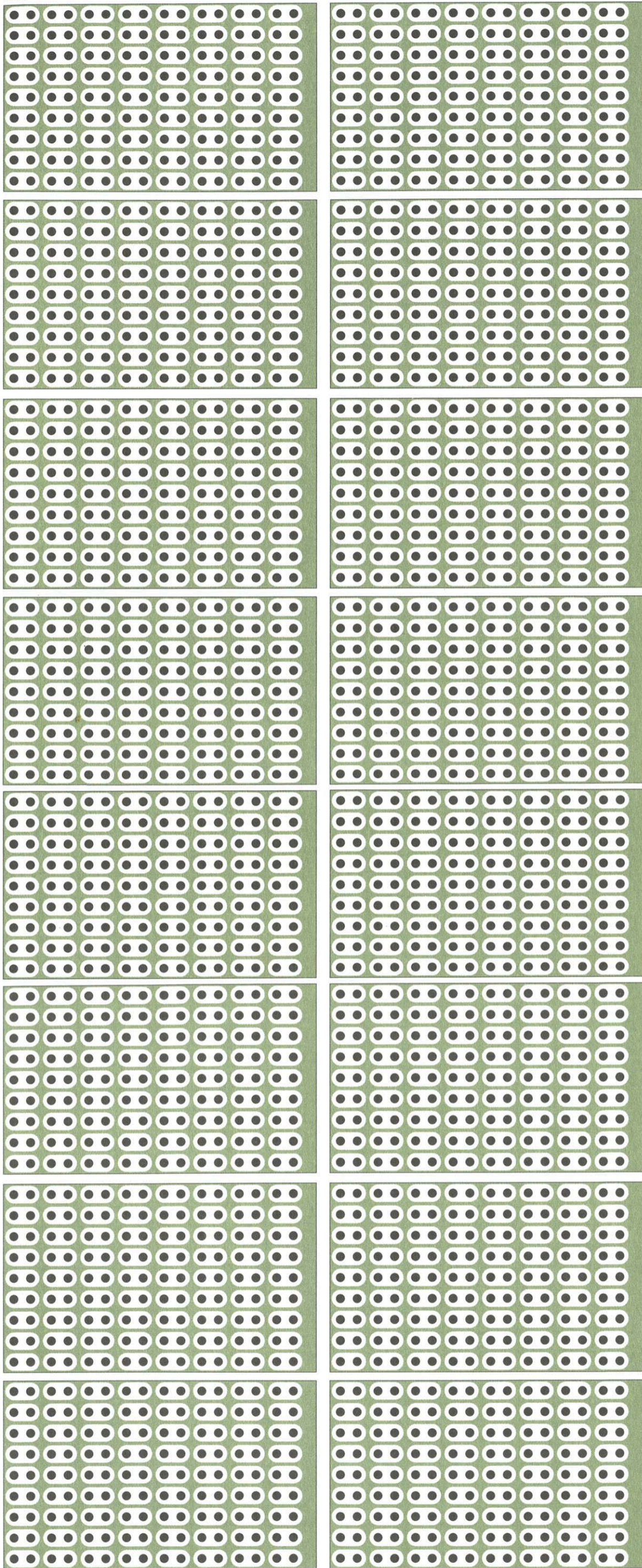




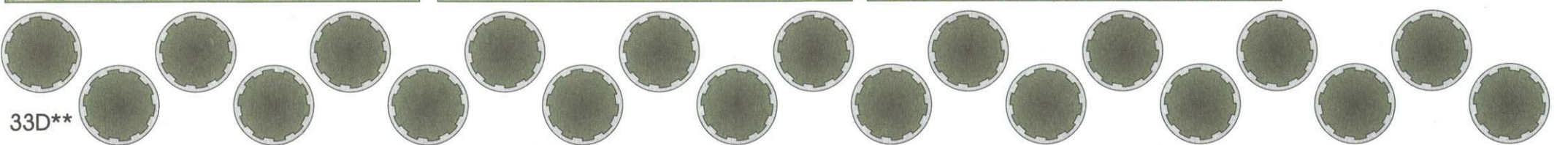
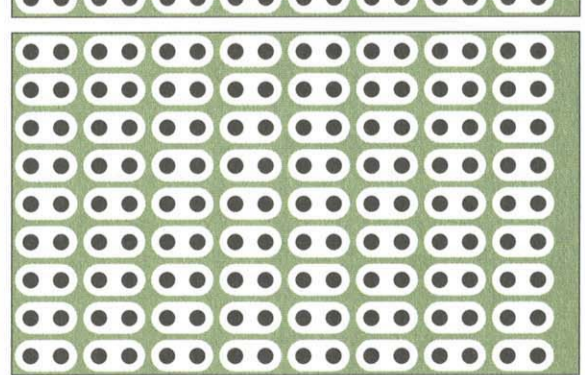
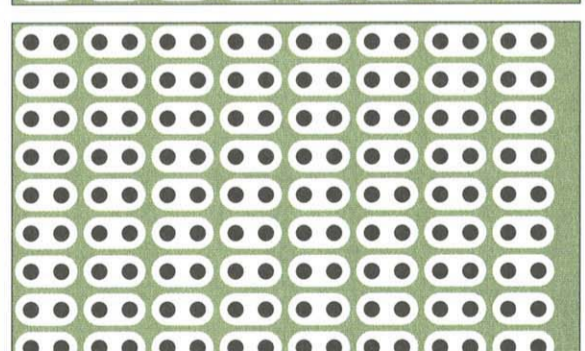
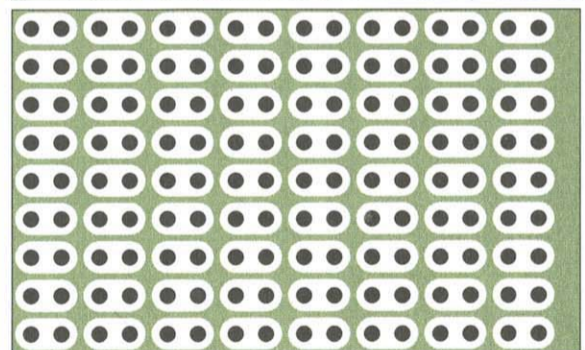
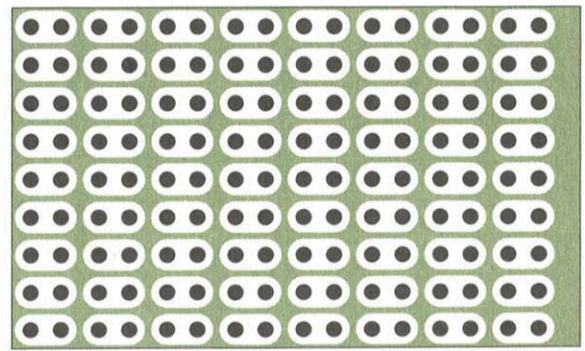
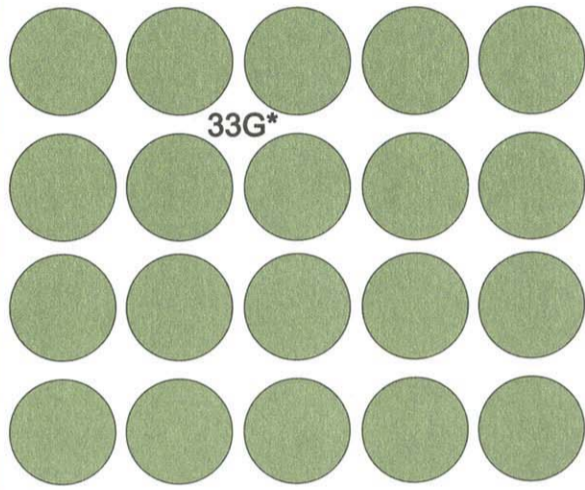
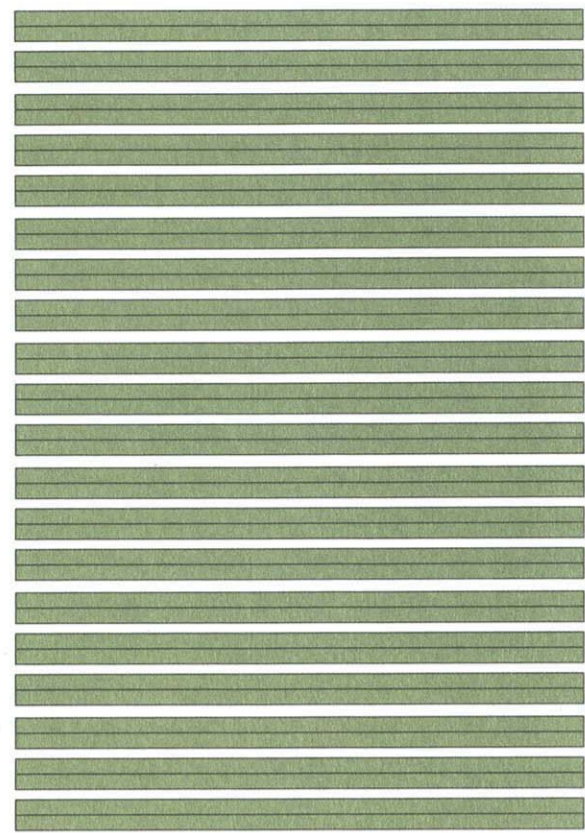




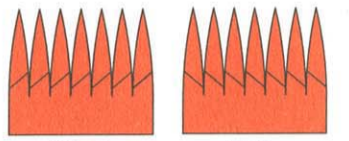
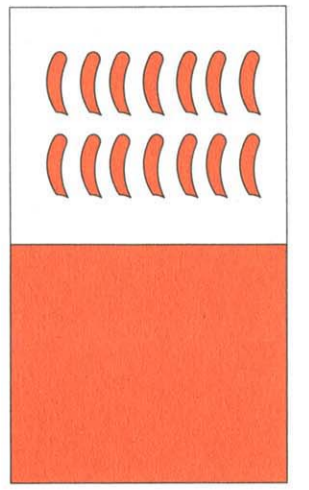
33F



33H



75B



75R

75L

75A



75



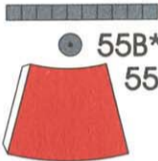
57



57A\*

54

55C



55B\*

55

54A\*

55A\*



56B\*

56

56A\*

70B\*

70

69B\*

70A\*

69

69A\*

61G-L

61F-L



61G-P

61F-P

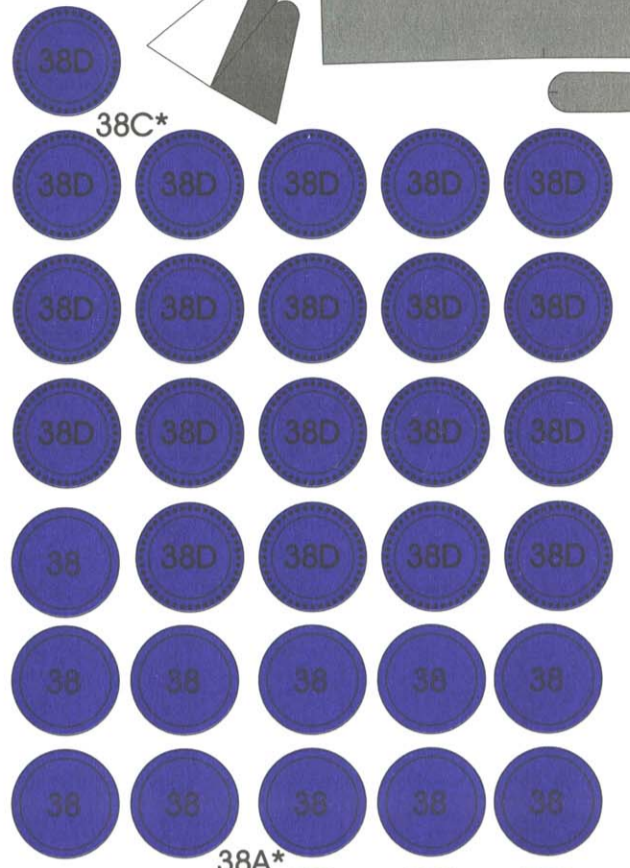
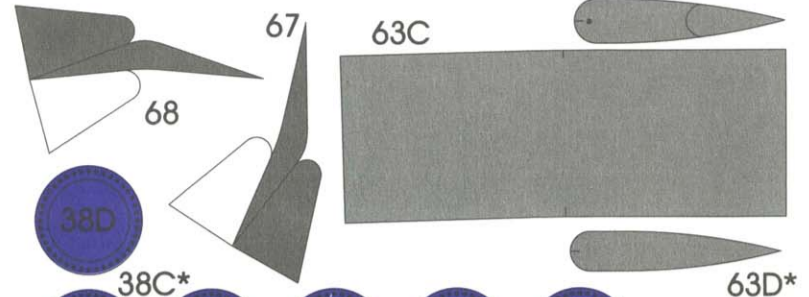
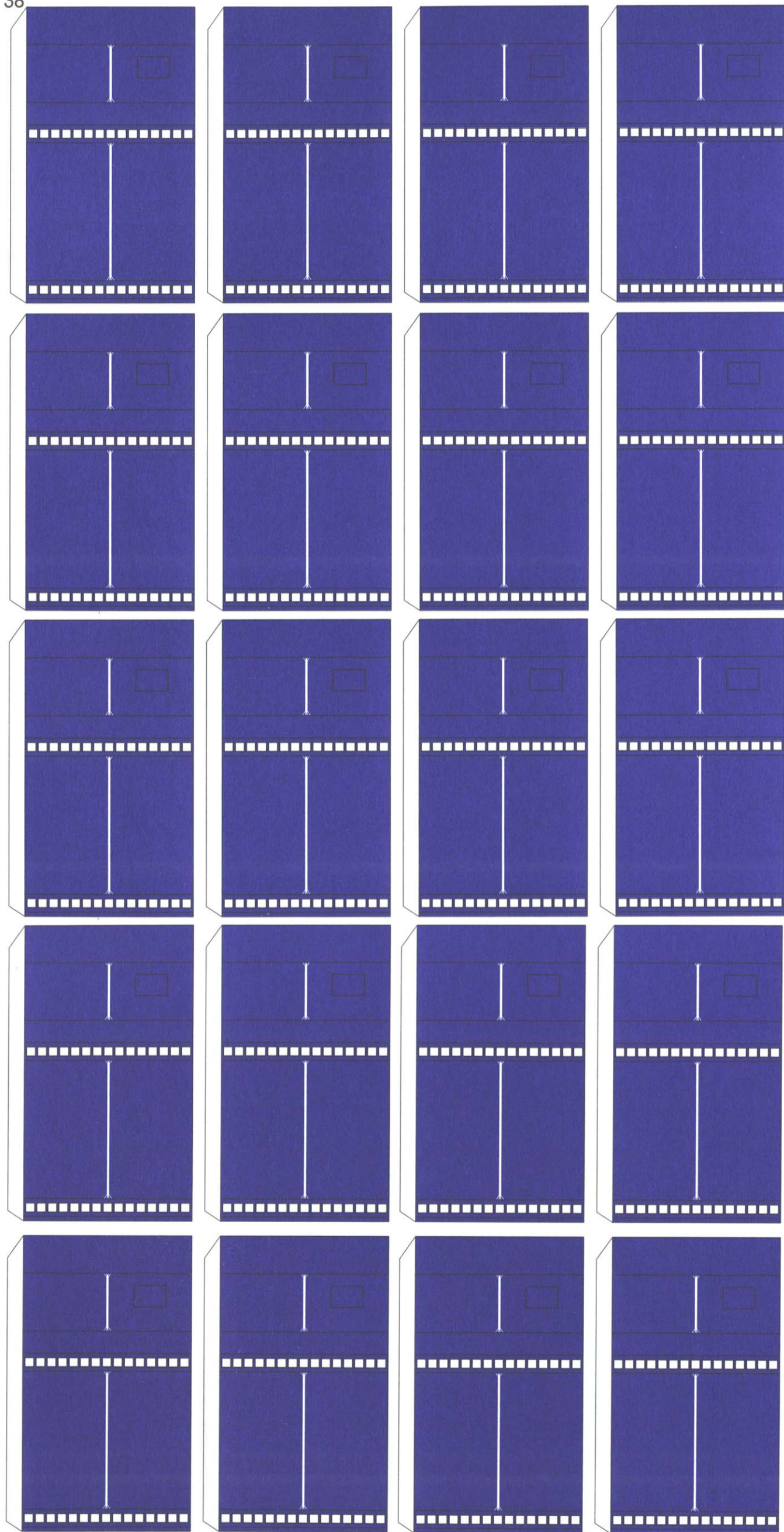
78A

38

78

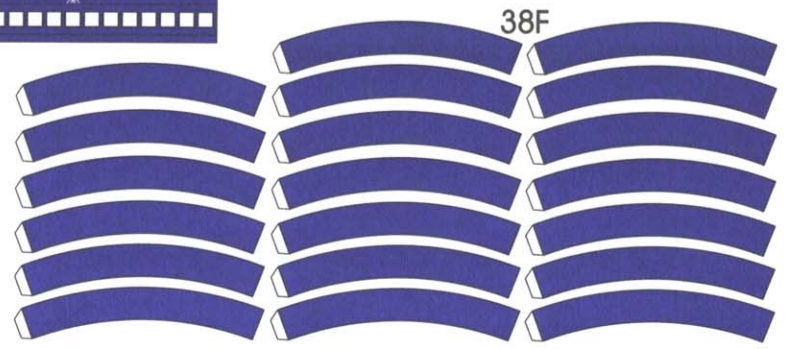
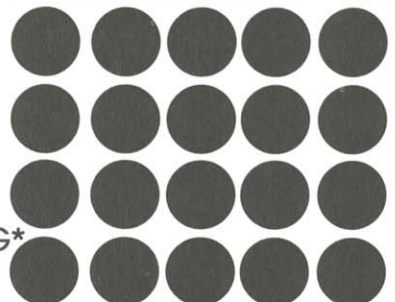
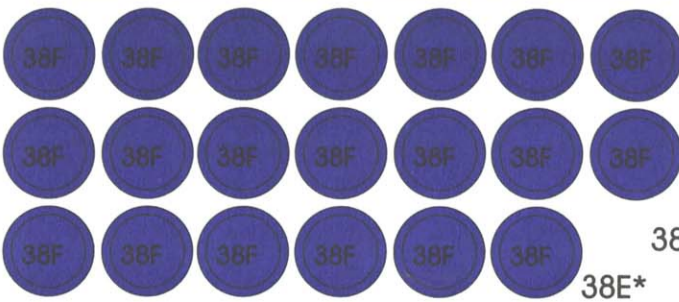
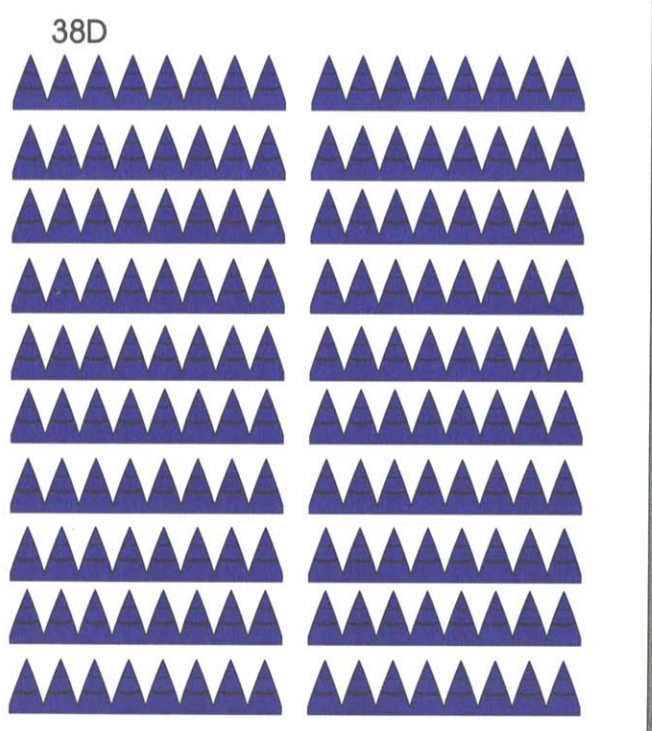
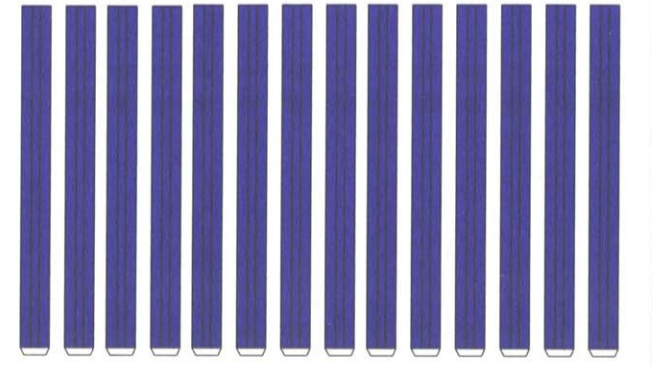
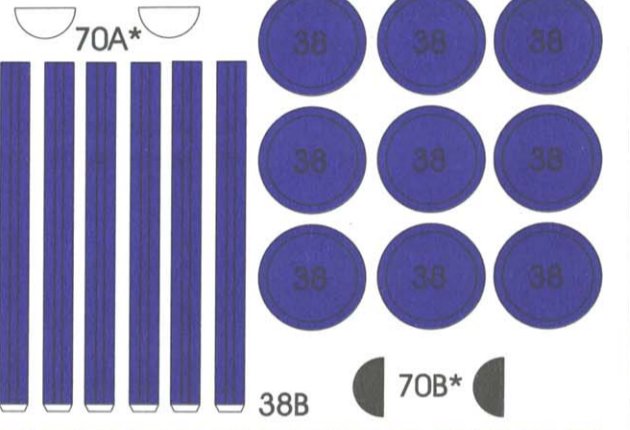
75B\*

63E\*

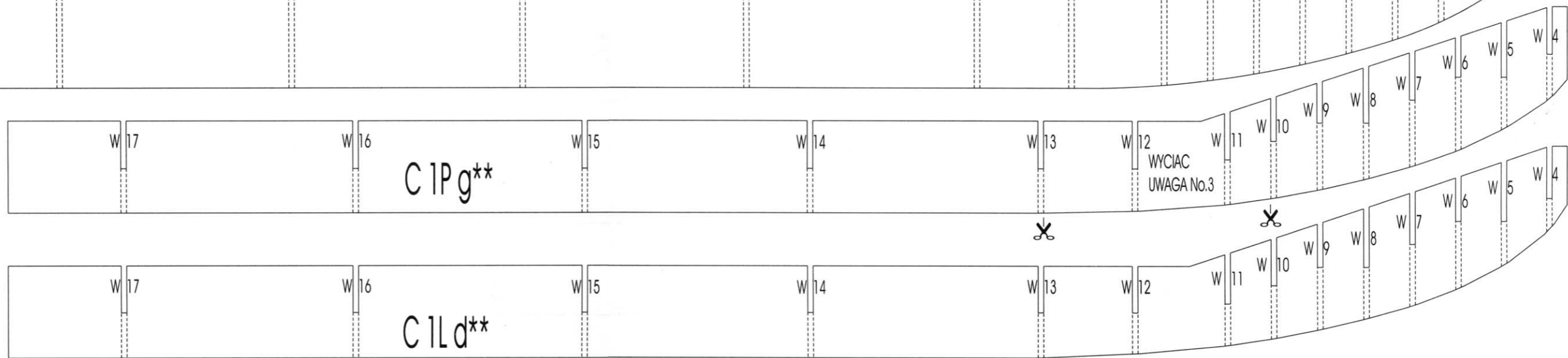
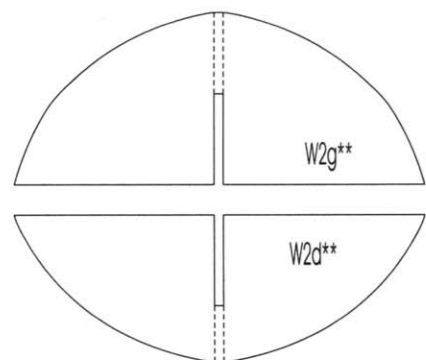
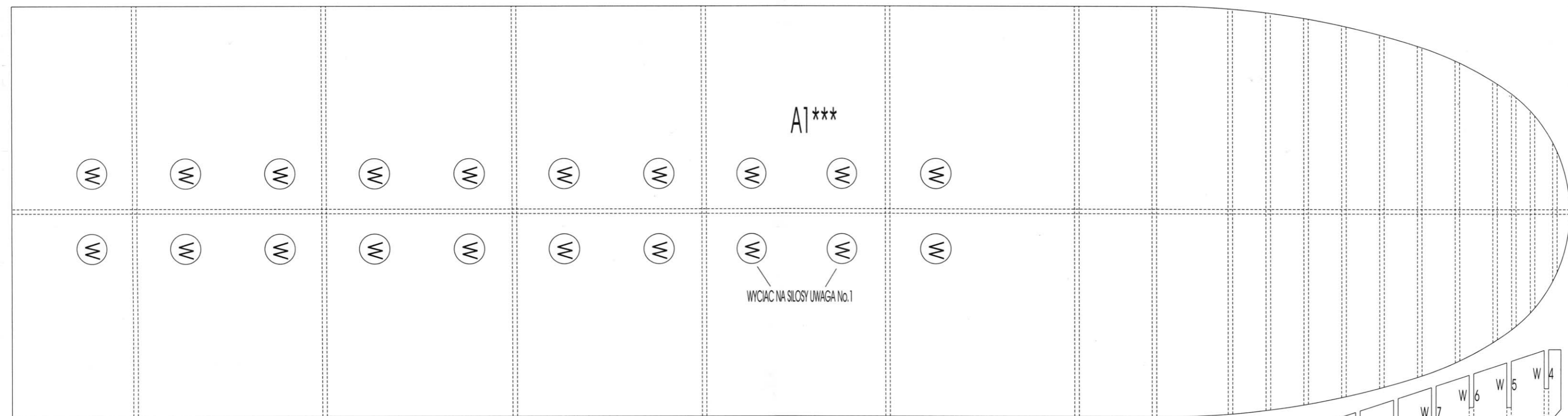
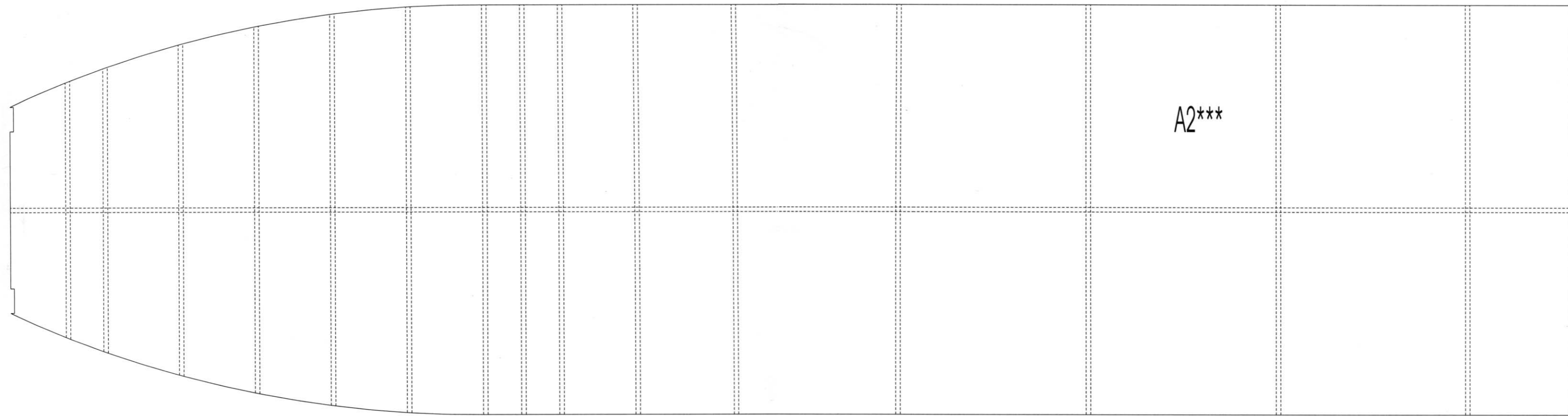


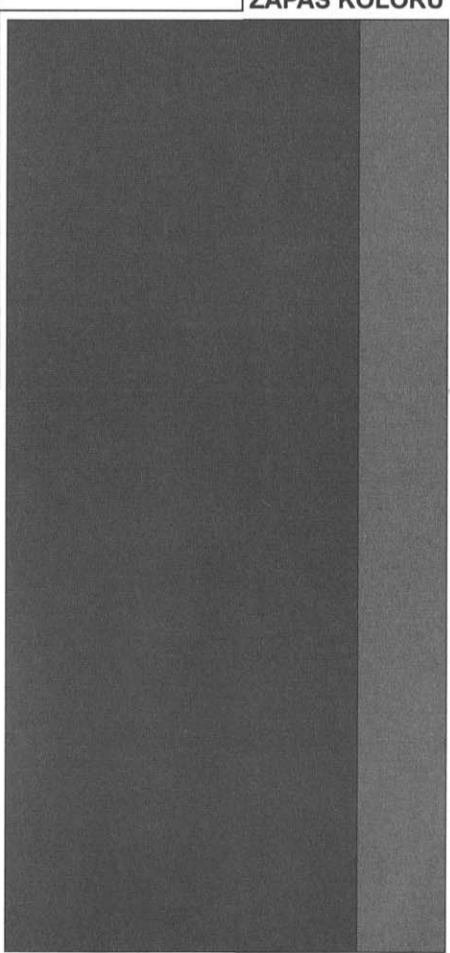
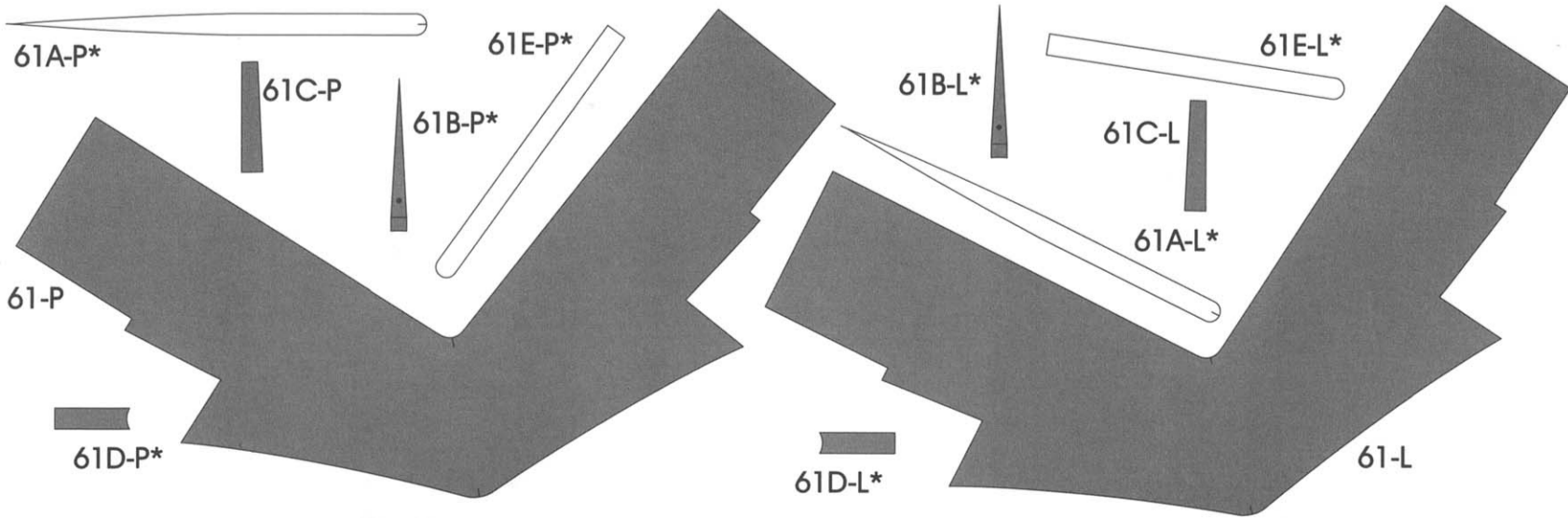
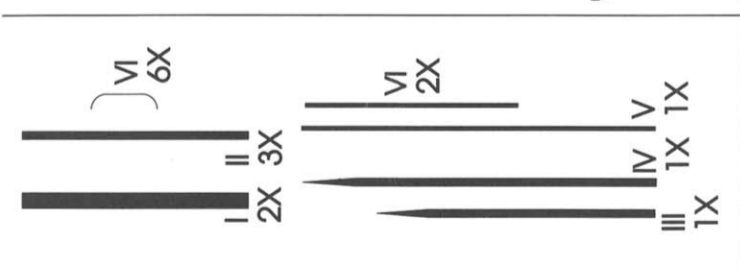
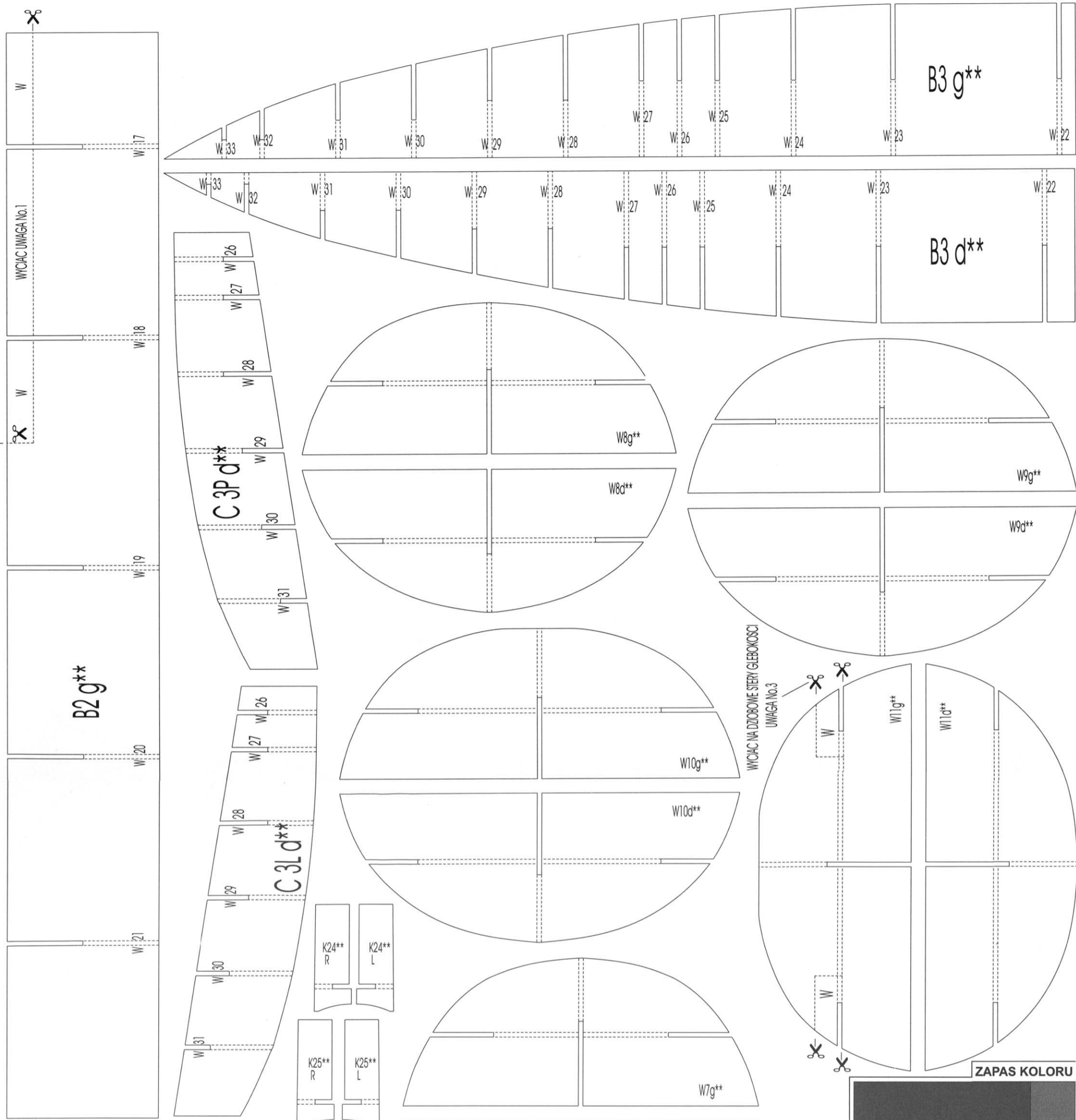
70

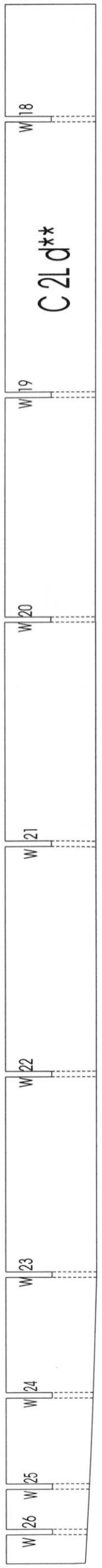
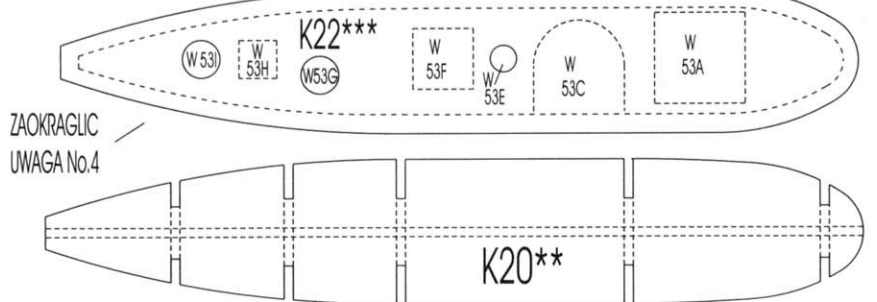
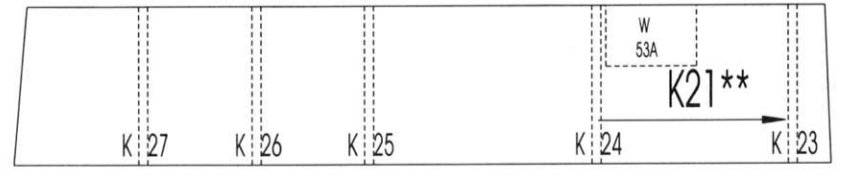
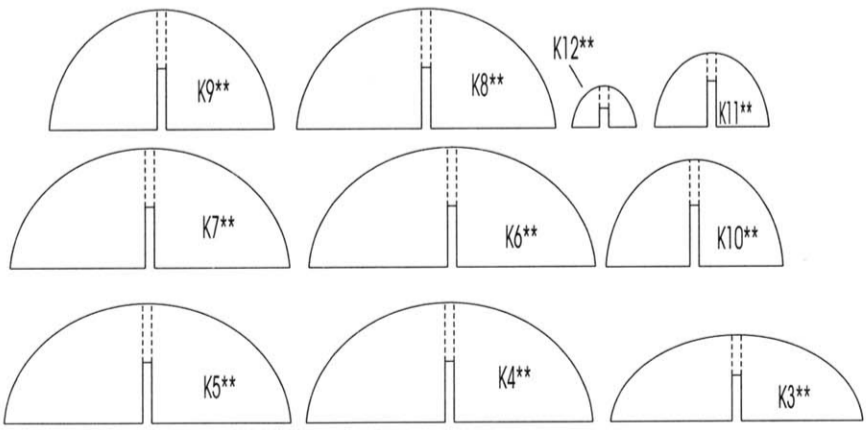
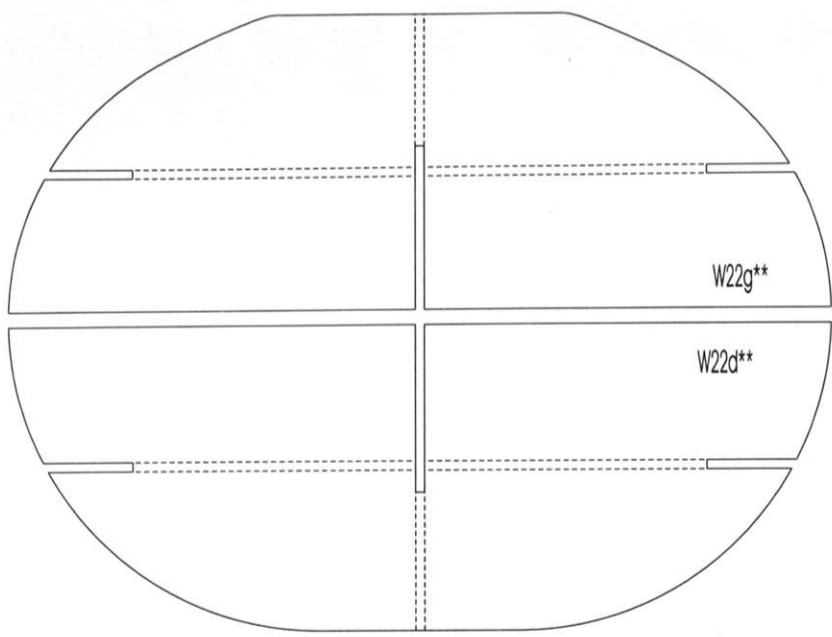
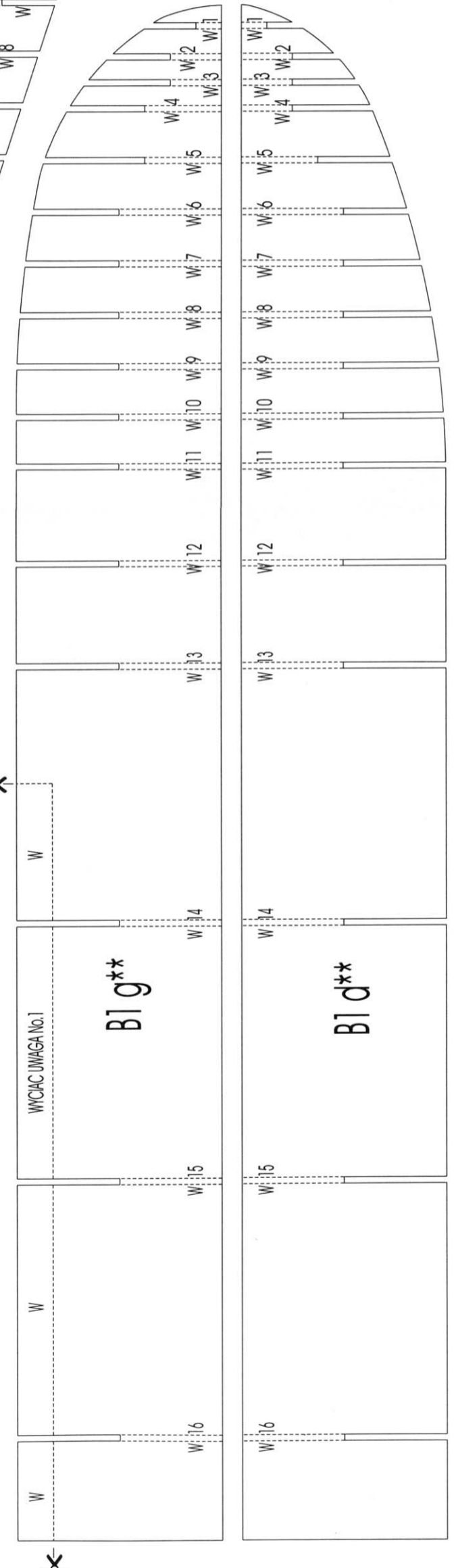
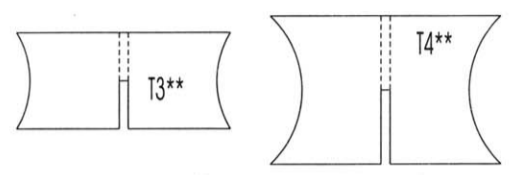
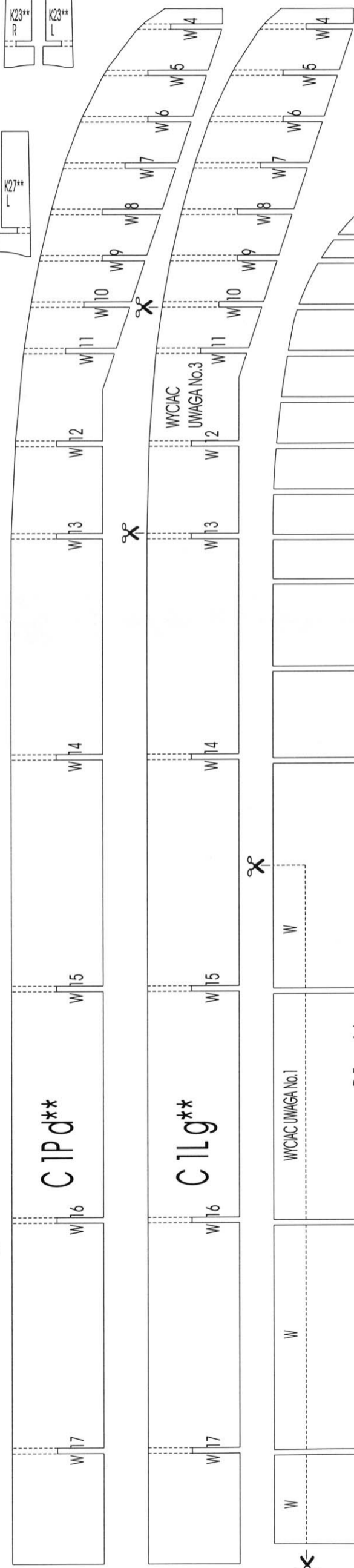
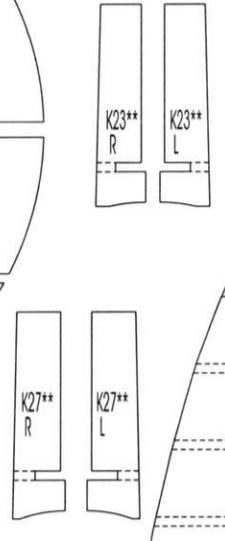
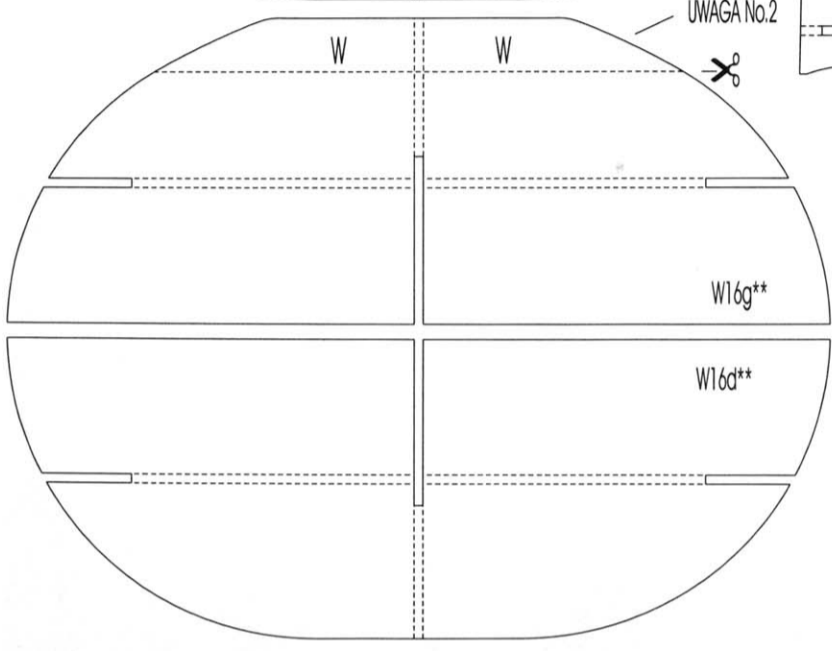
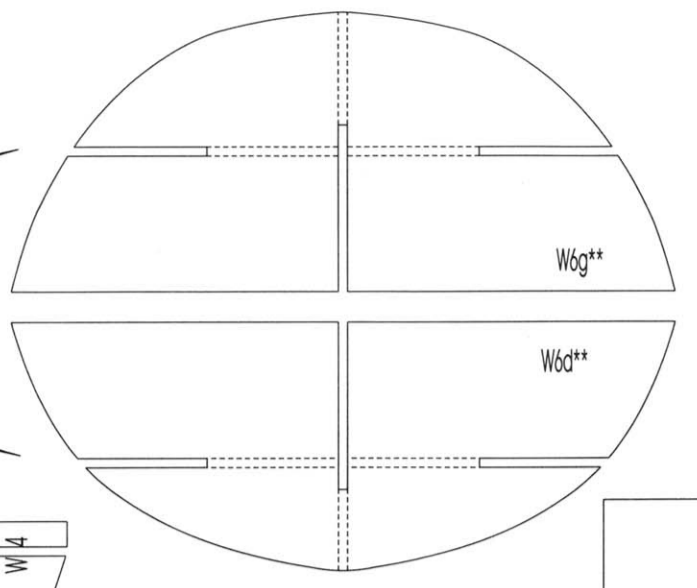
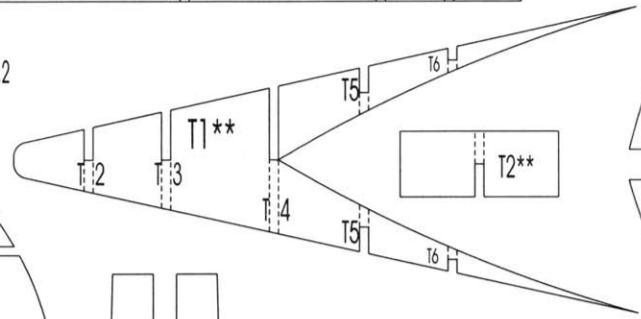
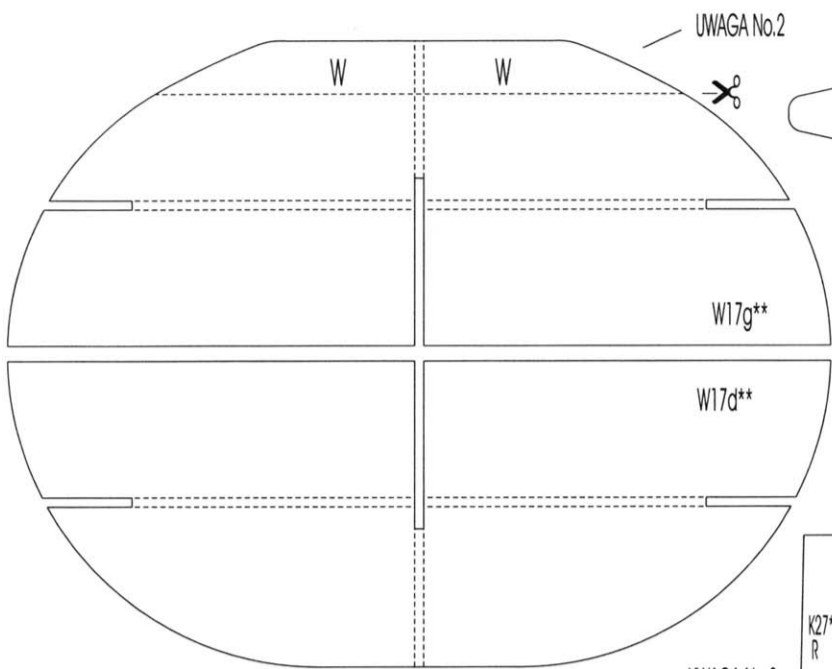
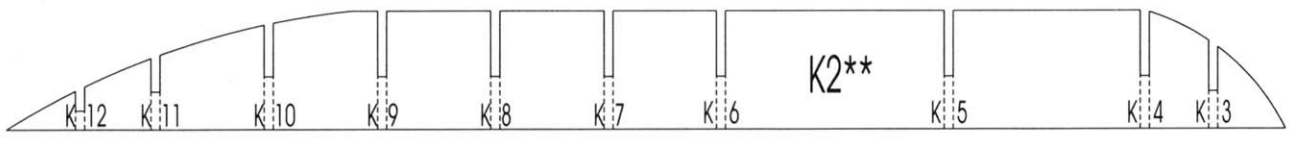
63D\*

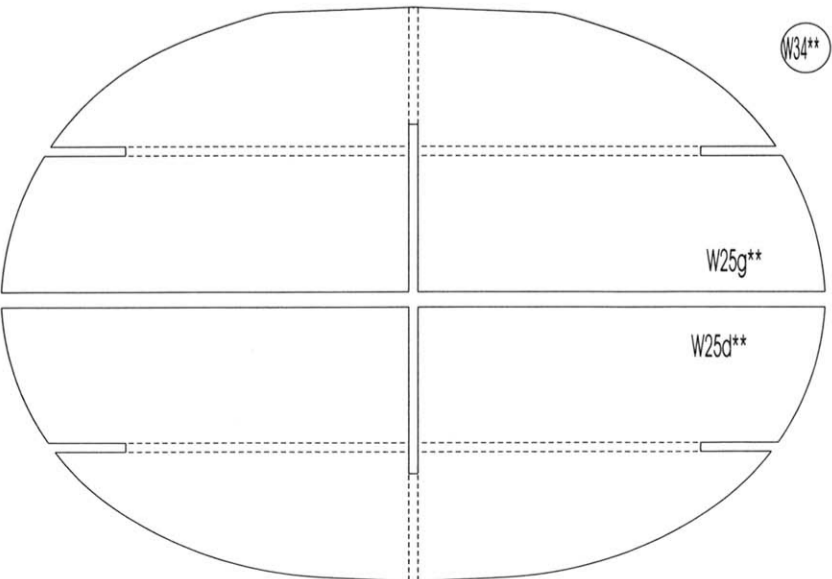
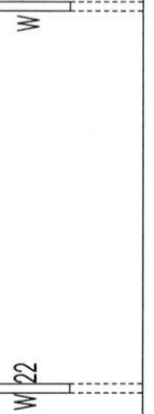
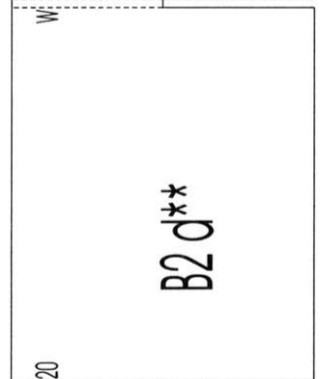
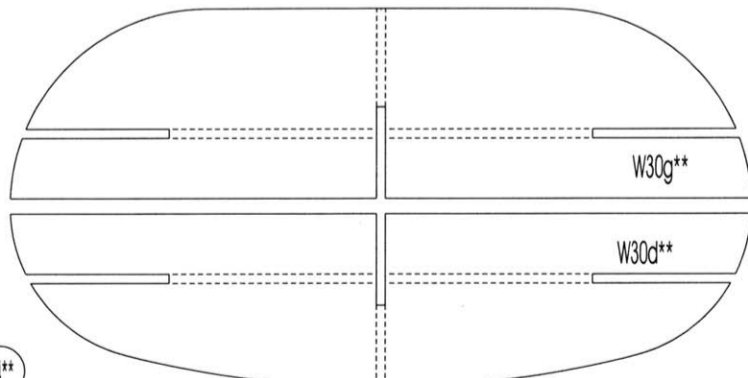
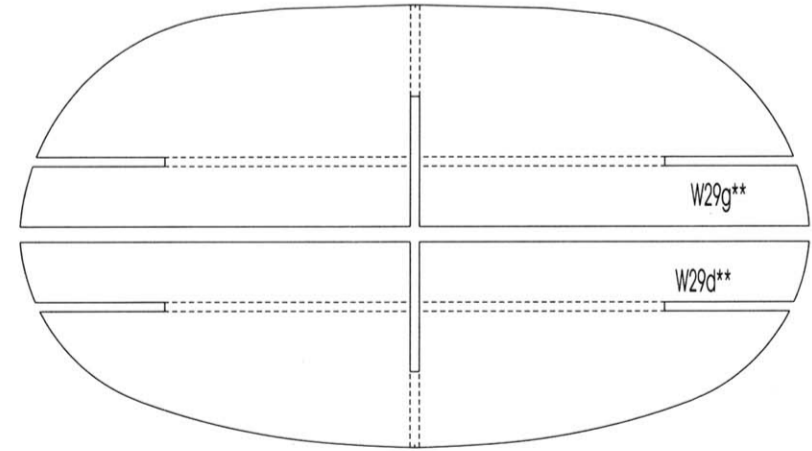
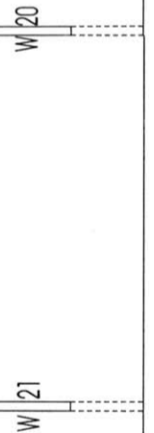
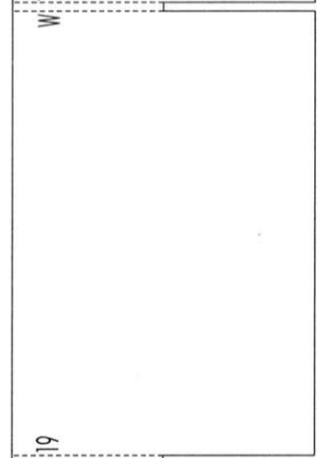
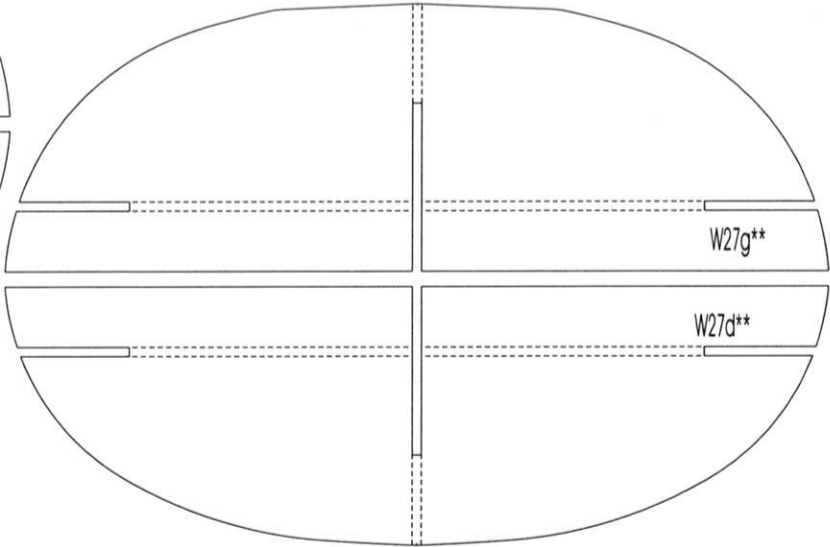
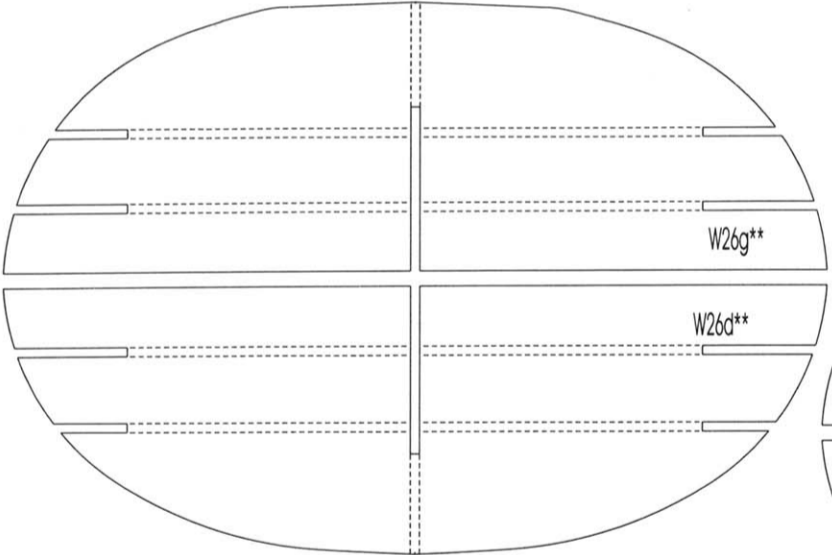
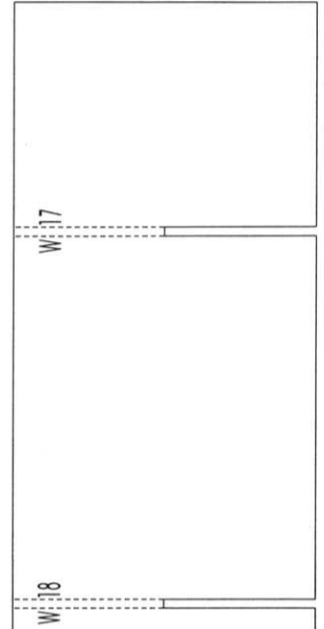
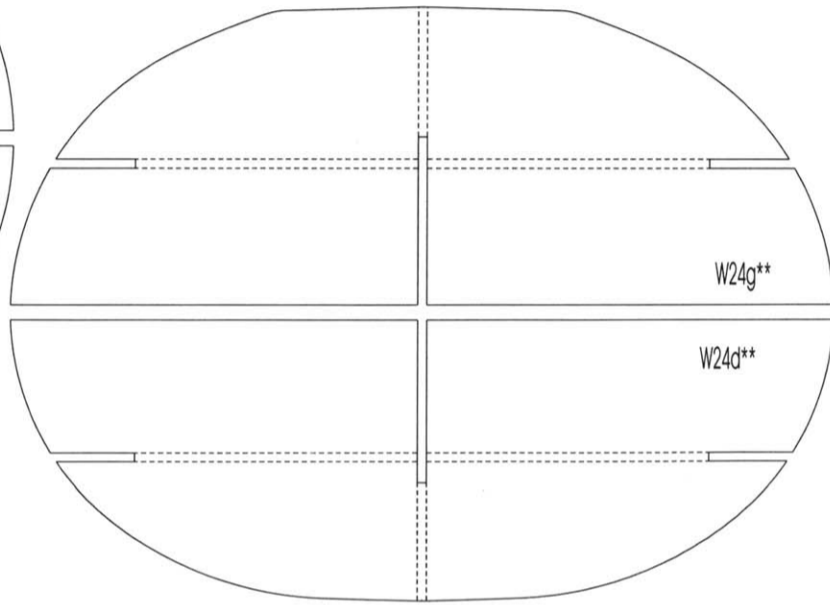
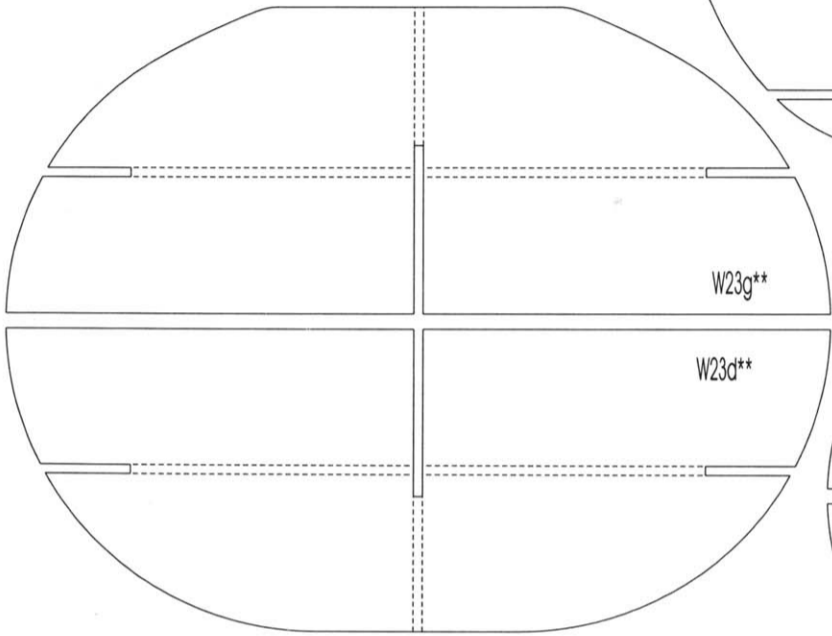
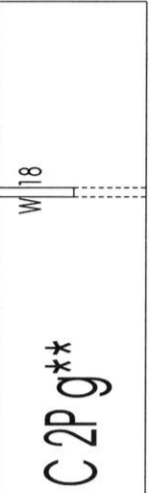
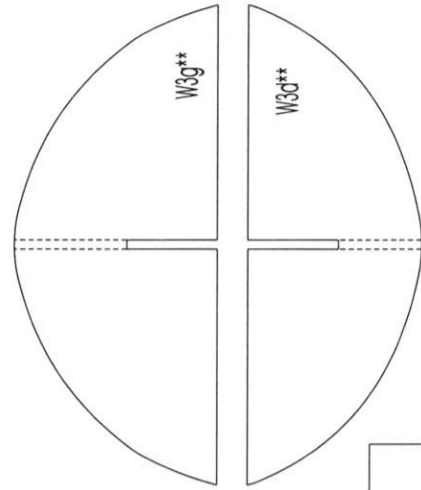
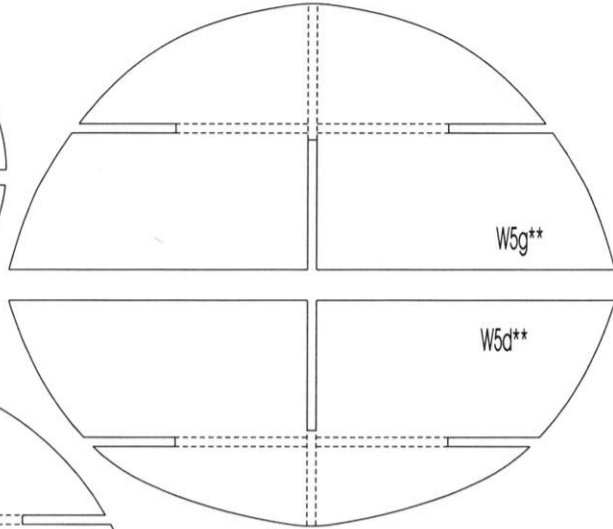
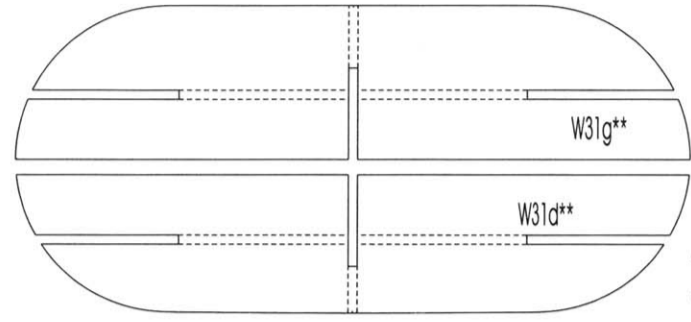
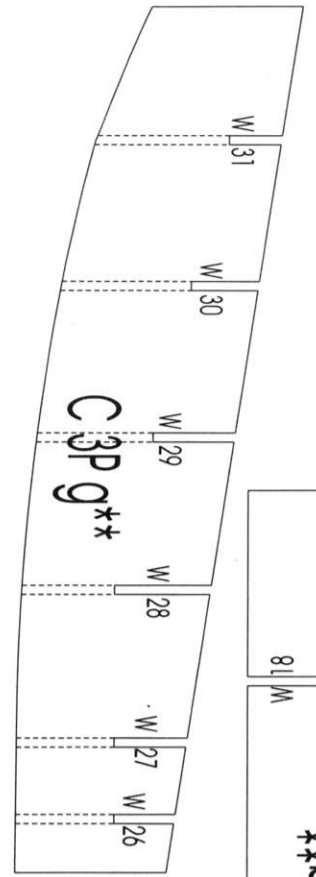
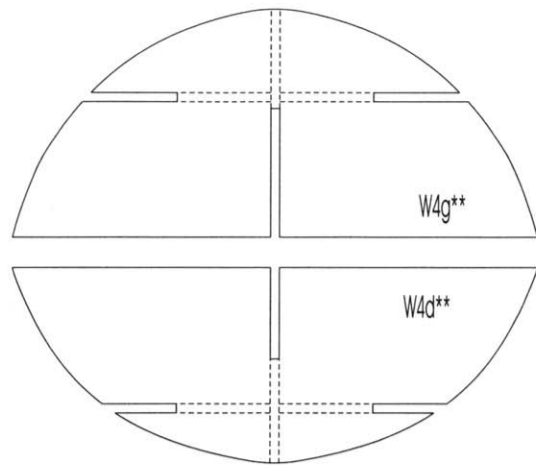
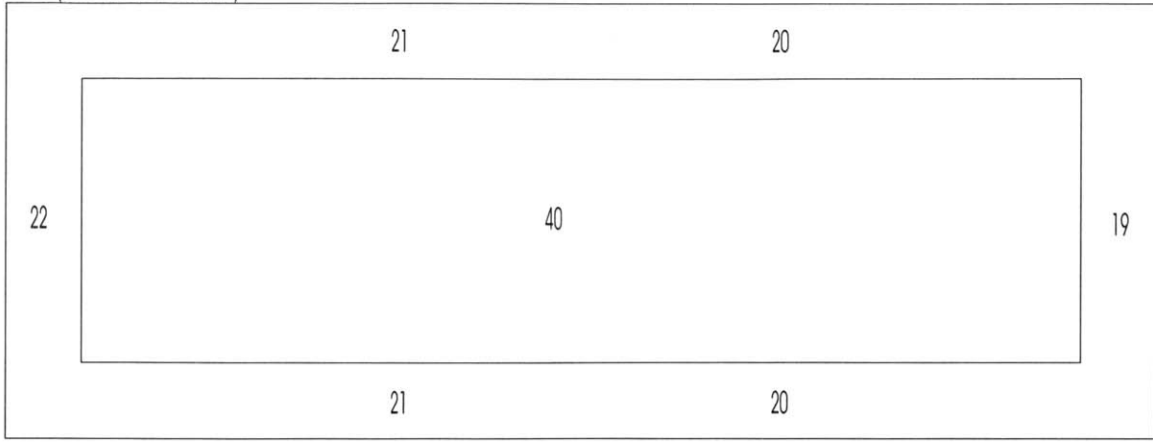


78

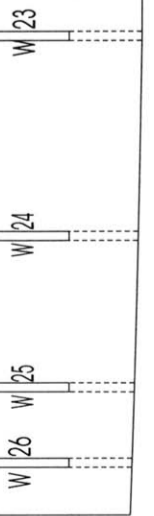
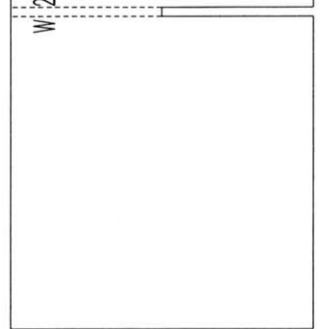
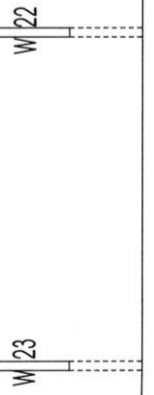
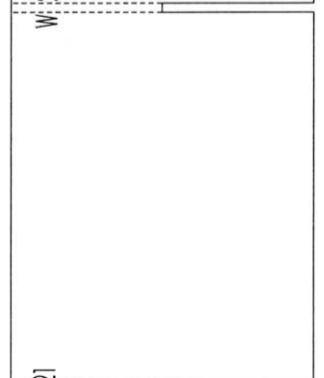
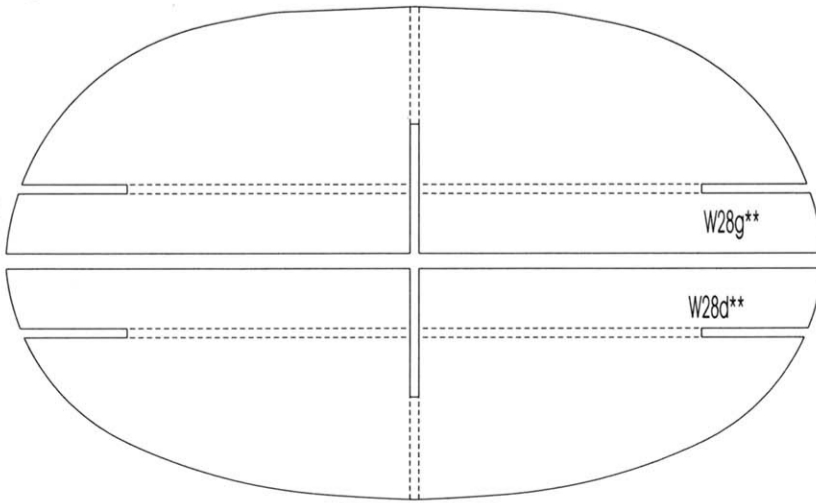




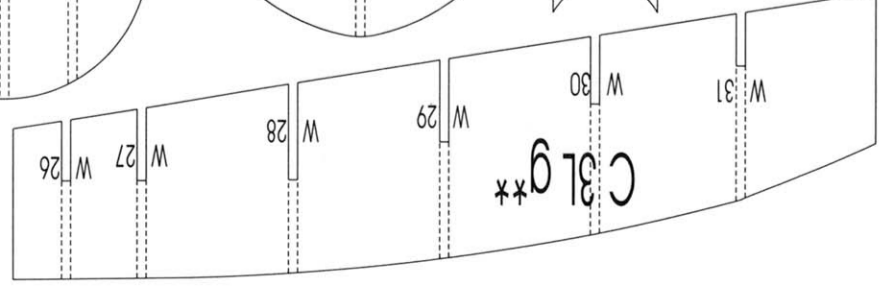
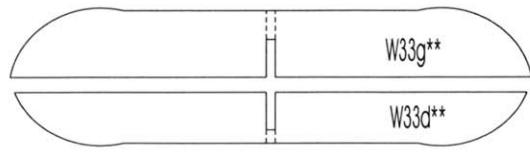
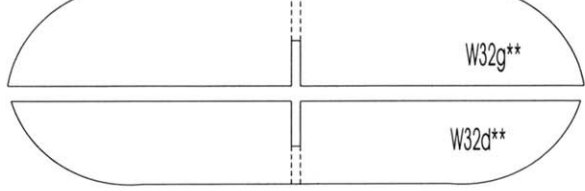
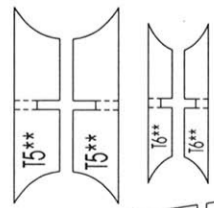
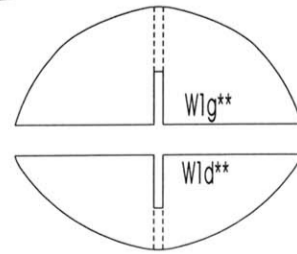
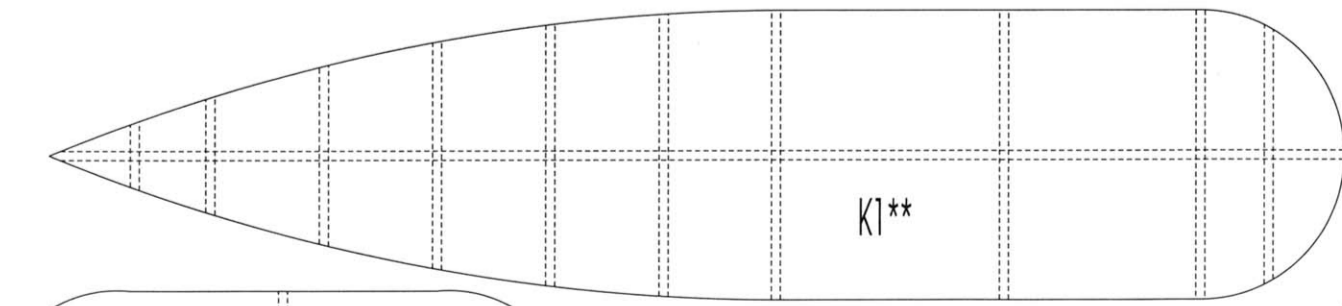
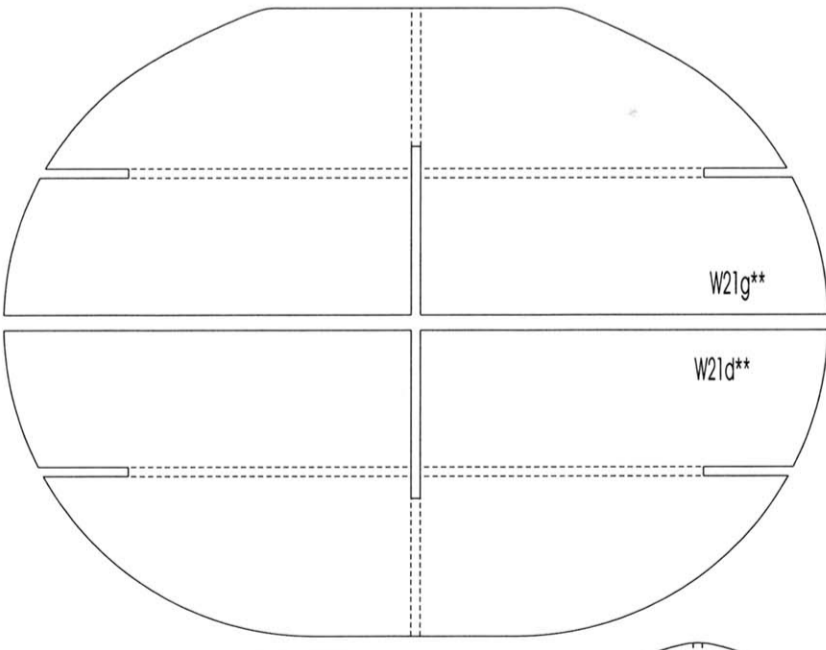
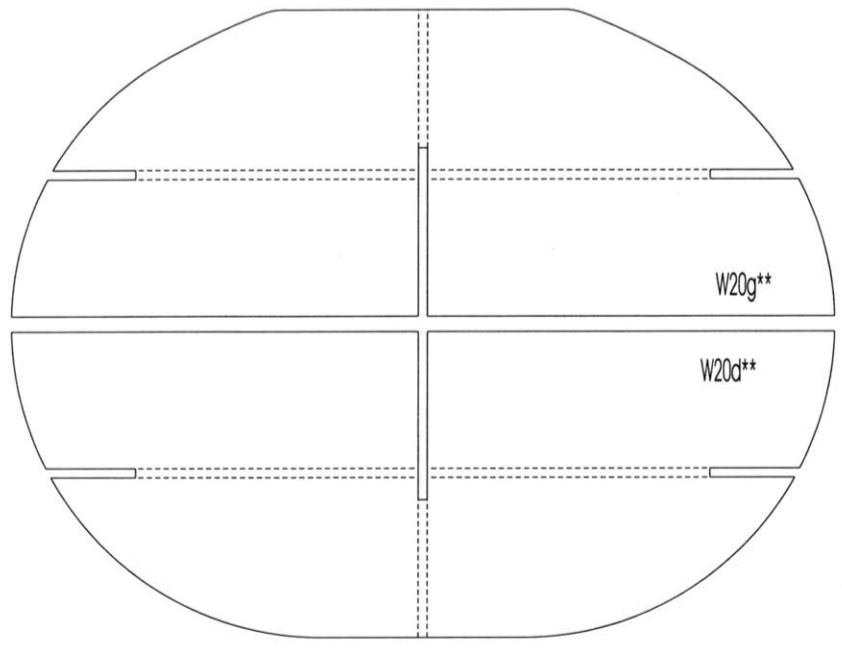
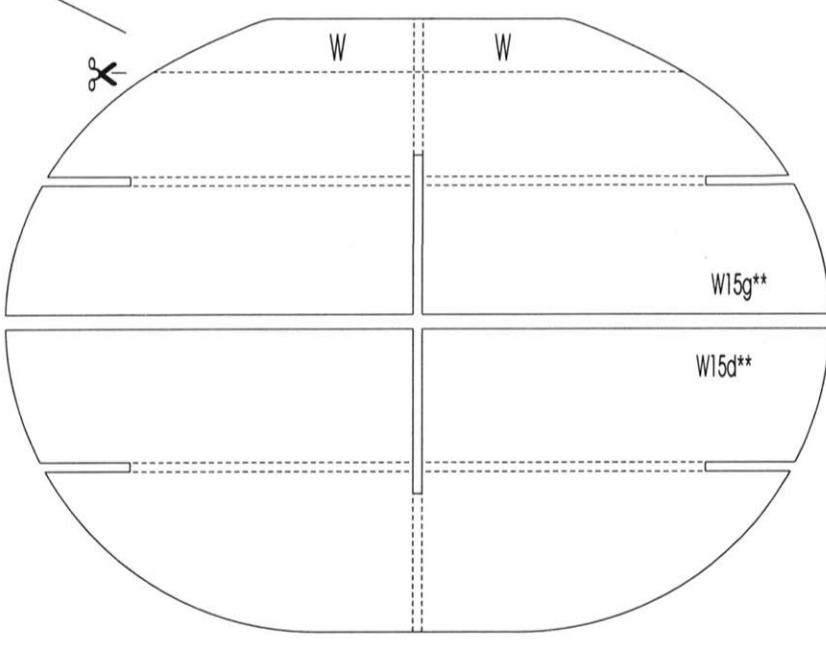
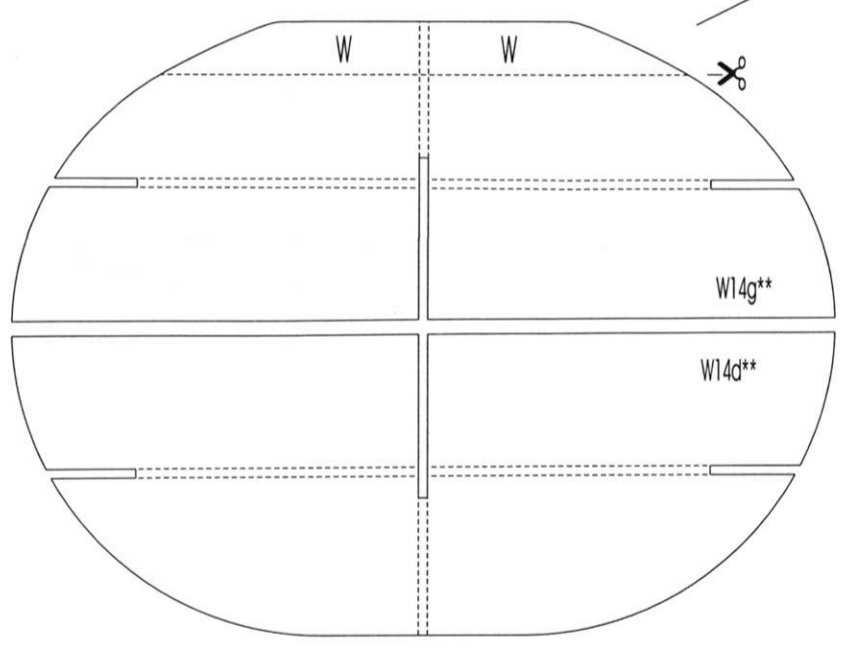
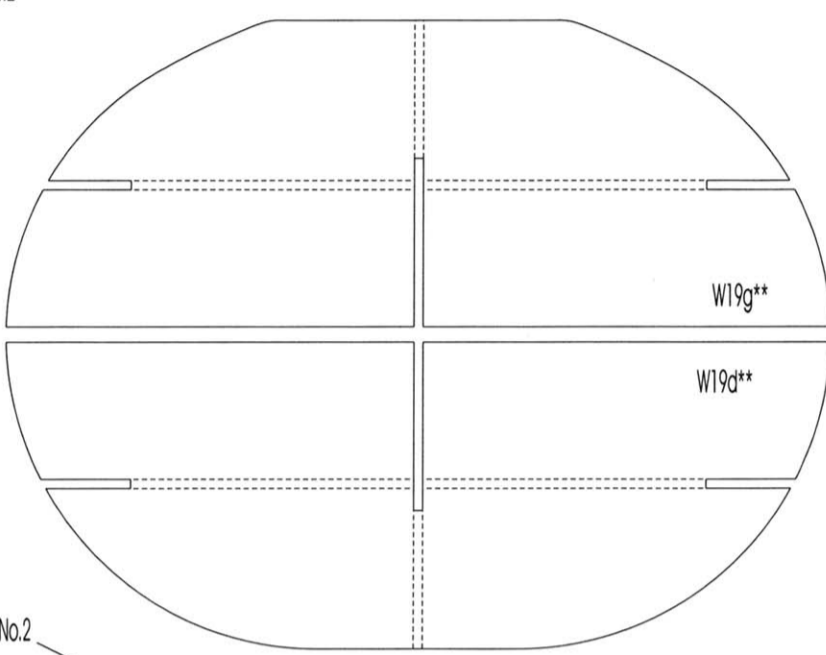
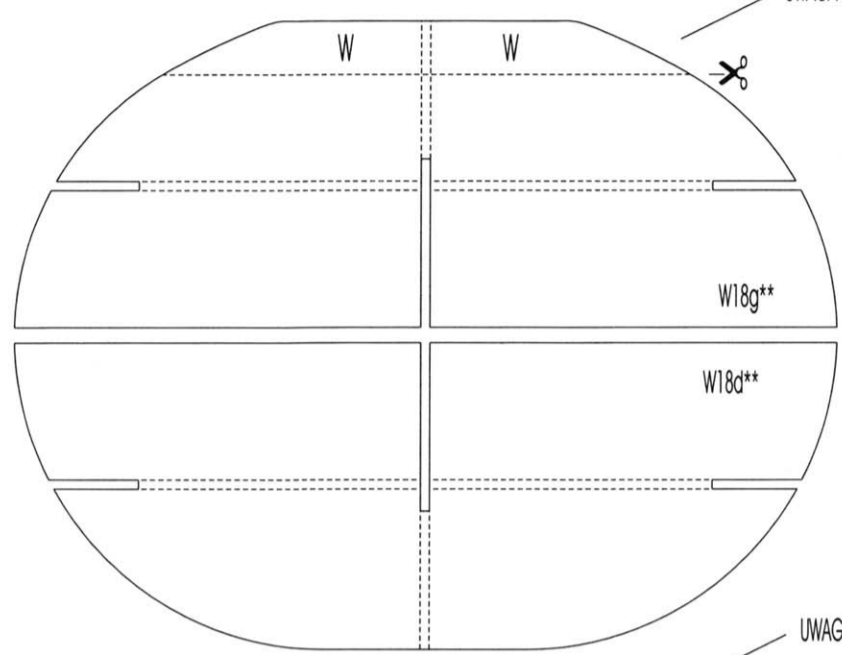
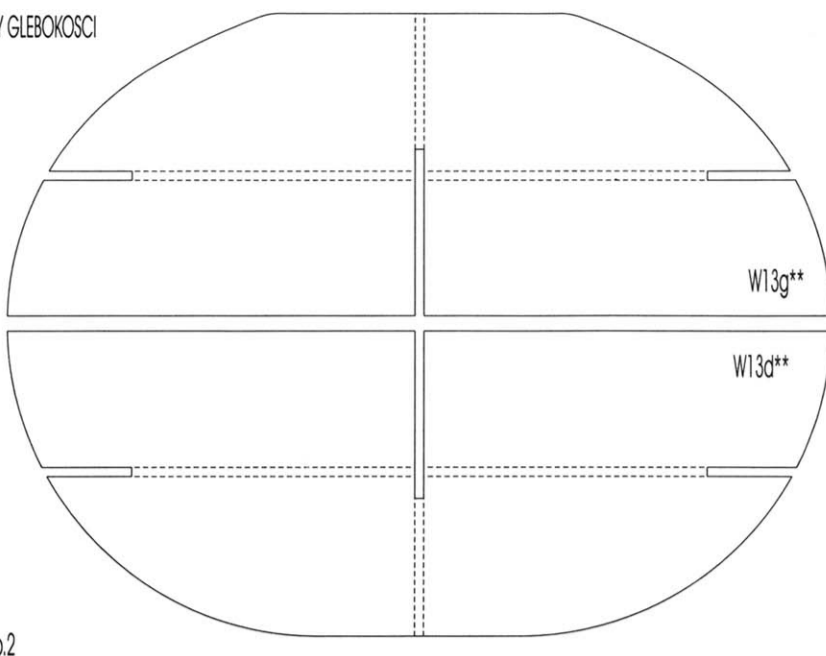
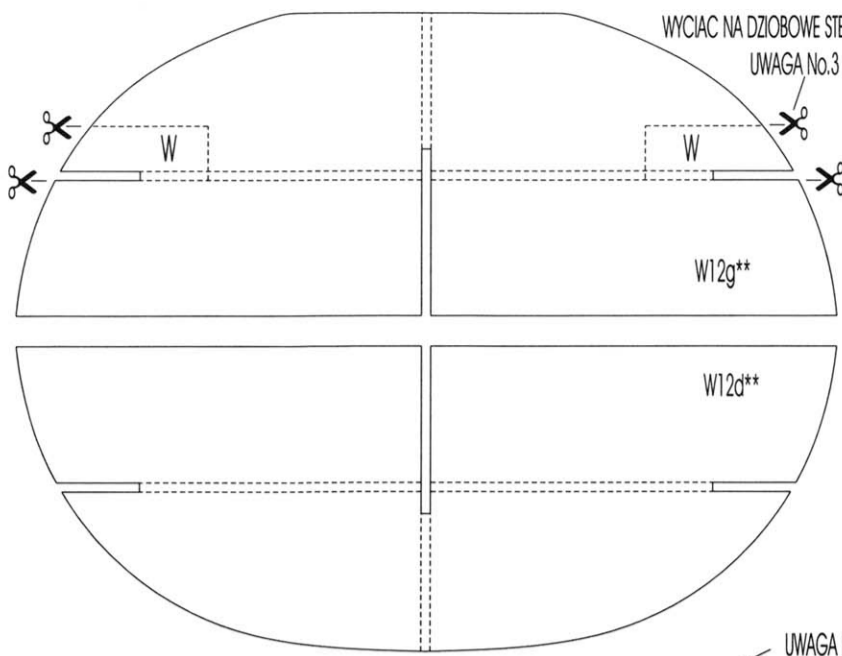




W34\*\* W34\*\*



WYCIĄC NA DZIĄBOWE STERY GŁĘBOKOŚCI  
UWAGA No.3



W18	W18
C2Pd**	C2lg**
W19	W19
W20	W20
W21	W21
W22	W22
W23	W23
W24	W24
W25	W25
W26	W26