



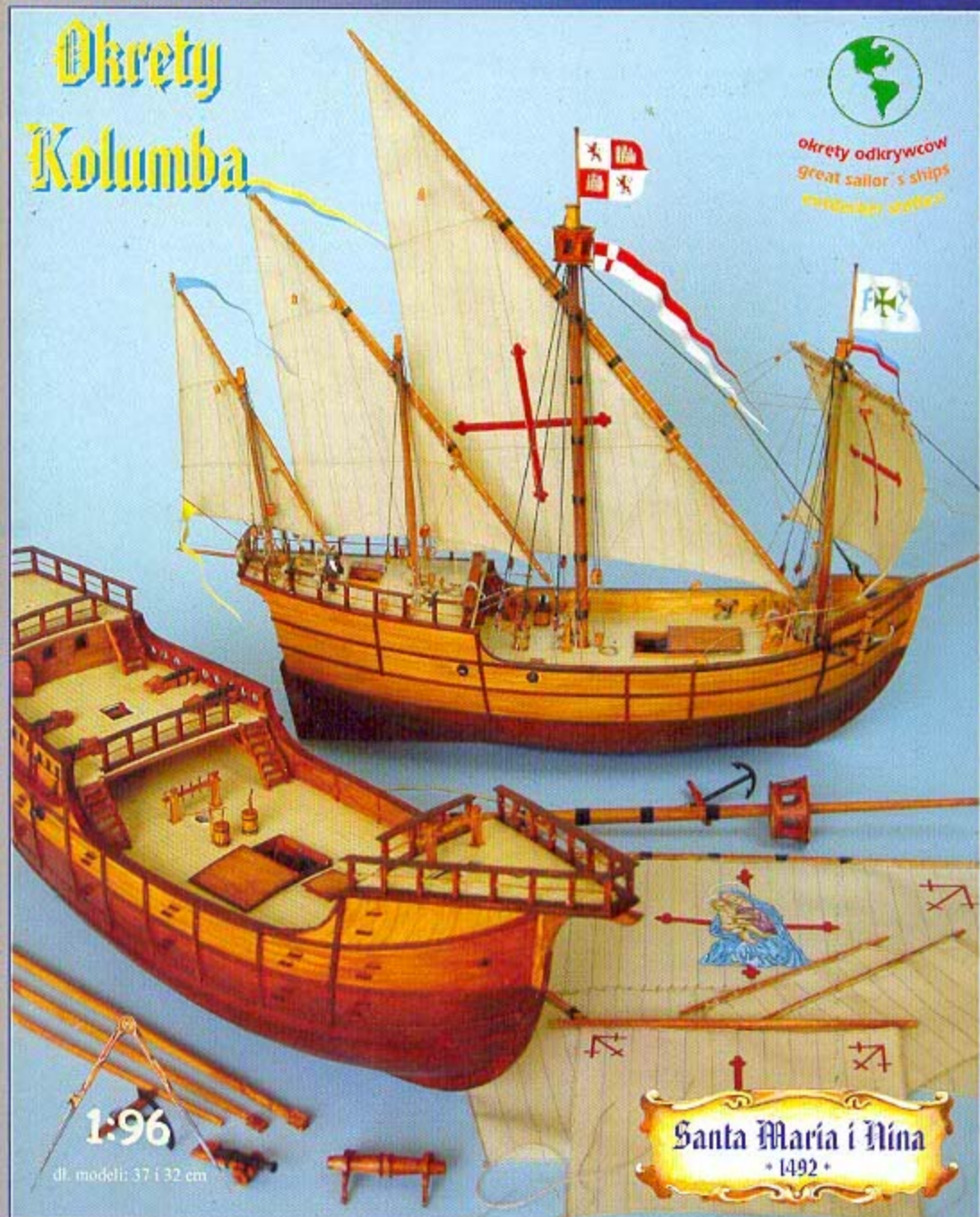
# SHIPYARD

MODEL REDUKCYJNY • MODELBAU • SCALEMODEL • LA MODELE PEINT NR 20

## Okrety Kolumba



okrety odkrywcow  
great sailor's ships  
rebuildable models



1:96

dl. modeli: 37 i 32 cm

Santa Maria i Nina

• 1492 •



# Fascynujący Świat Żaglowców SHIPYARD

KARTONOWE MODELE REDUKCYJNE • PLANY MODELARSKIE

W NASTĘPNYM  
NUMERZE



**Nr 12 - „Jacht”** dł. modelu: 22 cm i 35,5 cm  
W zestawie dwie silniczki  
\*holenderski jacht władze morskich  
\*brytyjski jacht „Clorkham” z przełomu XVII i XVIII w.



**Nr 17 - Kłiper baltowski „Berlice”** (amerykański szkuter korsarski) dł. modelu ok. 38 cm. **Jacht szwedzki** (na podstawie rysunków Fredericka Chapmana) dł. modelu ok. 30 cm.  
**Uwaga!** nakład limitowany



**Nr 18 - HMS „Grampus”** brytyjski kacz modułowy jednostka o wysokiej specjalizacji, przeznaczona do niszczenia umocnień obronowych przeciwnika. W tym samym numerze zamieszczamy: „Liniowiec” (dł. 25 stopi w skali 1:100), „Sea” to kontenerowa łódź, modelki słynnych jednostek, takich jak: „HMS „Gloria” i „HMS „Gloria”.



**W sprzedaży:**  
Nr 14 - HMS „Junco” brytyjski klasy Amazon (16 arkuszy A2 - 420 x 594 mm)

### W przygotowaniu:

#### Modele kartonowe:

„**Ingermanland**” - korywka okręt liniowy trzeciej rangi zaprojektowany przez Caram Ploera I. Uzbrojony w 64 armaty zwiadowany w 1715 roku.

„**Baravia**” - holenderski galion 1628 r.

„**La Capitana**” - galera mallanka z burwy pod Lepanto 1571 r.

#### Plany modelarskie

HMS „**Buxton**” - fregata klasy Richmond

„**Bellona**” - francuska fregata z 1759 r.

HMS „**Agamemnon**” - liniowiec 64 (76) armaty

#### Każdy numer zawiera:

- kompletny zestaw części do budowy modelu
- wszystkie elementy wyposażenia okrętu
- elementy łączenia kolumn masztów ze sterami i brzościami
- śłożki, jufery, krąg
- szablon do wykonania drzewca masztów i oraz żagli
- szczegółowe rysunki montażowe
- opis historii
- historie okrętu i przebieg jego kariery
- informacje z zakresu historii żeglowności
- Do samodzielnego wykonania
- wyłącznie drzewca masztów, reji oraz żagli i ulinowanie
- Wszystkie modele opatentowane są w skali 1:96

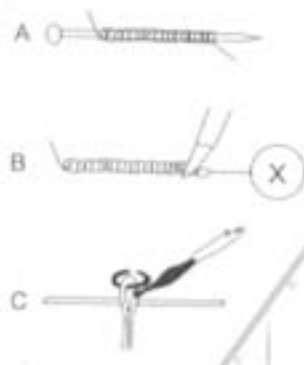
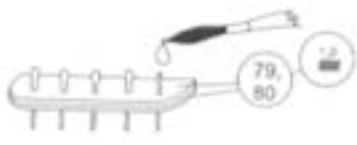
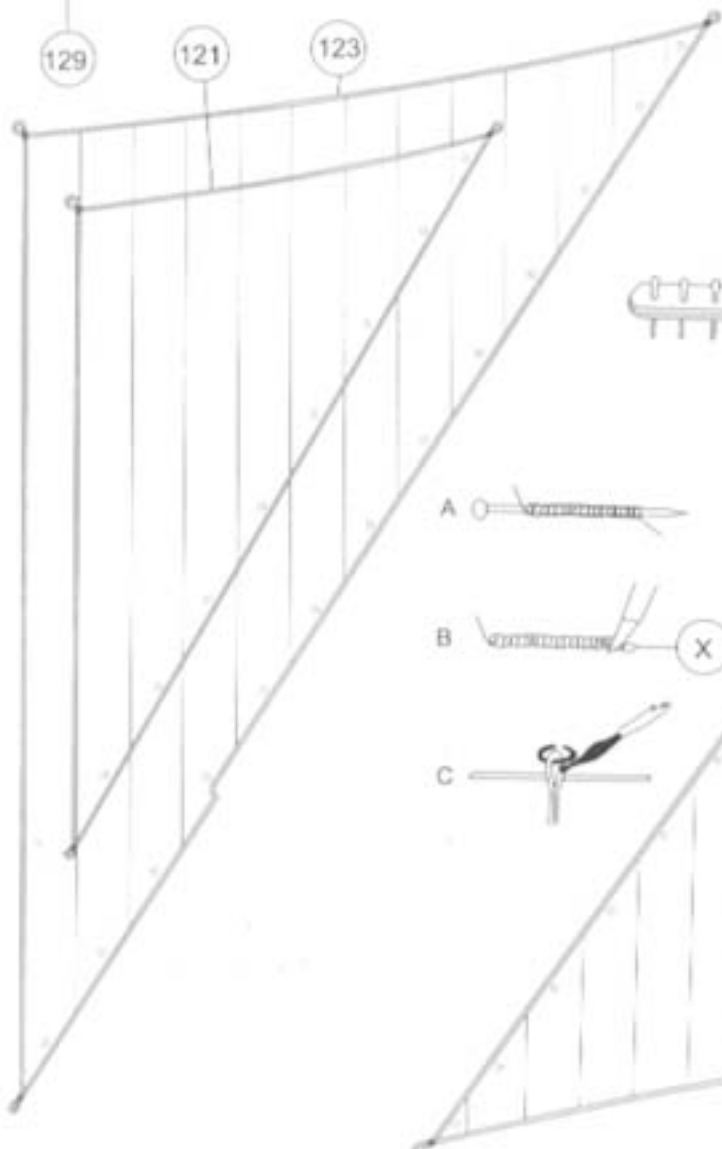
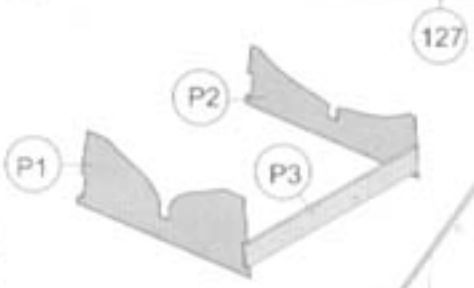
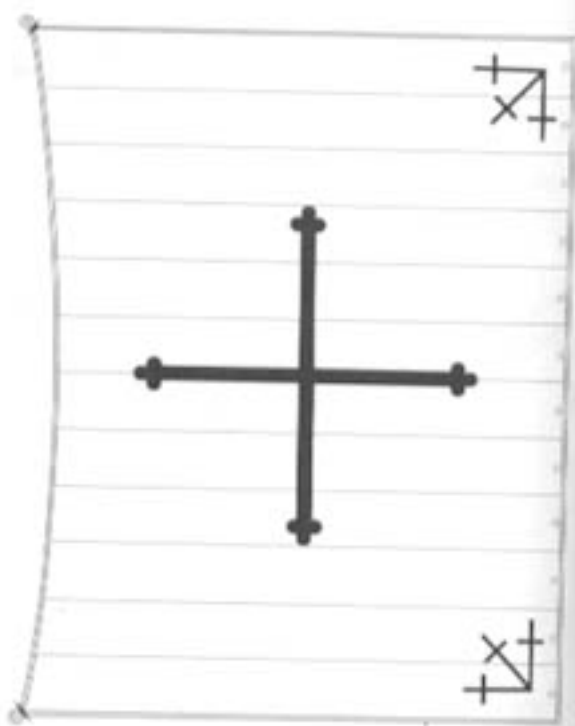
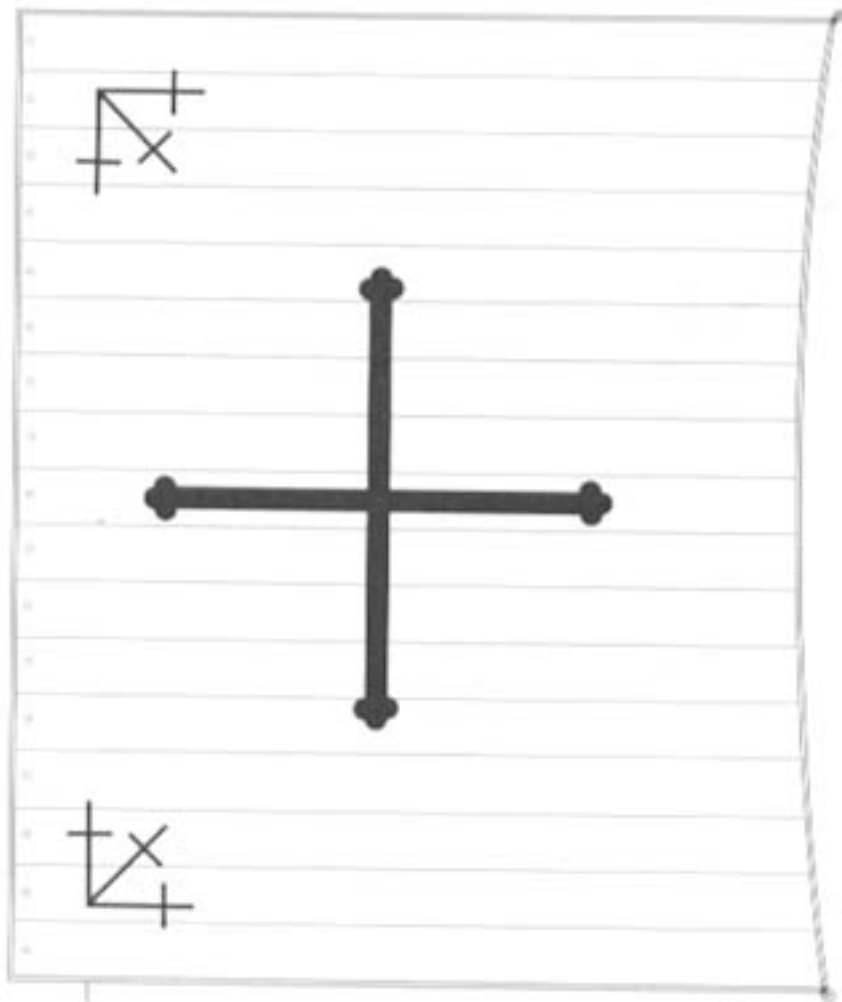


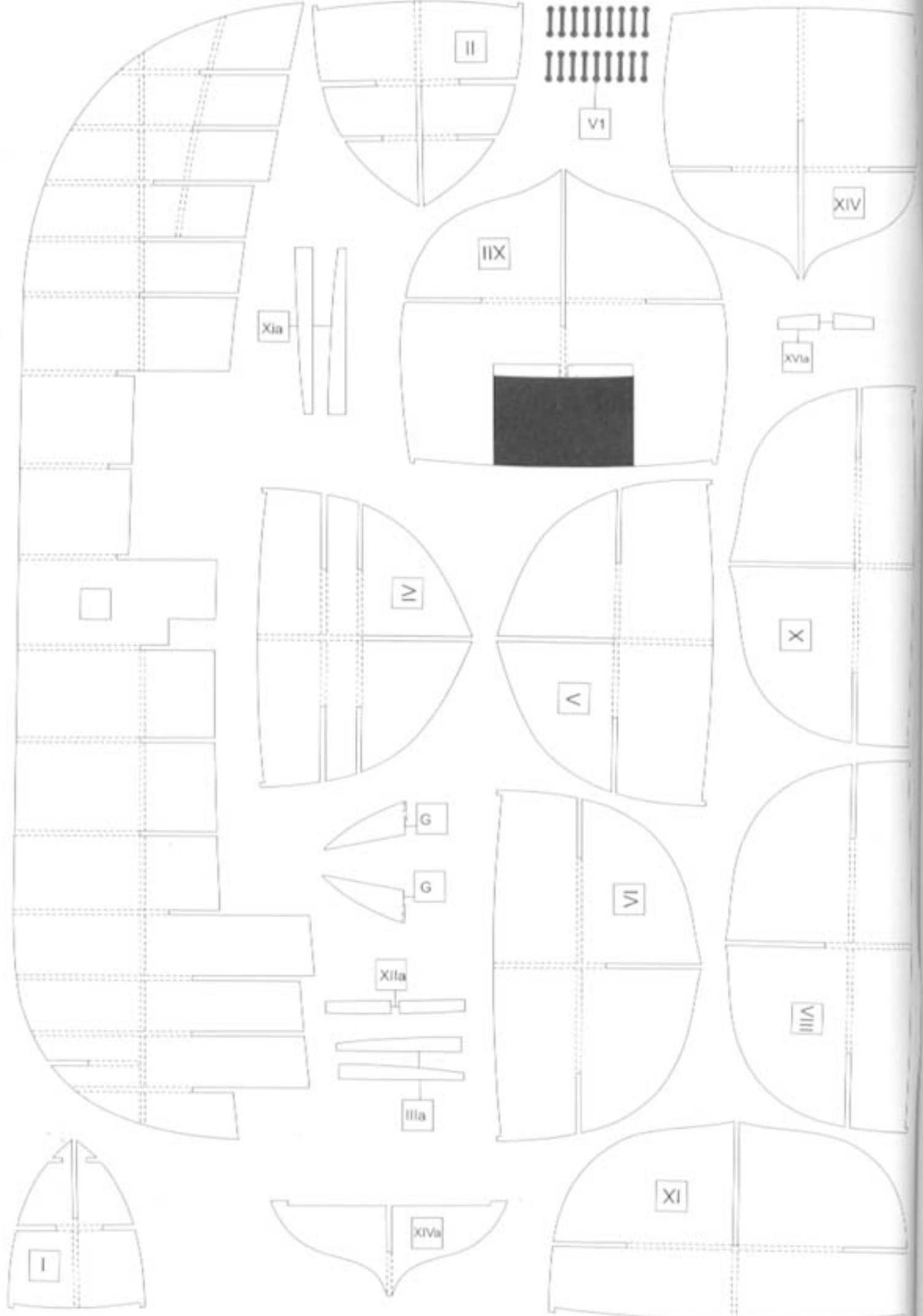
Zamówienia listowne i telefoniczne prosimy kierować na adres wydawnictwa:  
**Wydawnictwo SHIPYARD**  
Krzysztof Kłyszynski  
60-682 Poznań  
Os.B. Śmiełego 33/85  
tel.0-61-825-52-80

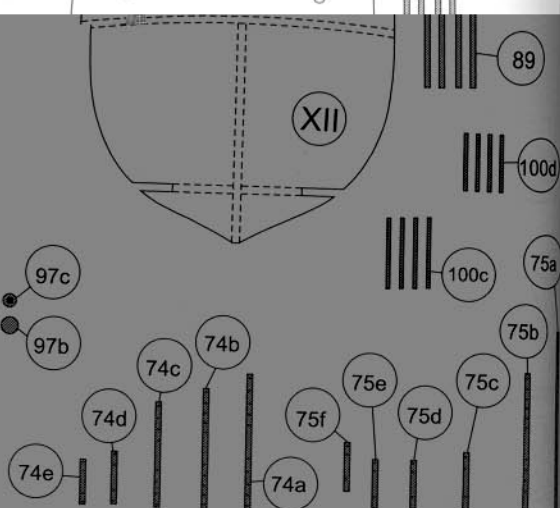
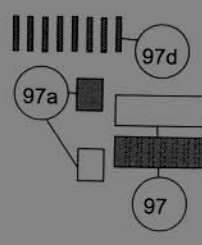
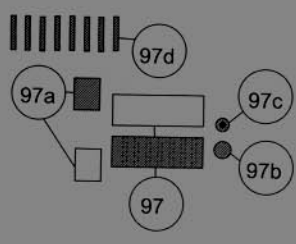
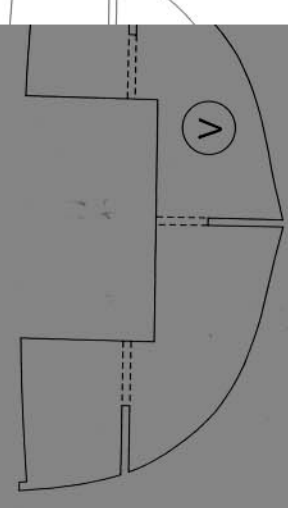
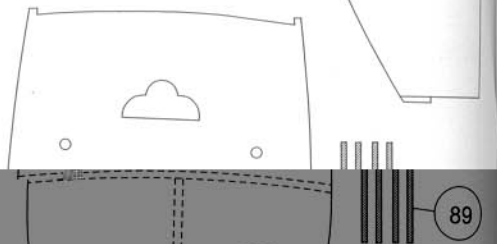
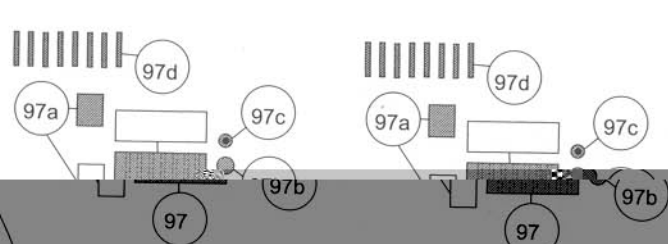
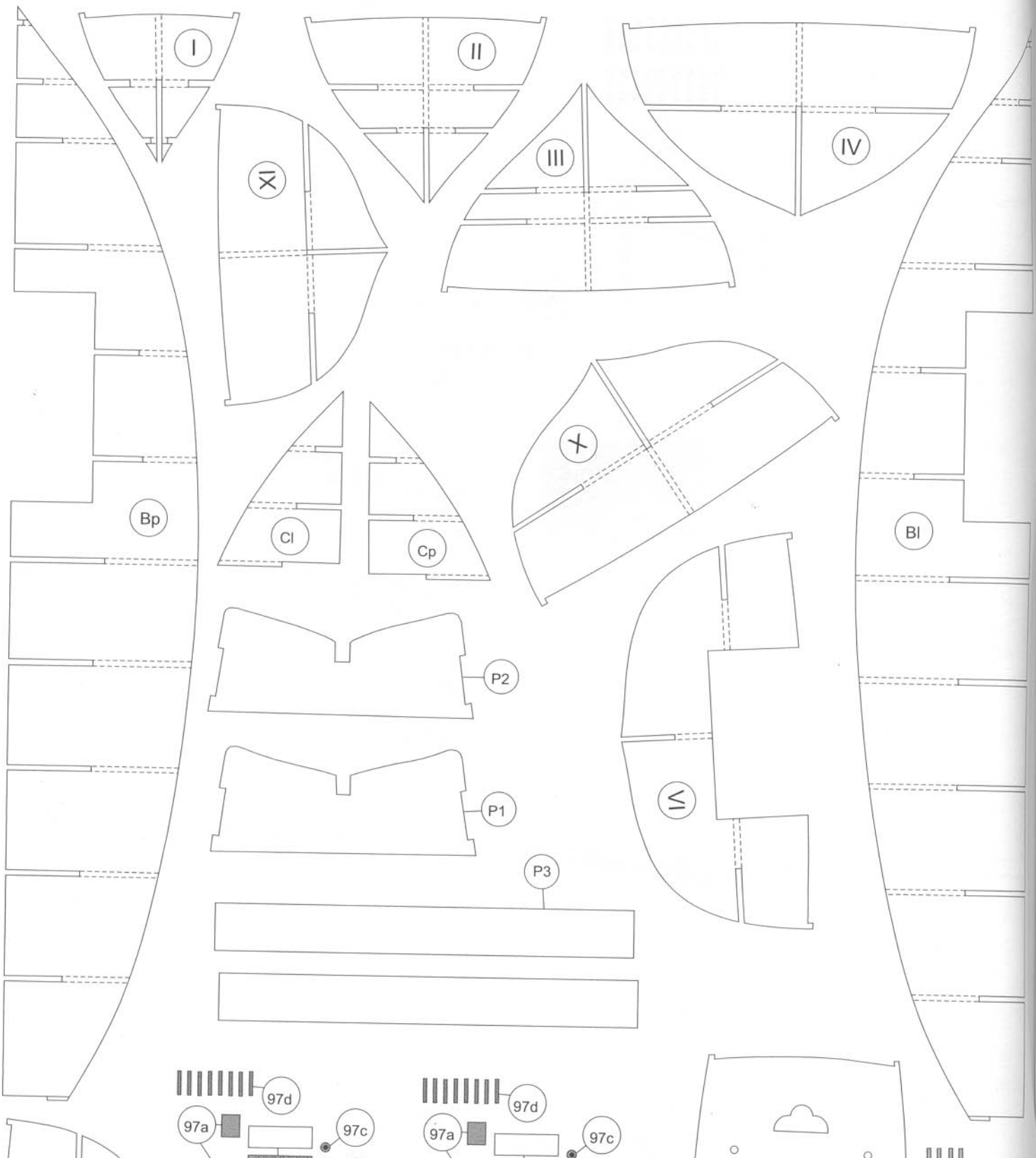


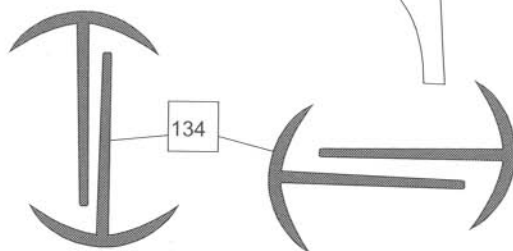
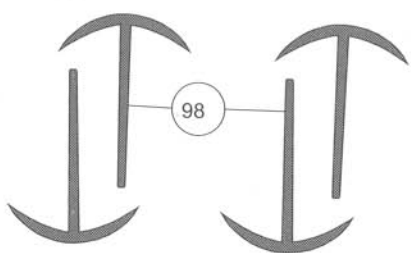
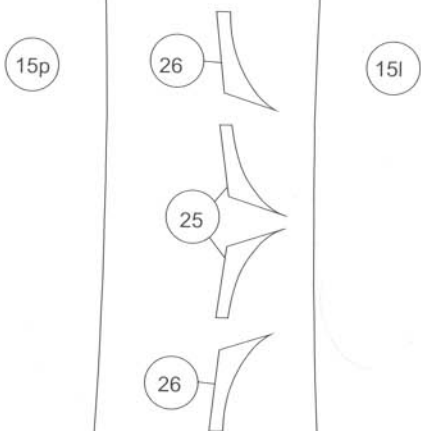
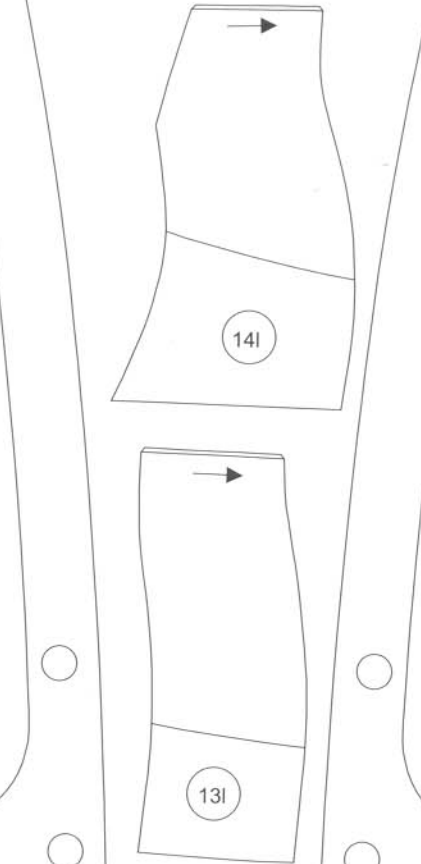
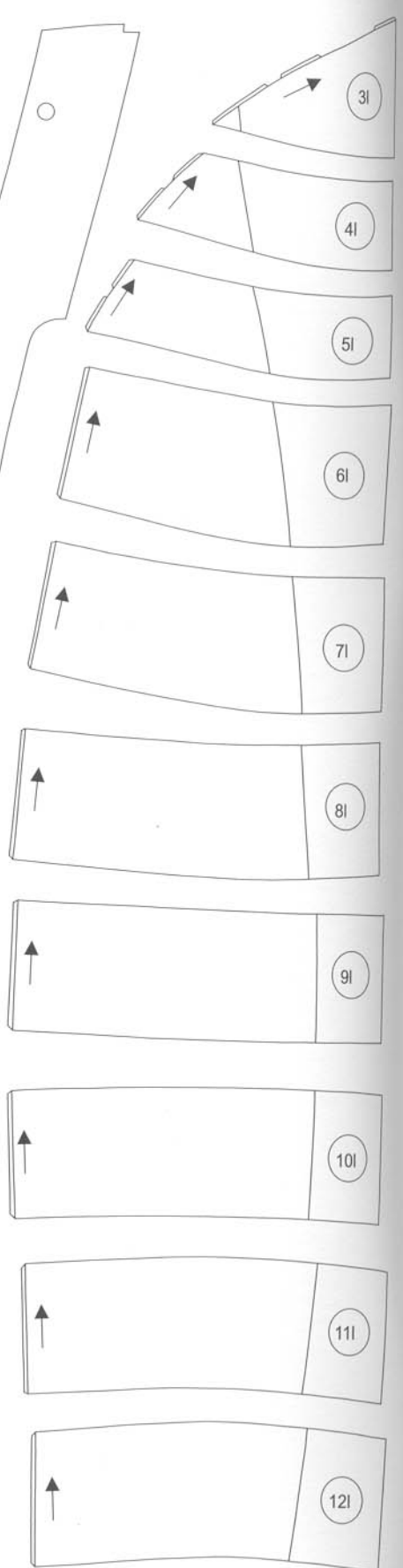
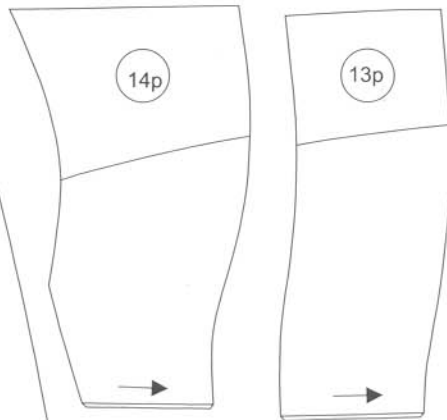
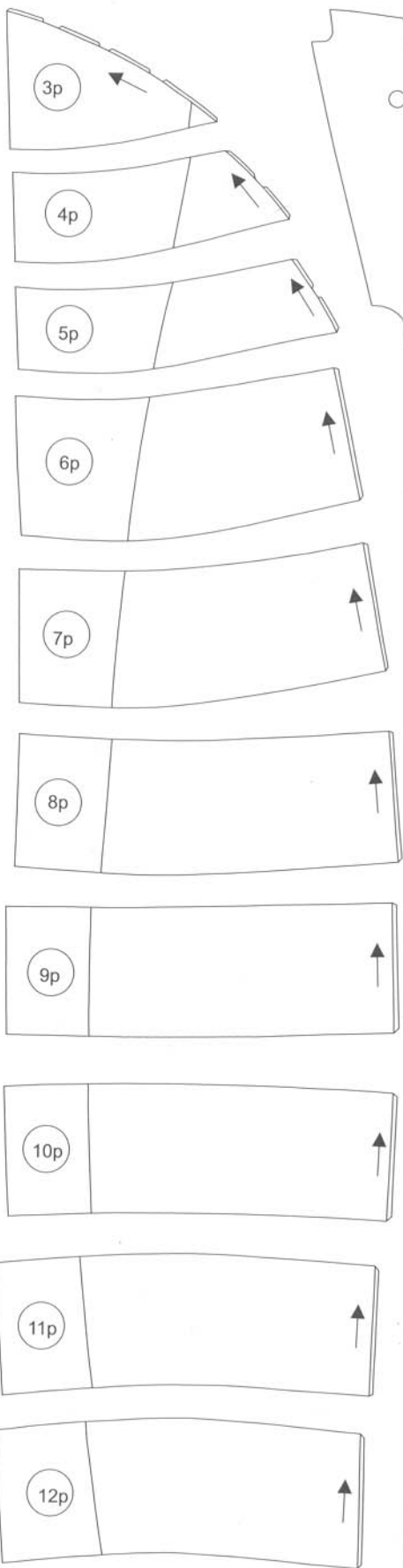
06 Wszelkie prawa zastrzeżone  
ALL RIGHTS RESERVED  
Made in Poland  
ISSN 1429-5547  
okład. 112 gr.

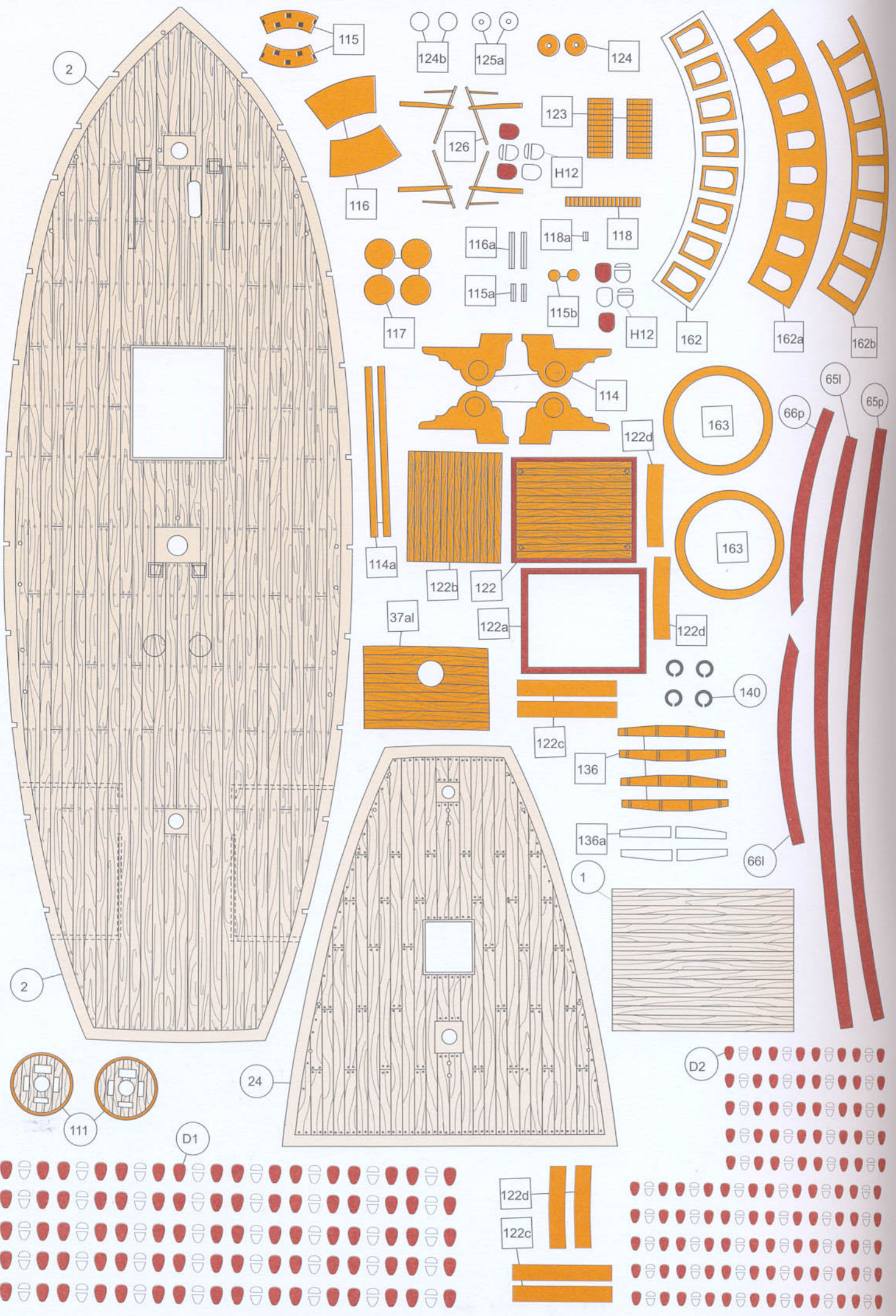
Nr 20/2004/2005  
Wydawca:  
Wydawnictwo SHIPYARD  
Przygotowała:  
Lidia Krzyżosił i Barbara Kłyszynscy

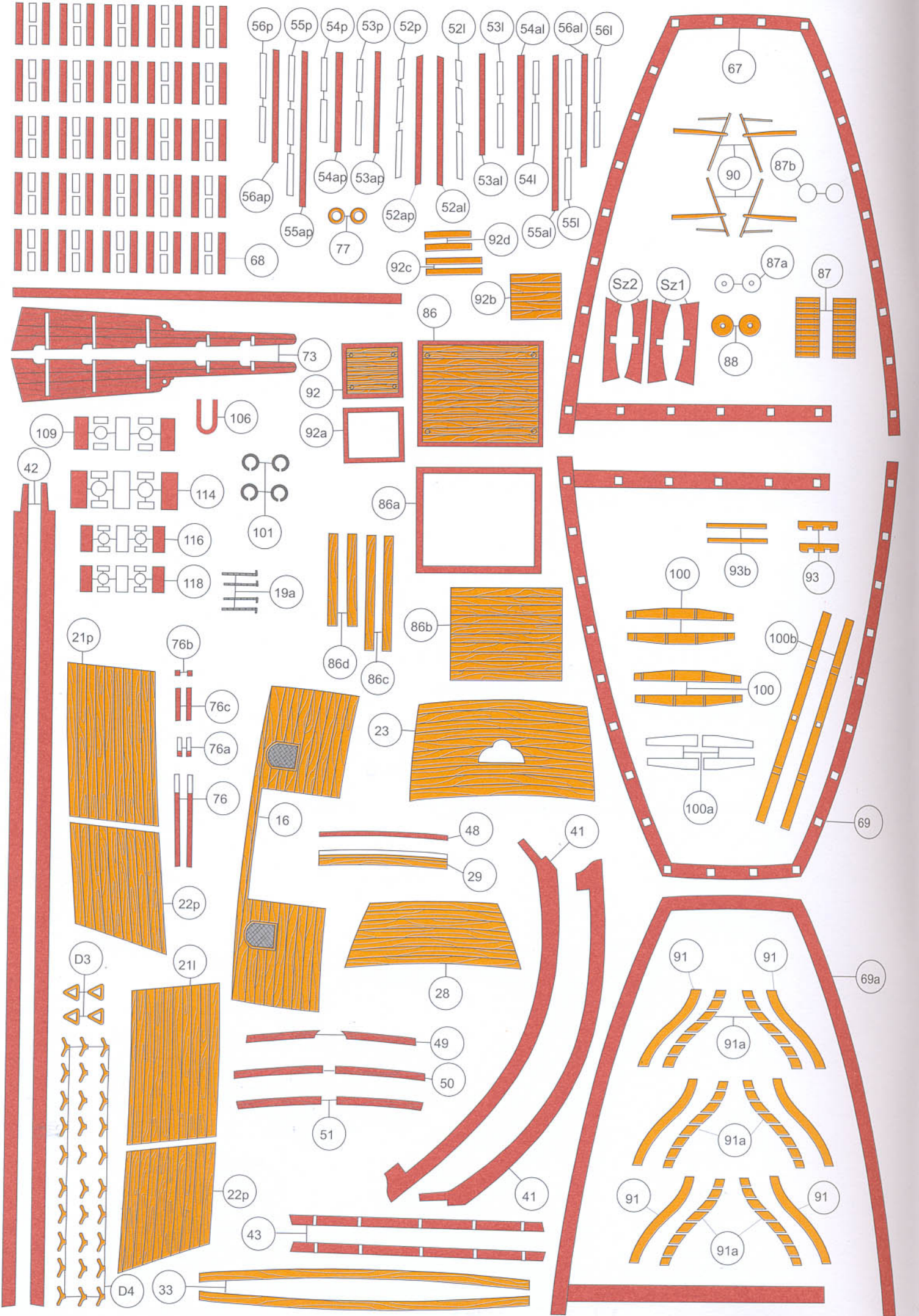




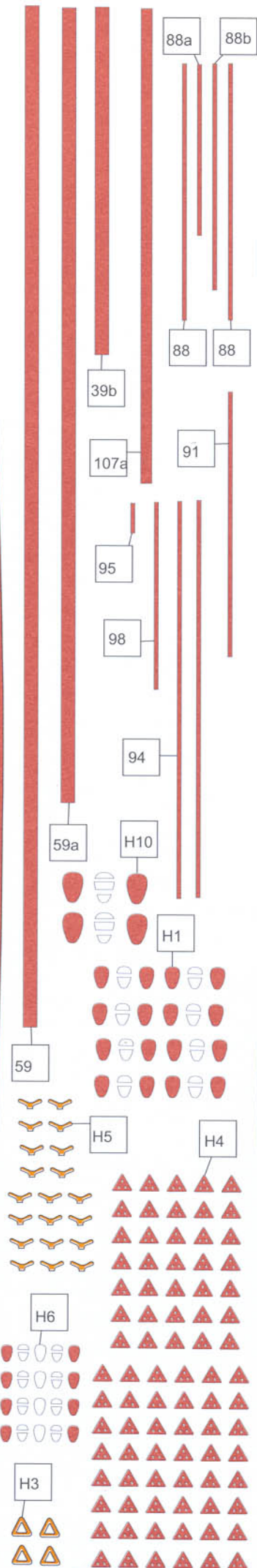
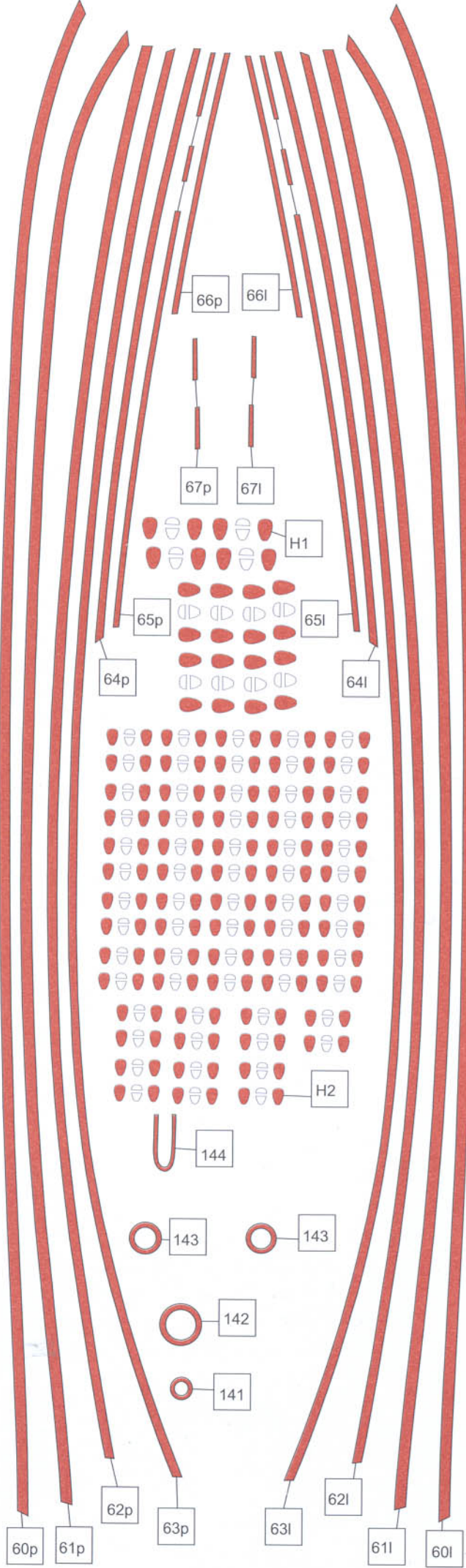


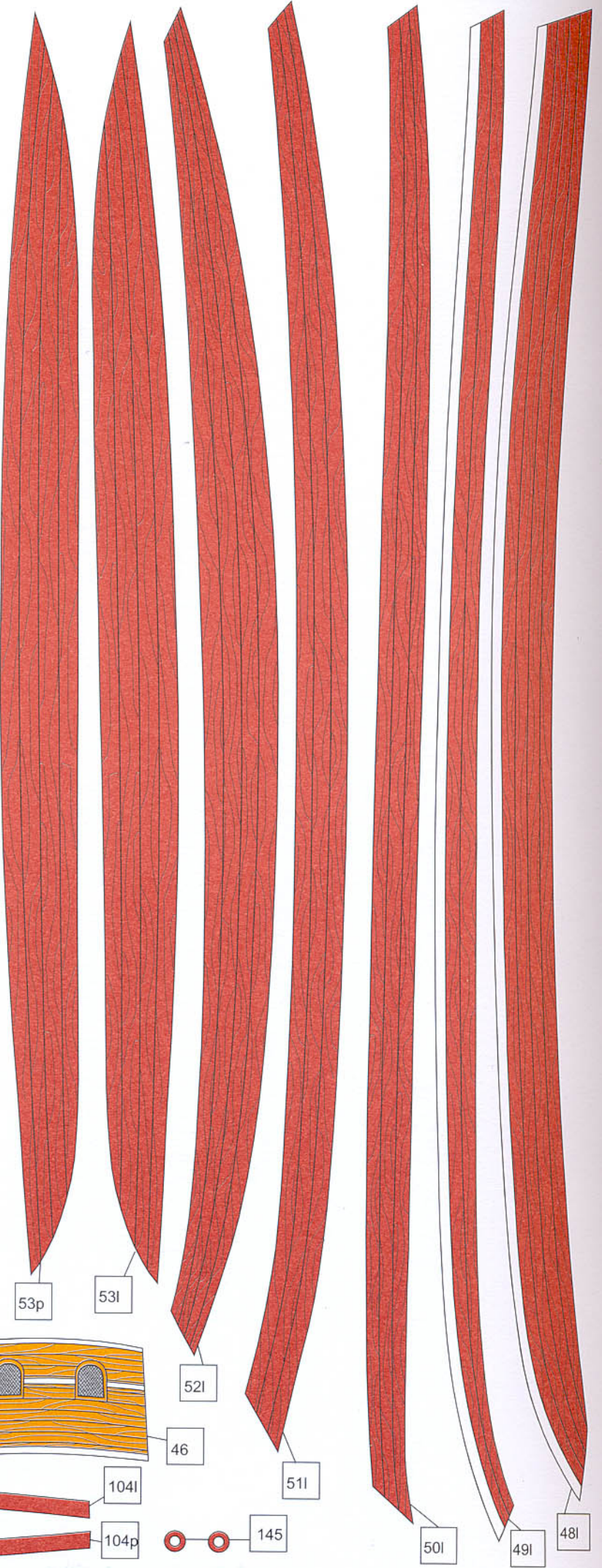
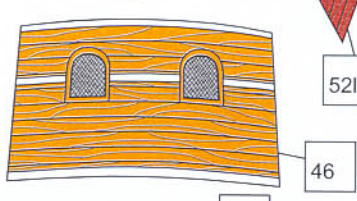
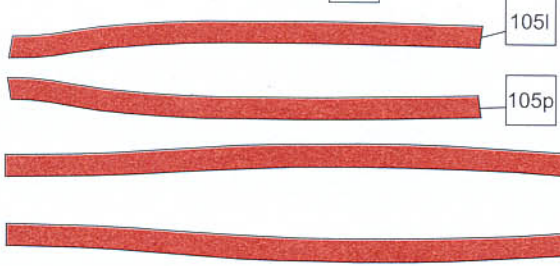
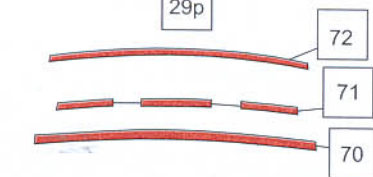
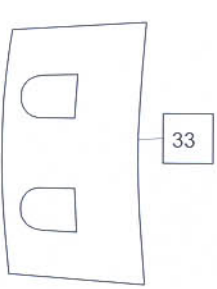
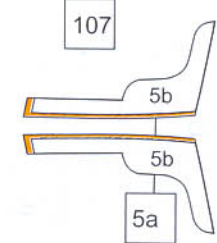
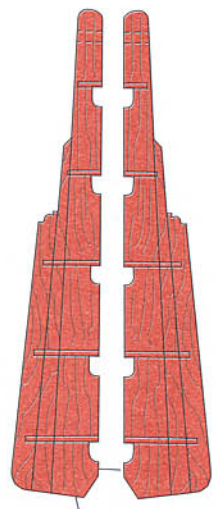
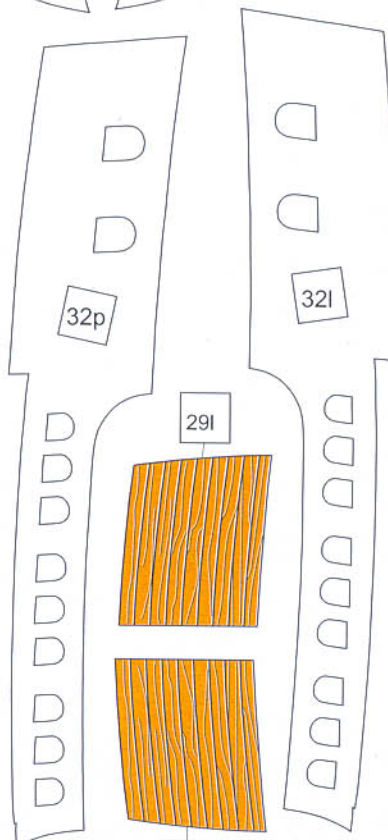
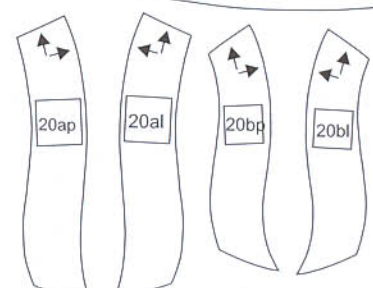
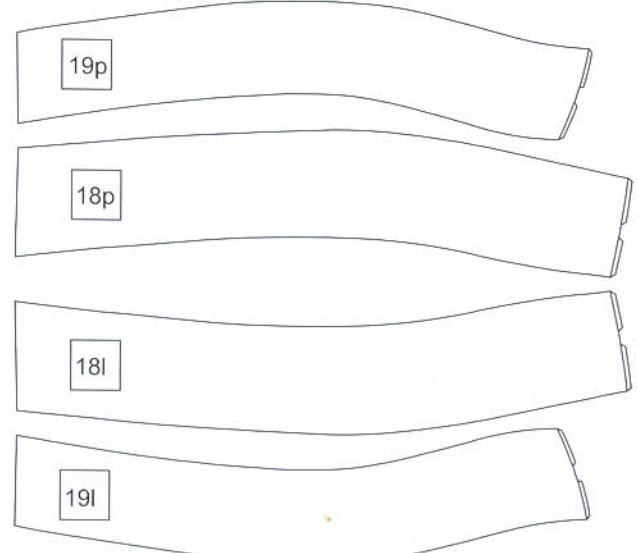


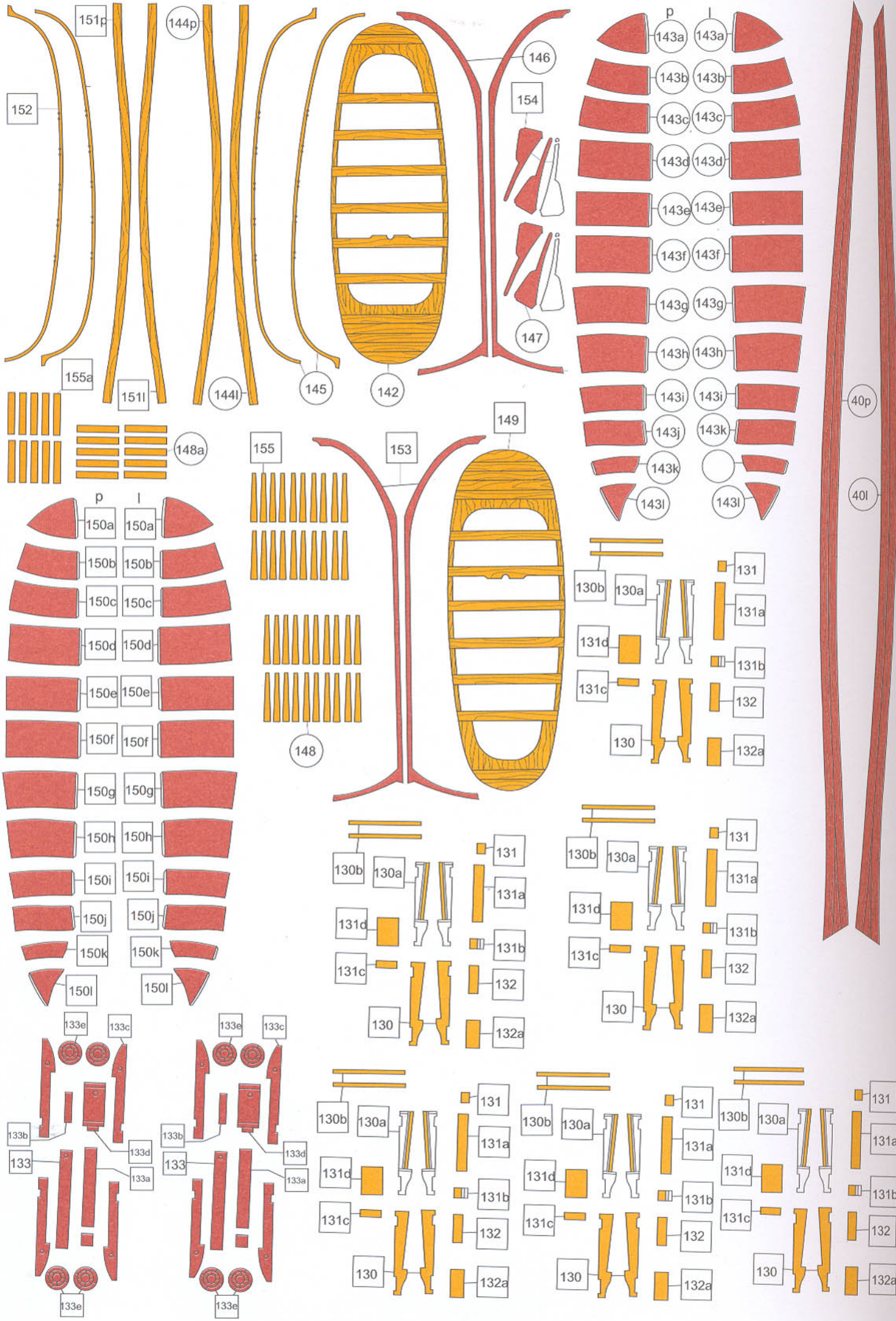


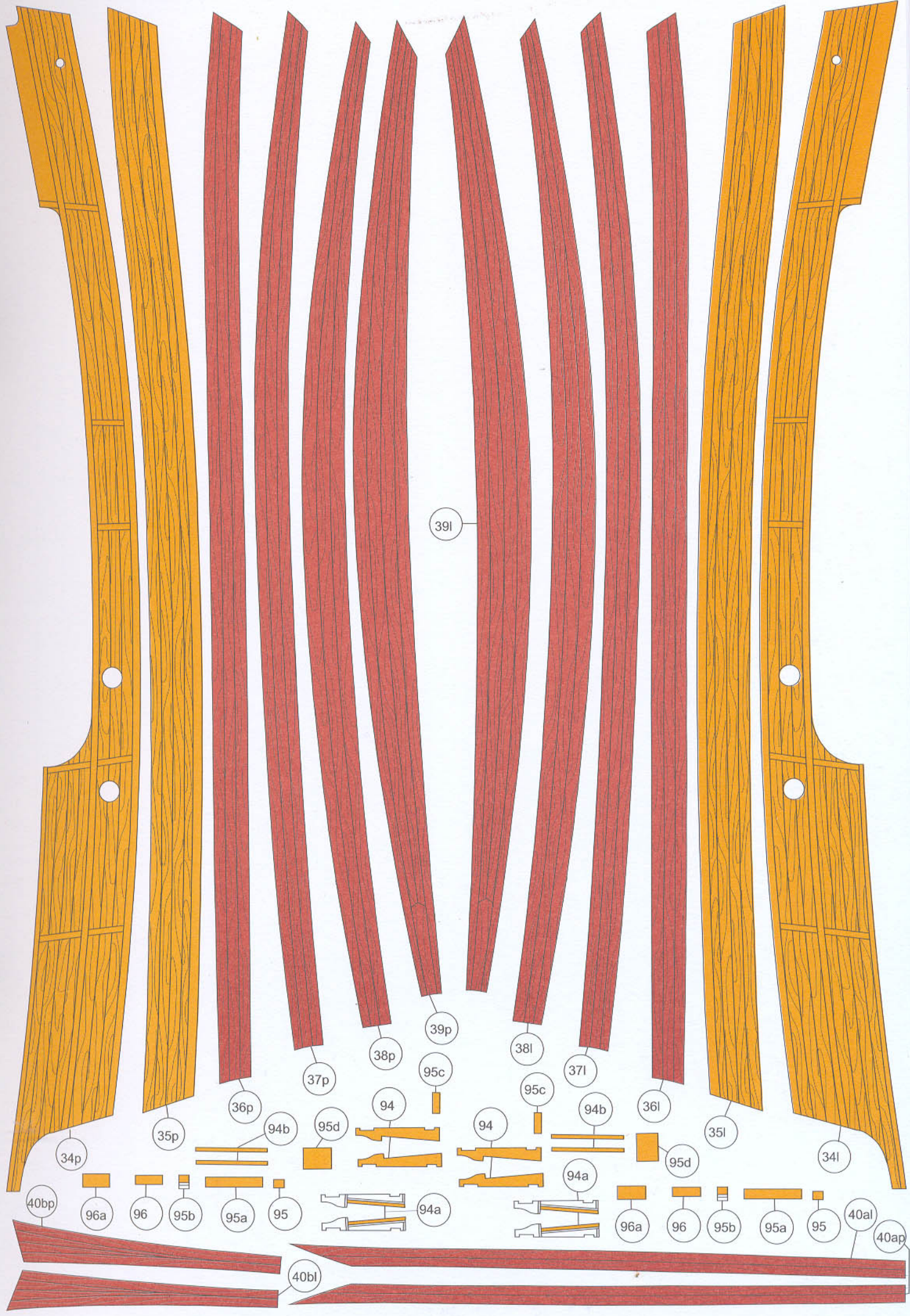


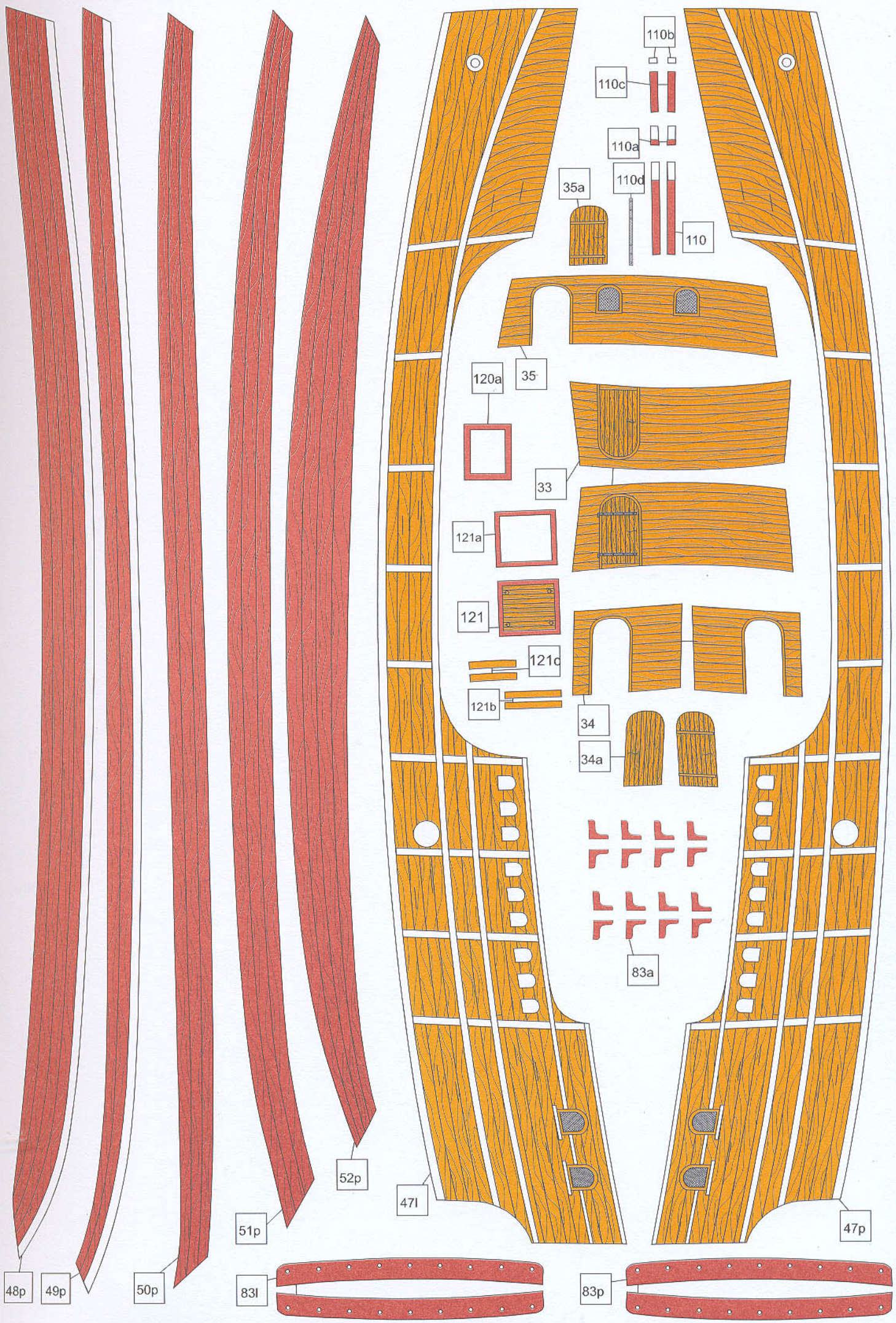


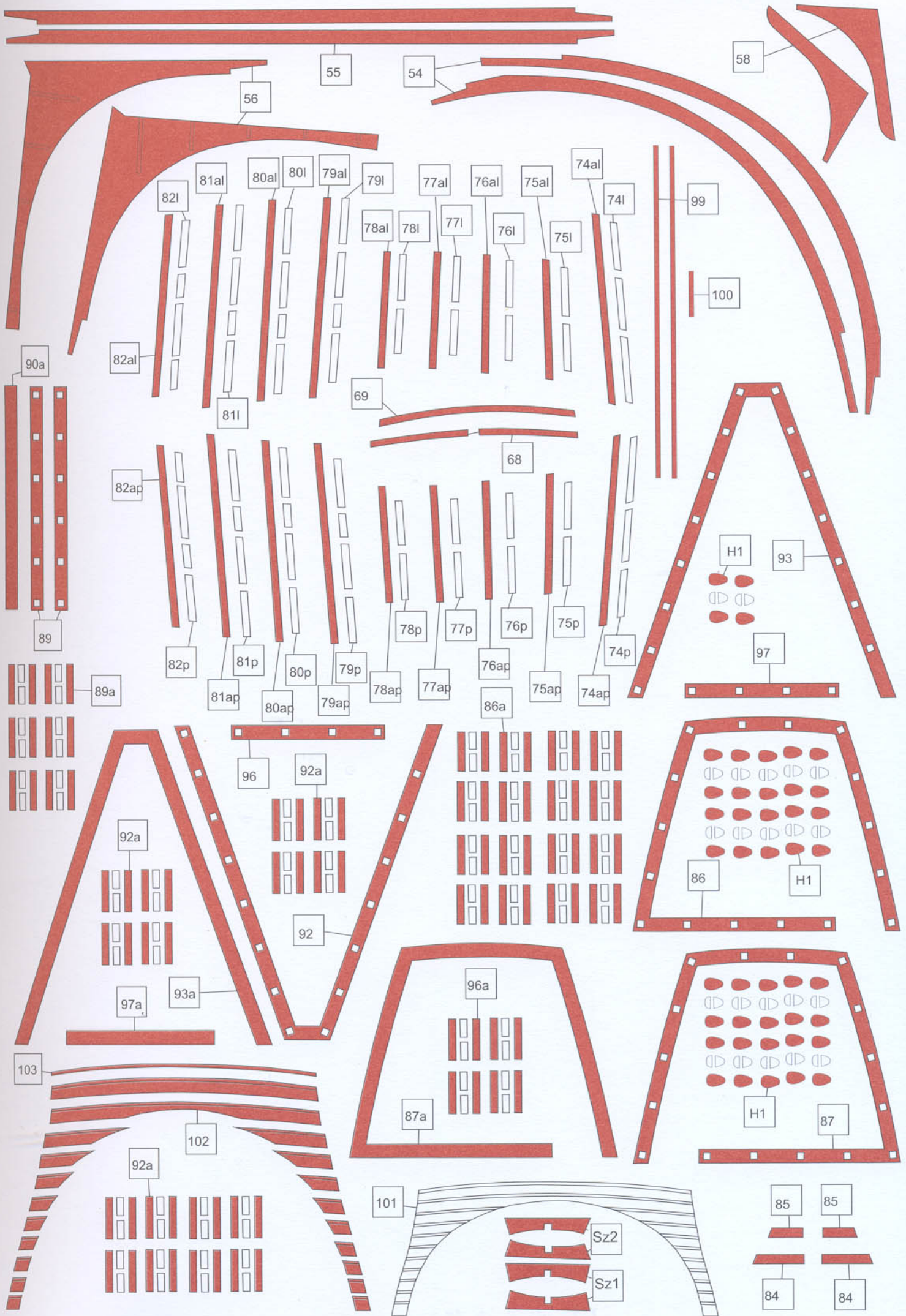


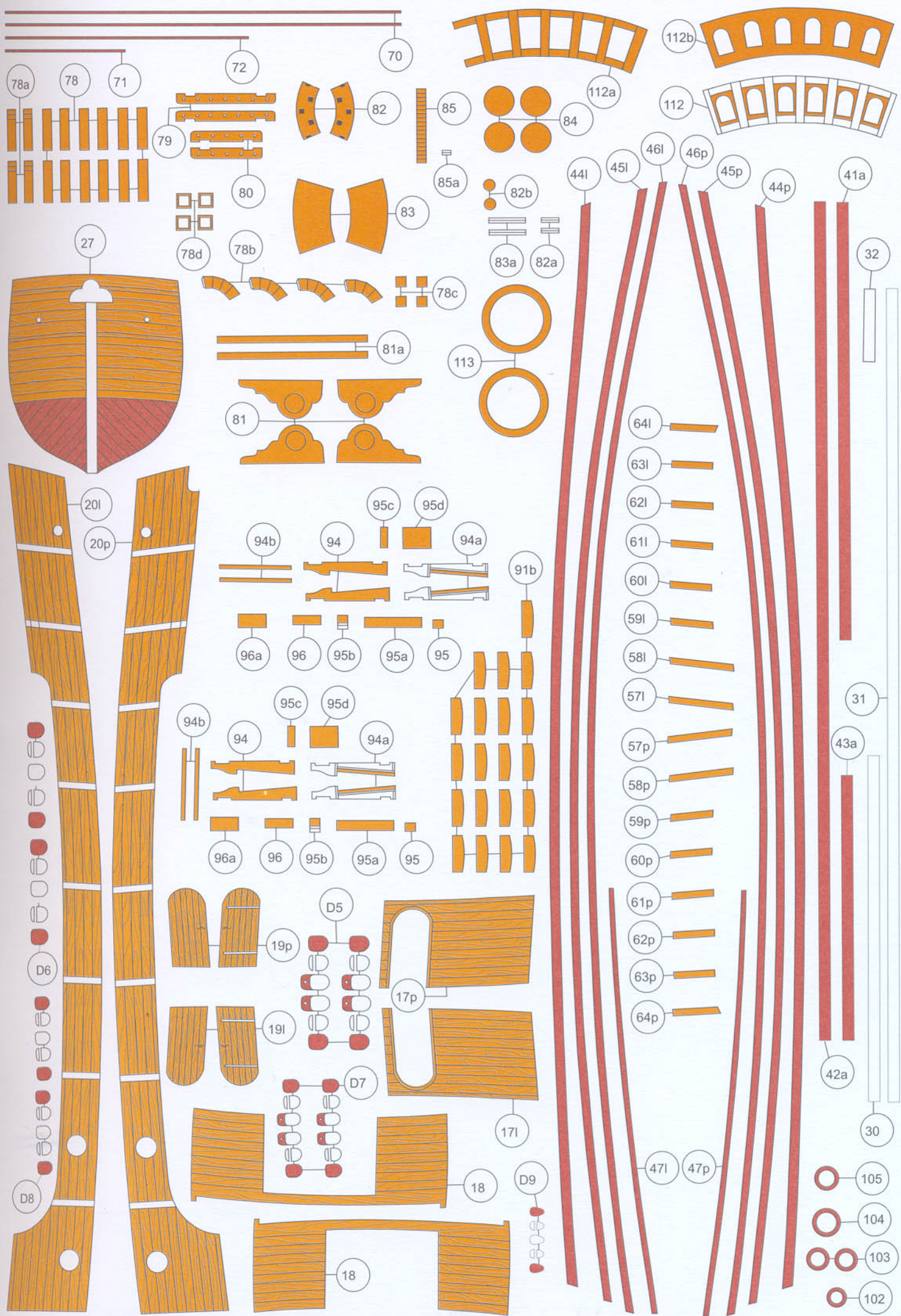


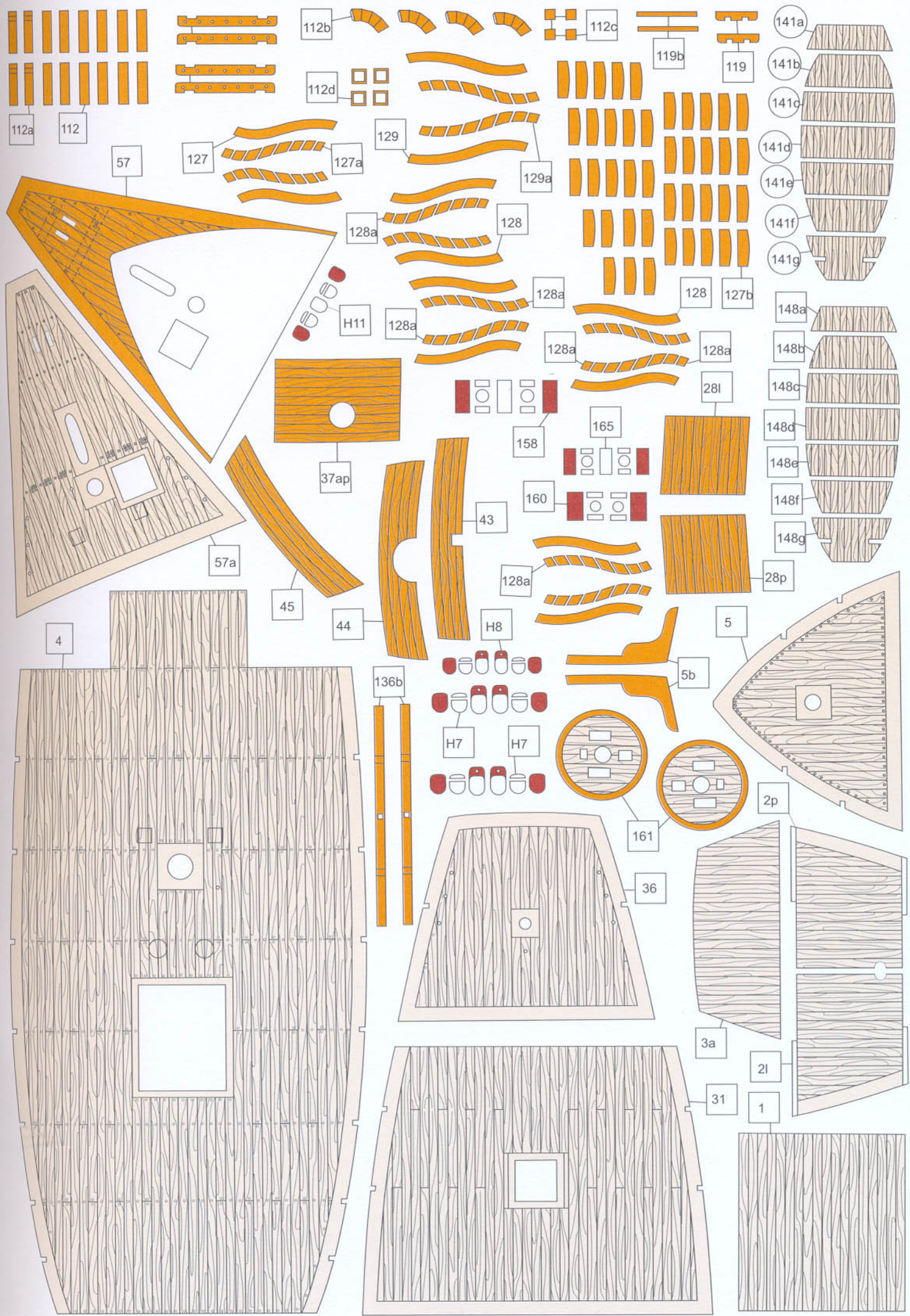




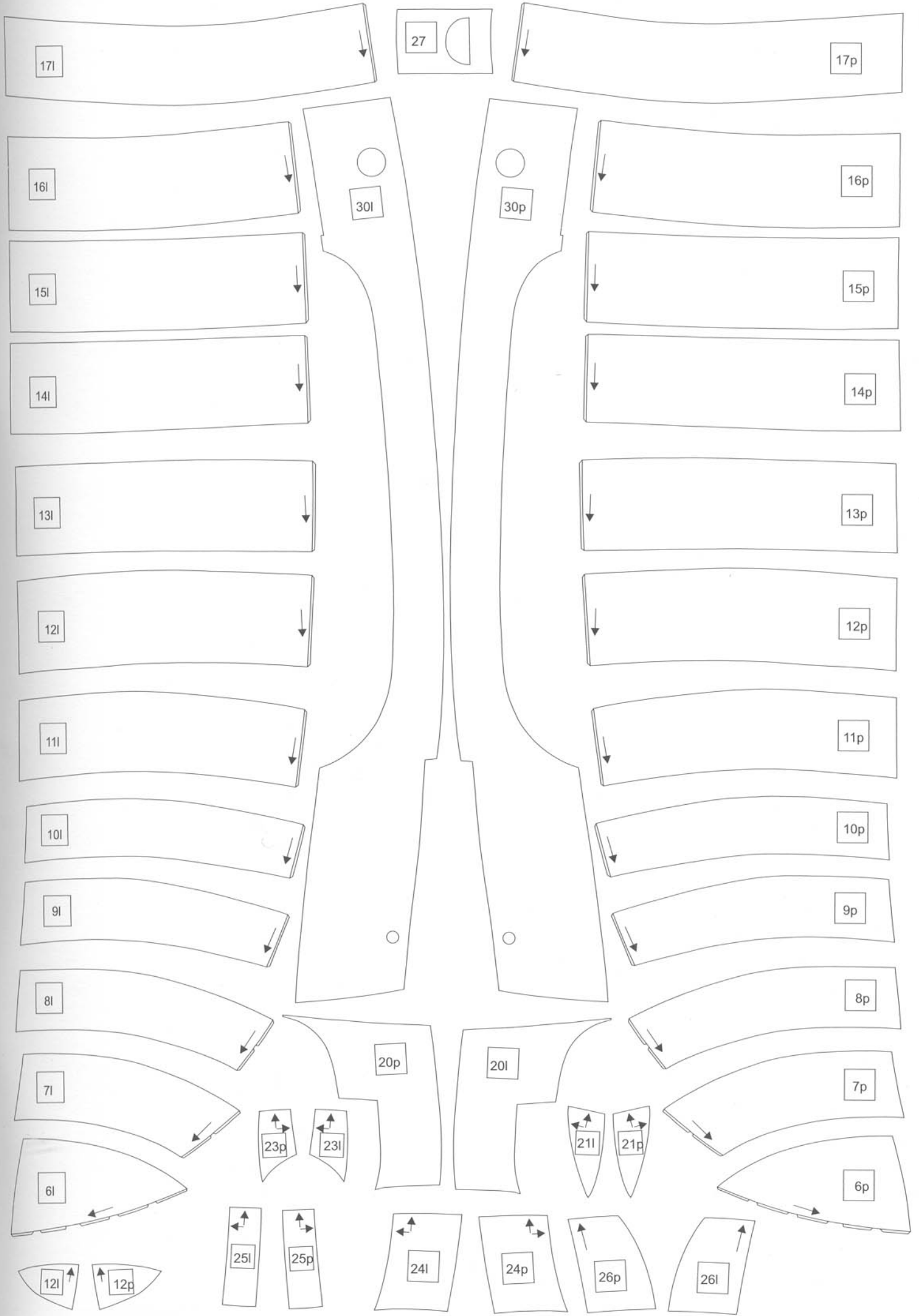


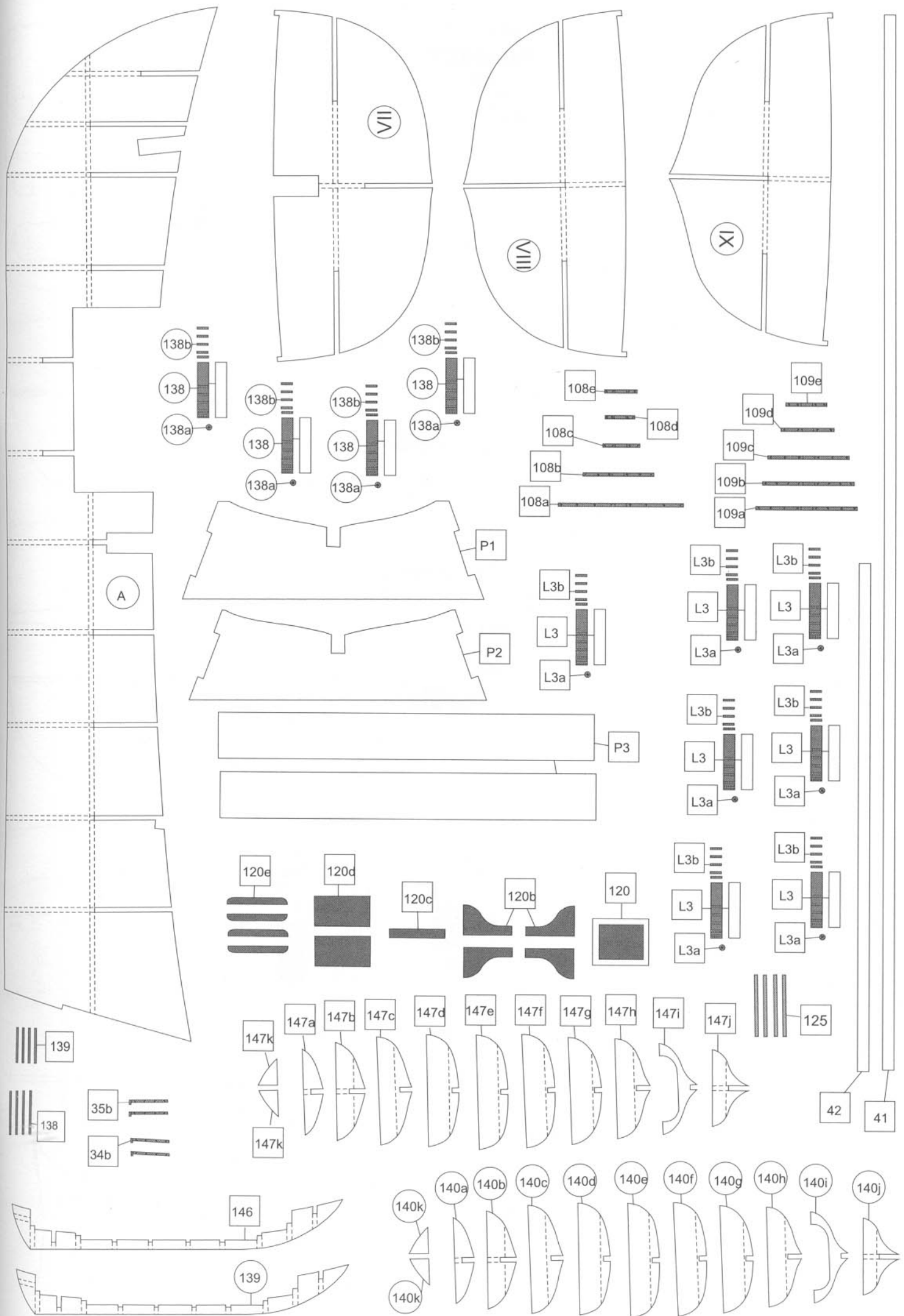


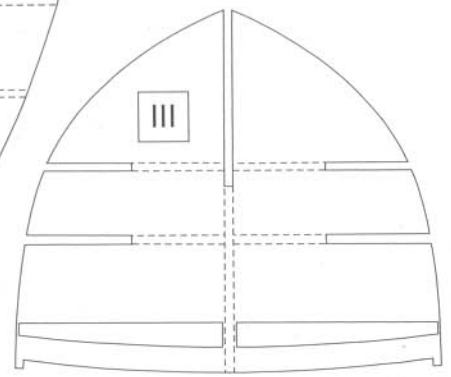
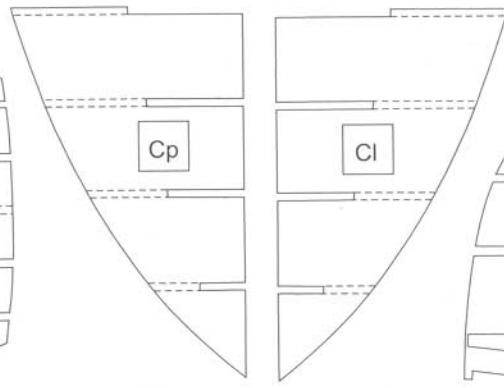
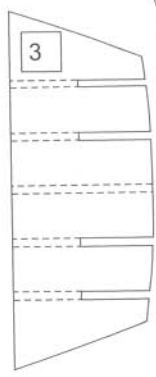
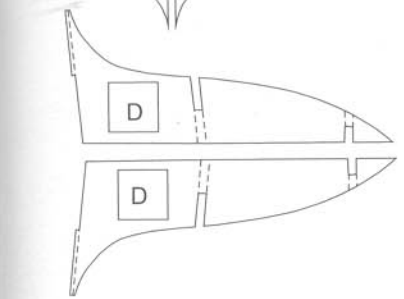
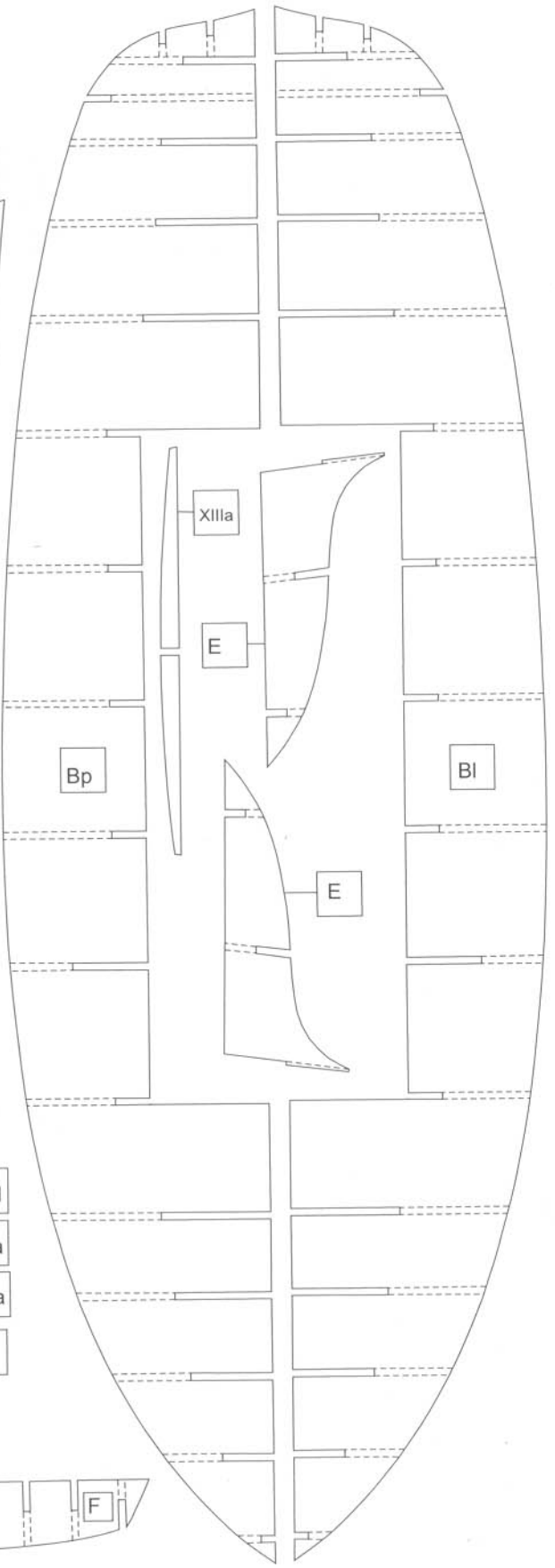
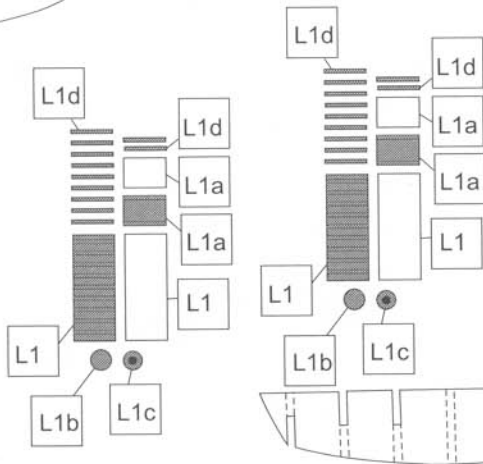
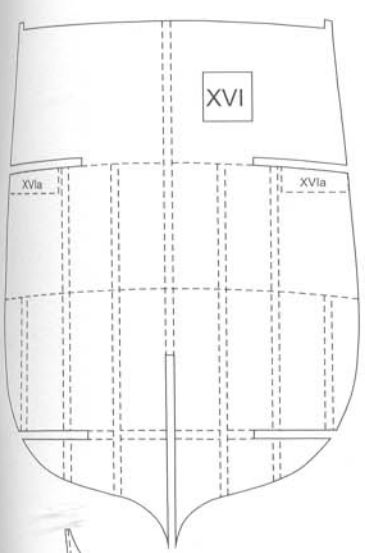
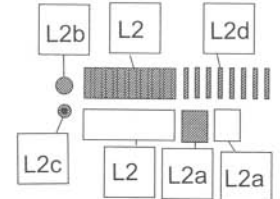
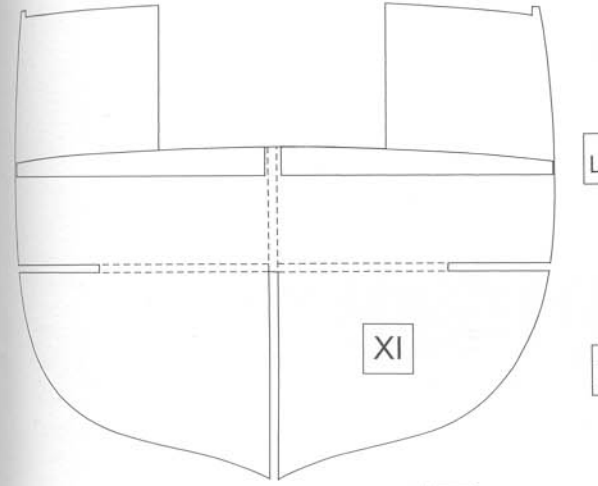
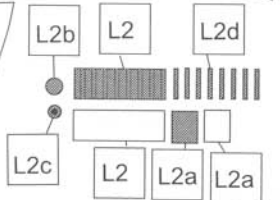
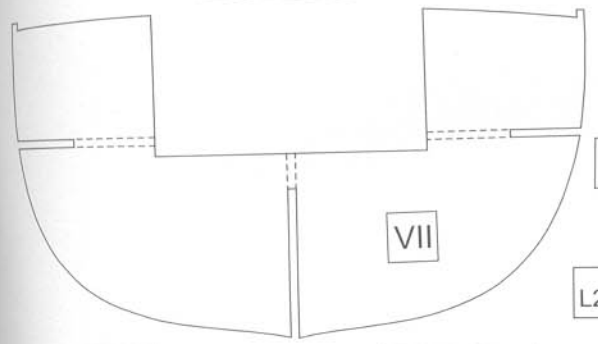
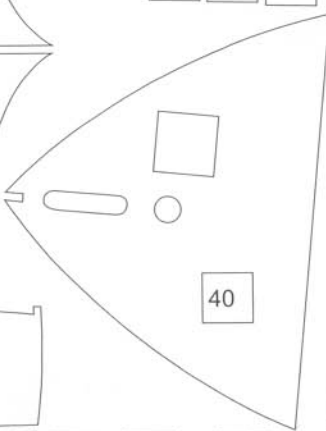
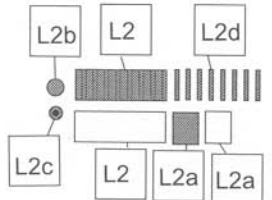
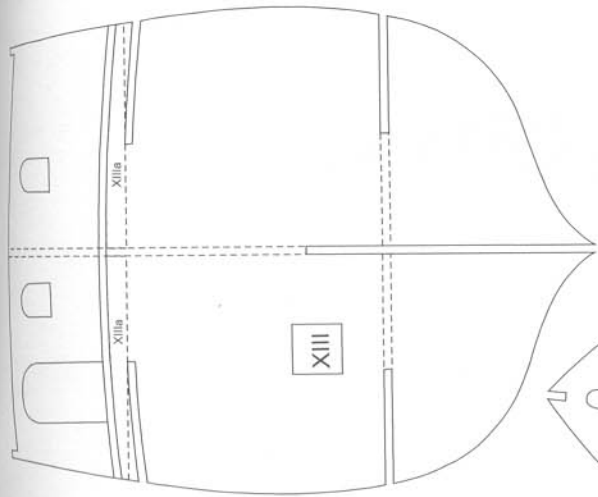


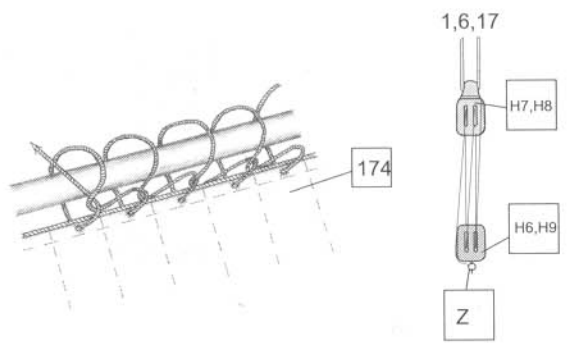
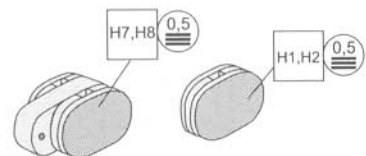
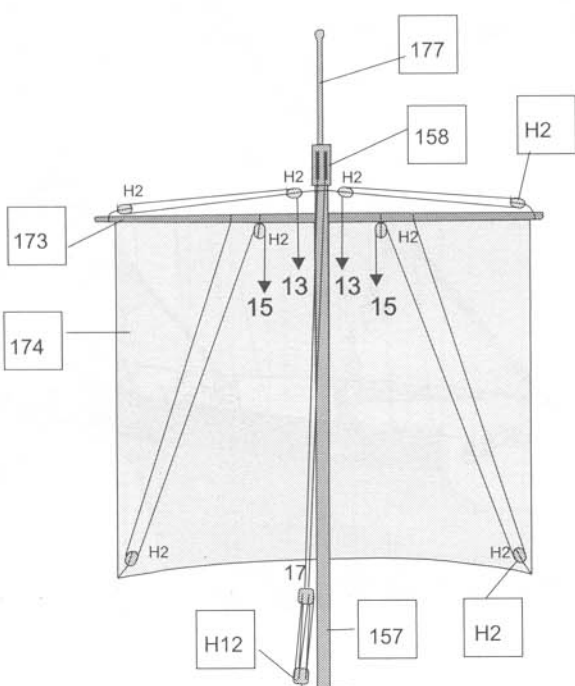
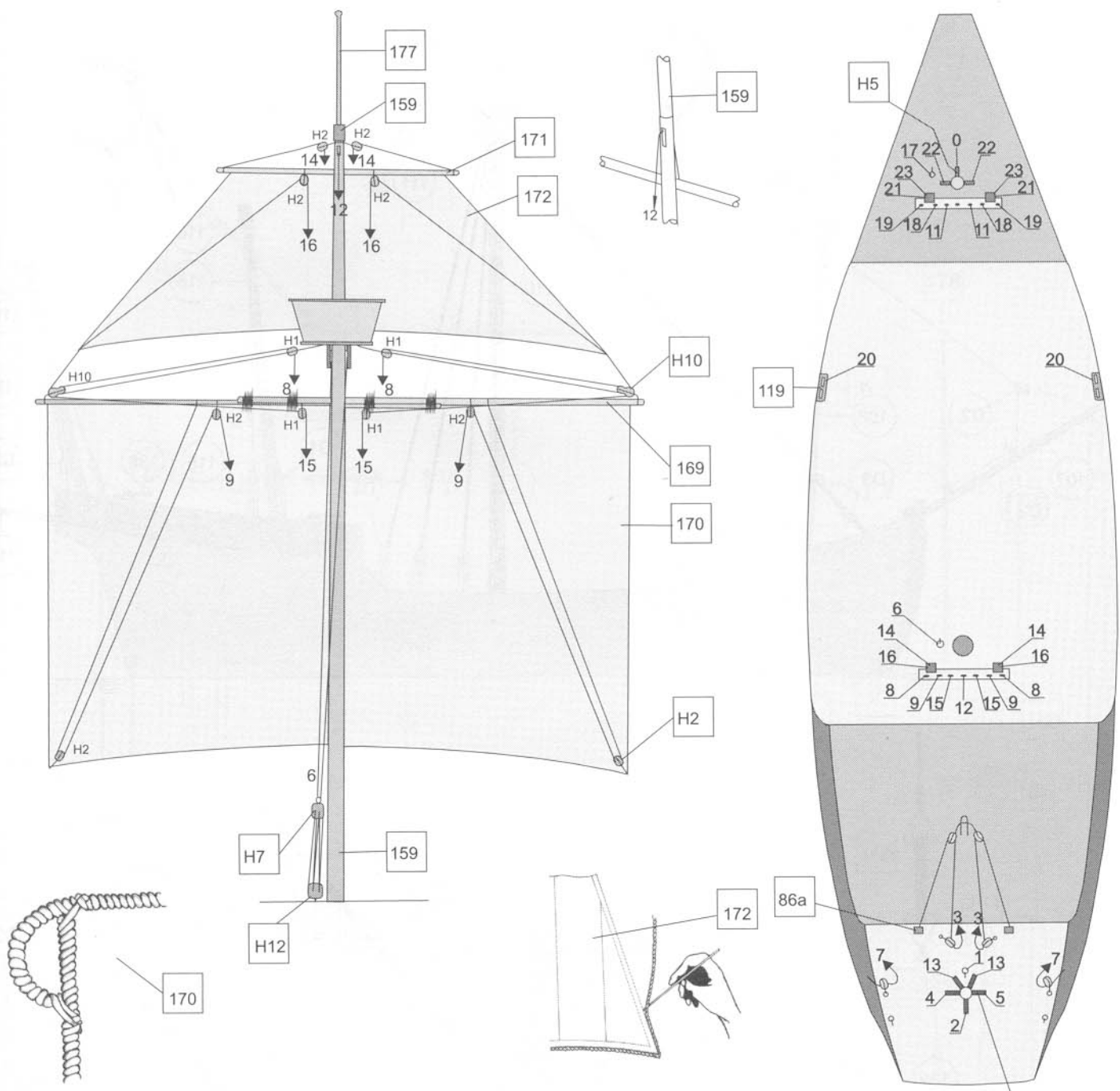


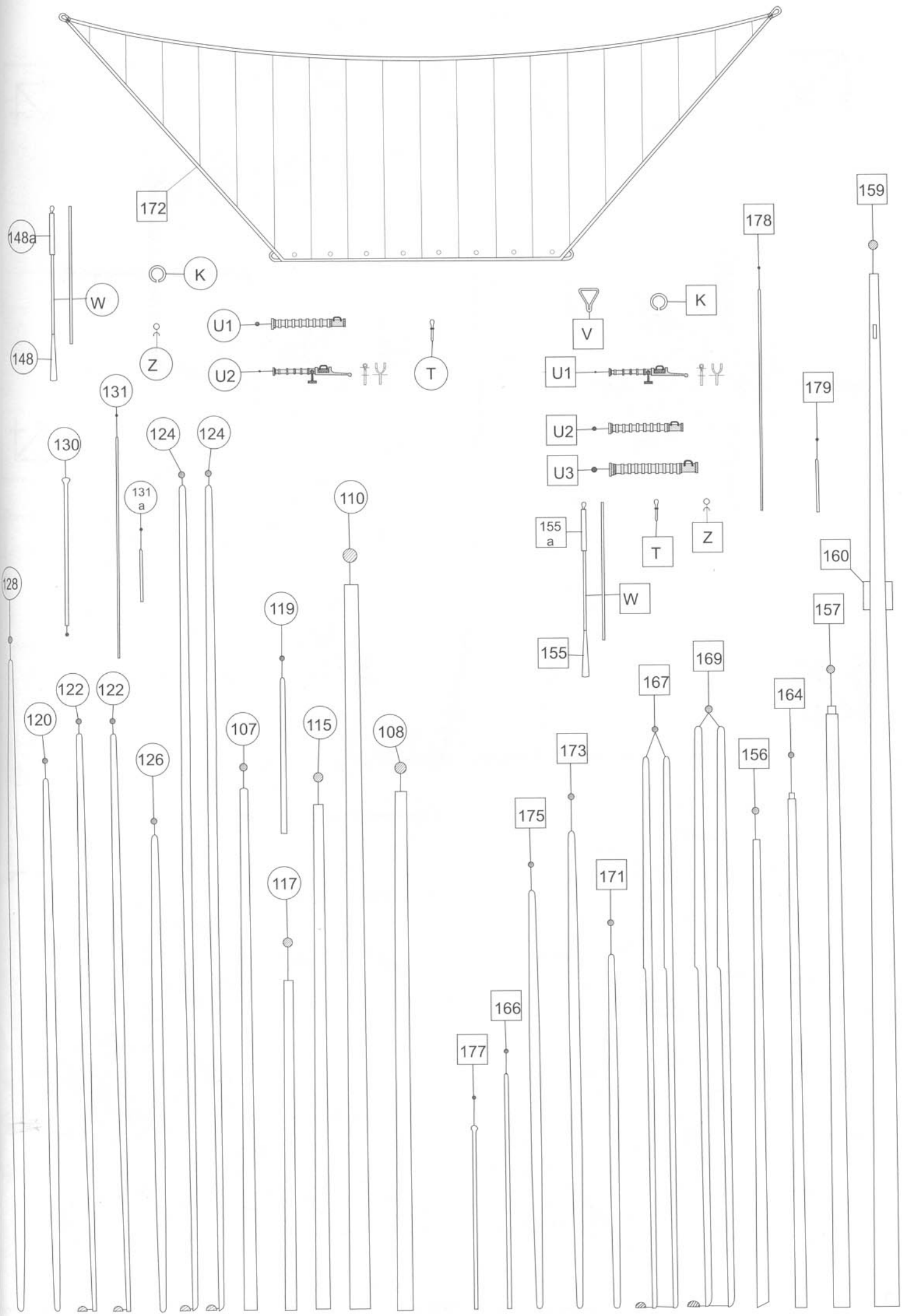


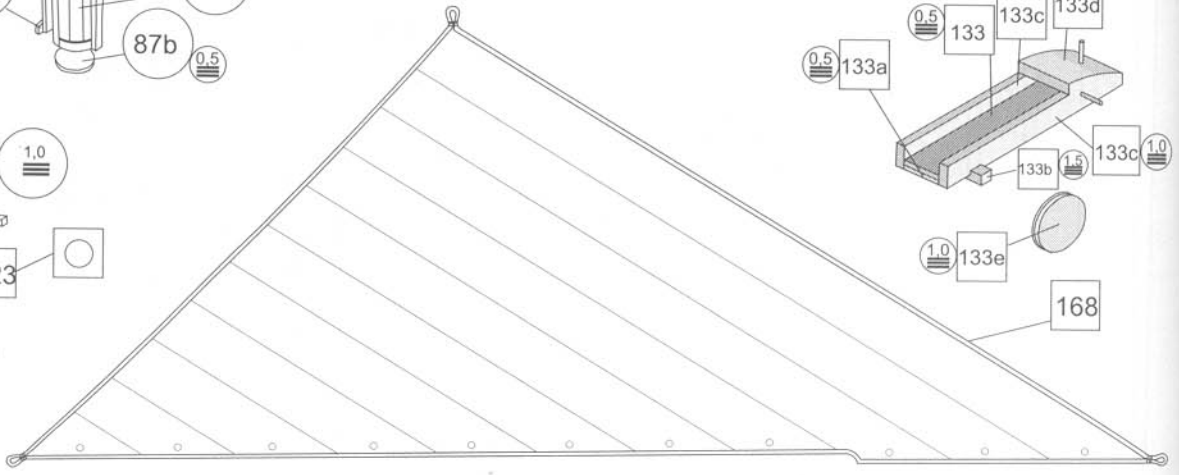
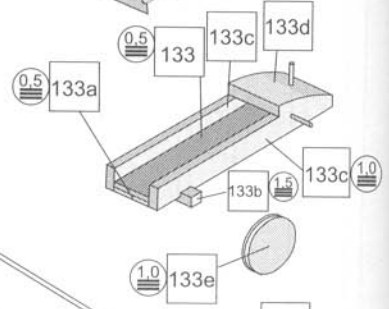
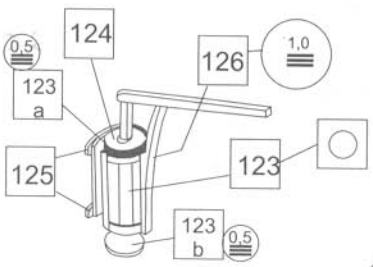
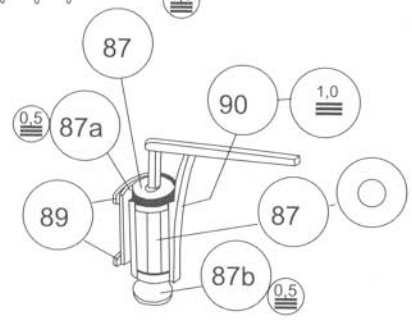
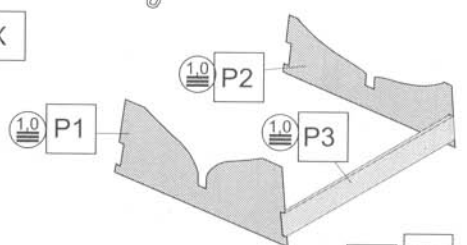
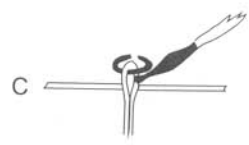
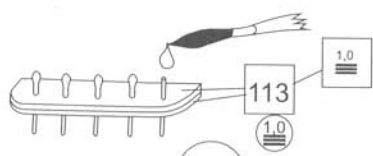
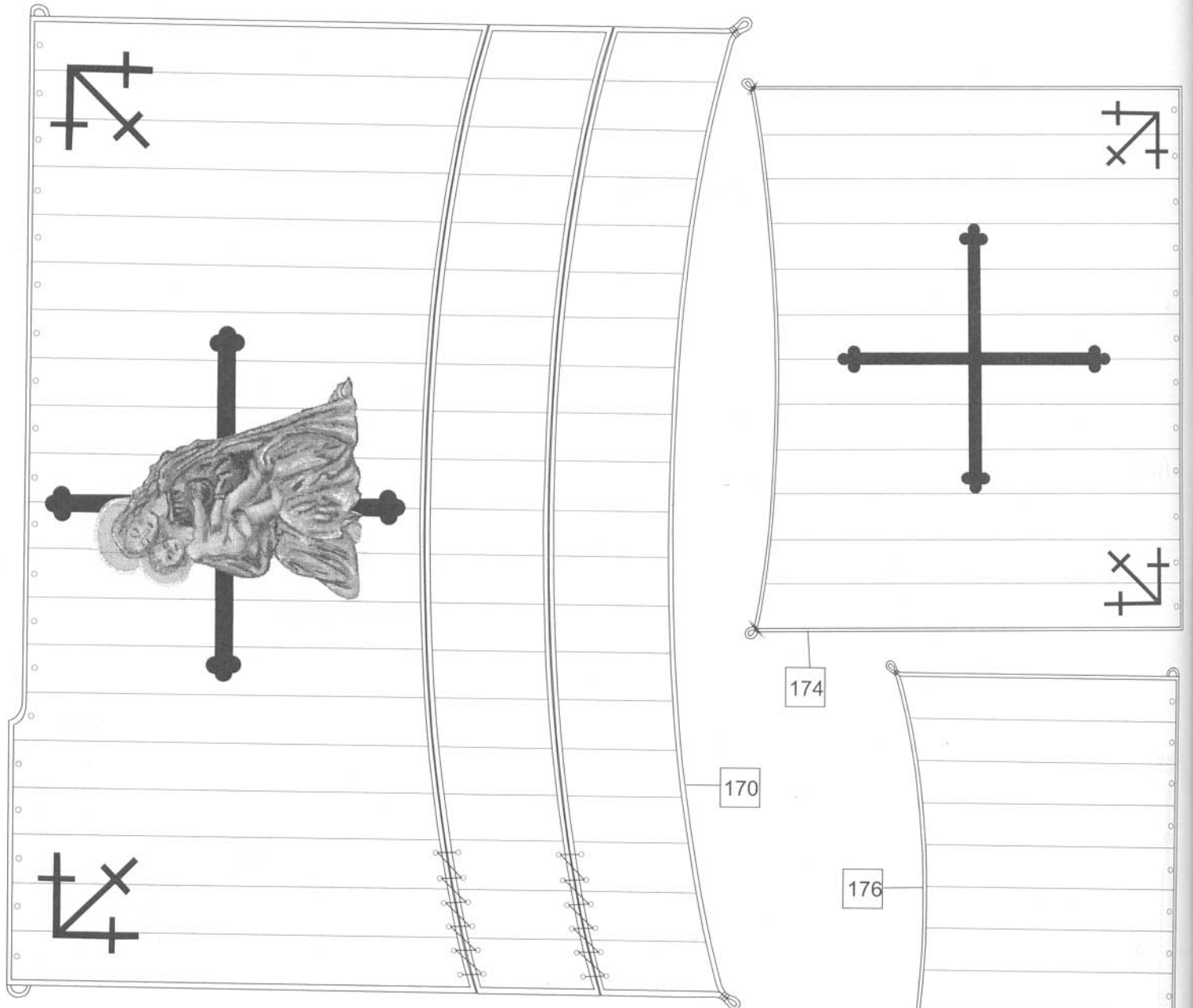














## Santa María i Nina

**3** sierpnia 1492 roku z portu Palos de la Frontera niedaleko miasta Huelva wyruszyły trzy statki ku wielkim odkryciom, które zmieniły mapę świata, zapoczątkowały eksplorację obu Ameryk, Azji, Afryki i kolonizację tych kontynentów.

Nikomiu nie jest wiadome kiedy pomysł tej wielkiej wyprawy zrodził się w głowie Kolumba. Faktem jest, że projekt dotarł do legendarnego Katalu i Cipango (Chiny, Japonia) i Indii drogą morską w kierunku zachodnim, został po raz pierwszy przedłożony królowi Portugalii Janowi II w 1483 lub 1484 roku. Kwoty i splendory jaskiń zażądał wiedeń Krzysztof Kolumb wydały się tak „astronomiczne” władcy portugalskiemu i jego doradcom, że kategorycznie odrzucili ten pomysł. Na jego realizację Kolumbowi przyszło czekać jeszcze 9 lat.

20 stycznia 1486 roku uzyskał królewską audiencję u Izabeli Kastylijskiej i Ferdynanda Aragońskiego, którzy wspólnie rządząli swymi odrębnymi królestwami. Okres nie był sprzyjający dla Kolumba z racji toczącej się wojny z ostatnim królestwem islamskim (Mauronami) na terenie Hiszpanii. Trudno się więc dziwić, że decyzja i tym razem była negatywna.

Natomiast po zwycięstwie nad Mauronami i zdobyciu Granady 2.I.1492 roku królowa Izabela natychmiast podjęła dyskusję nad projektem Kolumba - wielkiej odkrywczej wyprawy mającej przynieść chwałę i bogactwa dla Hiszpanii. Wreszcie po blisko siedmiu letnim pobycie Kolumba w Hiszpanii, król i królowa 17.IV.1492 roku podpisali w dość dramatycznych okolicznościach (Kolumb opuścił miejsce rokowań, a po przejechaniu czterech mil dogonił go posłaniec i zawrócił przed oblicze władców) umowę, która zatwierdziła przygotowania do podróży i wyrażała zgodę na twarde warunki postawione przez Kolumba - tzn. stopień Admirała Morza Oceanicznego, tytuł wiekrośla i gubernatora wszystkich odkrytych ziem oraz dziesiątą część wszelkich dochodów z handlu i dziedzicznych praw do nadanych tytułów i przywilejów.

Od tej chwili przygotowania ruszyły pełną parą. Na miasto Palos został nałożony obowiązek dostarczenia dwóch statków z zapasami żywności, wina i wody. Trzeci okręt dostarczył Juan de la Cosa.

Rankiem 3 sierpnia 1492 roku nastąpił historyczny moment - okręty wyruszyły w drogę. Poprzez Wyspy Kanaryjskie, gdzie uzupełniano zapasy, po siedemdziesięciu dniach żeglowania, 12.X.1492 roku mała flotylla dotarła do jednej z wysp Bahama, którą Kolumb nazwał San Salvador. Podróż obfitowała w chwile pełne napięcia, zawiedzionych nadziei, zagrożenie buntem, ale wszystkie negatywne nastroje wygasły z chwilą odnalezienia lądu. Krajobraz, który ukazał się oczom żeglarzy, był rajski wręcz bajkowy, a tubylcy

przyjęli ich gościnnie i przyjaźnie.

Podczas tej wyprawy Kolumb zbadał kilka Wysp Bahama, północno - wschodnie wybrzeża Kuby i północne wybrzeże Hiszpanii (dzisiejsze Haiti i Dominikana). Przekonany, że dotarł do Chin wysłał delegację w poszukiwaniu Wielkiego Chana.

24 grudnia *Santa Maria* „weszła” na rafę, a przy jej uratowaniu nie dały rezultatu - uszkodzenia kadłuba spowodowały jej zatonięcie u wybrzeża Hiszpanii (Haiti) Załoga zatopionego statku założyła kolonię „Navidad”.

16.I.1493 roku rozpoczęła się podróż powrotna. Do Palos Kolumb wypłynął 15 marca, skąd udał się do Barcelony przed oblicza Izabeli i Ferdynanda. Przywiózł ze sobą pierwszych Indian, nieznanym Europejczykom rośliny, papugi i złoto.

Wielki odkrywca jeszcze trzykrotnie podejmował ekspedycję do Nowego Świata, podczas których odkrył duże Wyspy Antylskie oraz stały ląd - Amerykę południową. W czasie ostatniej czwartej wyprawy w poszukiwaniu miast Chin dopłynął do wybrzeży dzisiejszych: Hondurasu, Nikaragui, Kostaryki i Panamy.

Krzysztof Kolumb zmarł 20 maja 1506 roku.



Ryunki statków Kolumba nie zachowały się.

Z różnych dokumentów, szkiców i obrazów historycy wywnioskowali, że Kolumb dysponował dwiema karawelami Nina i Pinta oraz karką Santa Maria.

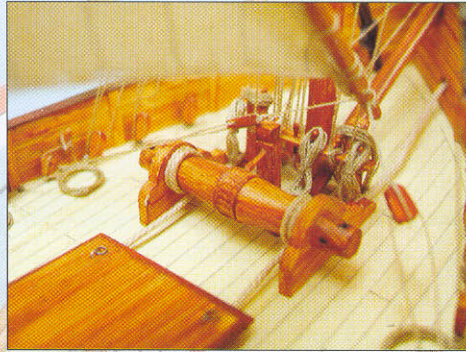
Karawela to typ statku o tzw. ożaglowaniu skośnym lub łacińskim. Z różnych badań wynika, że najprawdopodobniej Nina miała cztery maszty, z których pierwszy posiadał żagiel rejowy, pozostałe trzy łacińskie. Karaka Santa Maria - trzymasztowa - na dwóch pierwszych miała żagle rejowe, na ostatnim łacińskie. Nina towarzyszyła Kolumbowi w trzech podróżach do Nowego Świata i czasami nazywana jest ulubionym jego statkiem.

Jednostki uzbrojone były w kilka dział różnego kalibru każdy. Załogi Niny, Pinti i Santa Marii stanowiły łącznie 90 osób, z których 87 znamy z nazwiska.

Wracając do Europy z pierwszej podróży Kolumb napotkał ciężkie szturmy. Statek i załoga byli do tego stopnia znękani złą pogodą, że zatrzymali się u ujścia Tagu niedaleko Lizbony. Na zaproszenie króla Portugalii Jana II (tego samego, który odrzucił propozycję wyprawy kilka lat wcześniej), Kolumb udał się przed jego oblicze. Było to chwile wielkiej satysfakcji, kiedy mógł zawstydzić tego monarchę swym wielkim odkryciem. Następca Jana II król Manoel I popełnił identyczny błąd, związany z innym wielkim odkrywcą - Ferdynandem Magellanem, który tak samo jak Kolumb zwrócił się do ówczesnego króla Hiszpanii, dzięki któremu kolejne wielkie odkrycie mogło się dokonać.



Niña

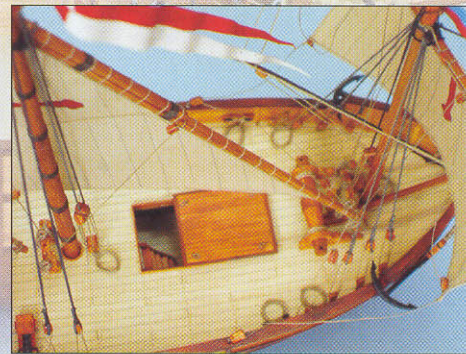
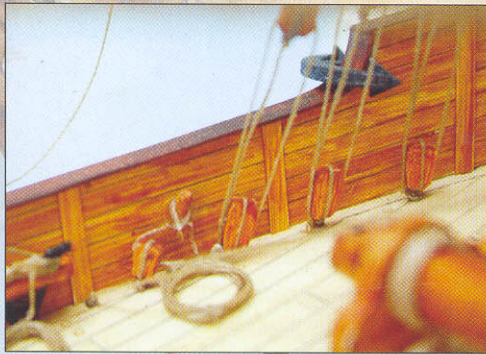


◀ Kabestan poziomy - winda okrętowa, kółkownica fokmasztu.

▶ Kotwica i wanty fokmasztu, dobrze widoczne pionowe zewnętrzne wzmocnienie kadłuba.



▶ Partia dziobowa okrętu. W głębi czarne trójkątne elementy (serca) stanowiły talje służącą do naciągania grotsztagu.



◀ Widok na partię dziobową i śródokręcie. Luk można pozostawić odsłonięty.

▶ Flaga na grotmaszcie z herbami Aragonii i Kastylii.

▶ Bloki talii want fokmasztu mocowane są do pokładu za pomocą metalowych okuć.

▶ Klasyczna karawela posiadała ożaglowanie lacińskie - skośne.



◀ Talia fahu grotrei.

Niña - wymiary  
dł.kadłuba.....ok. 23,5m  
szer. kadłuba.....ok. 7,3m







Do końca swoich dni Kolumb wierzył, że dotarł do miejsc położonych niedaleko legendarnego Katalaju i Cipango (Chiny, Japonia).

Podczas każdej podróży podejmował poszukiwania Cieśniny Malakka i Zatoki Bengalskiej,

aby dotrzeć do Półwyspu Indyjskiego. W trakcie czwartej - ostatniej wyprawy do Nowego Świata Kolumb był bardzo bliski odkrycia Pacyfiku. Badał bowiem wschodnie wybrzeża dzisiejszej Panamy, a więc od oceanu dzieliło go tylko 300 kilometrów. To jednak nie zmieniłoby faktu, że do Indii i Chin pozostały tysiące kilometrów.

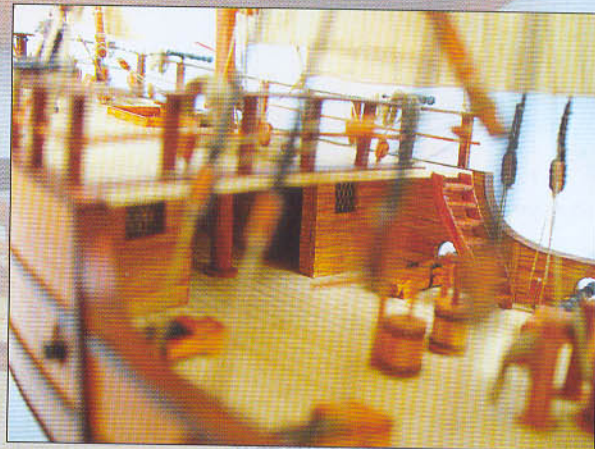
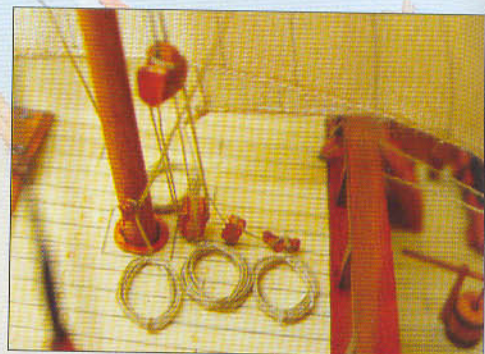
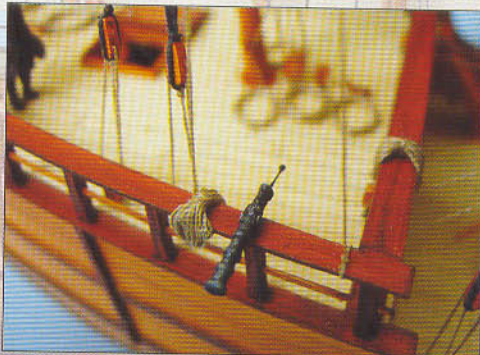
Świadomość rzeczywistych odległości między kontynentami, a także ostateczny dowód kulistości Ziemi przyniosła podróż Magellana - 1519-1522.

Jakkolwiek Kolumb odkrył Amerykę, to nazwę tego kontynentu zawdzięczamy

innemu podróżnikowi - odkrywcy, którego zresztą znał osobiście, był to Amerigo Vespucci.

Paradoksalnie nazwa Indianie (tak Kolumb nazwał tubylców nowo odkrytych ziem) przetrwała do dziś. Tak samo Indie Zachodnie - odkryte przez Kolumba ziemie - „egzystowały” jeszcze w II poł. XIX wieku.

➤ *Falkonet - działko relingowe oraz bloki want bezanmasztu.*

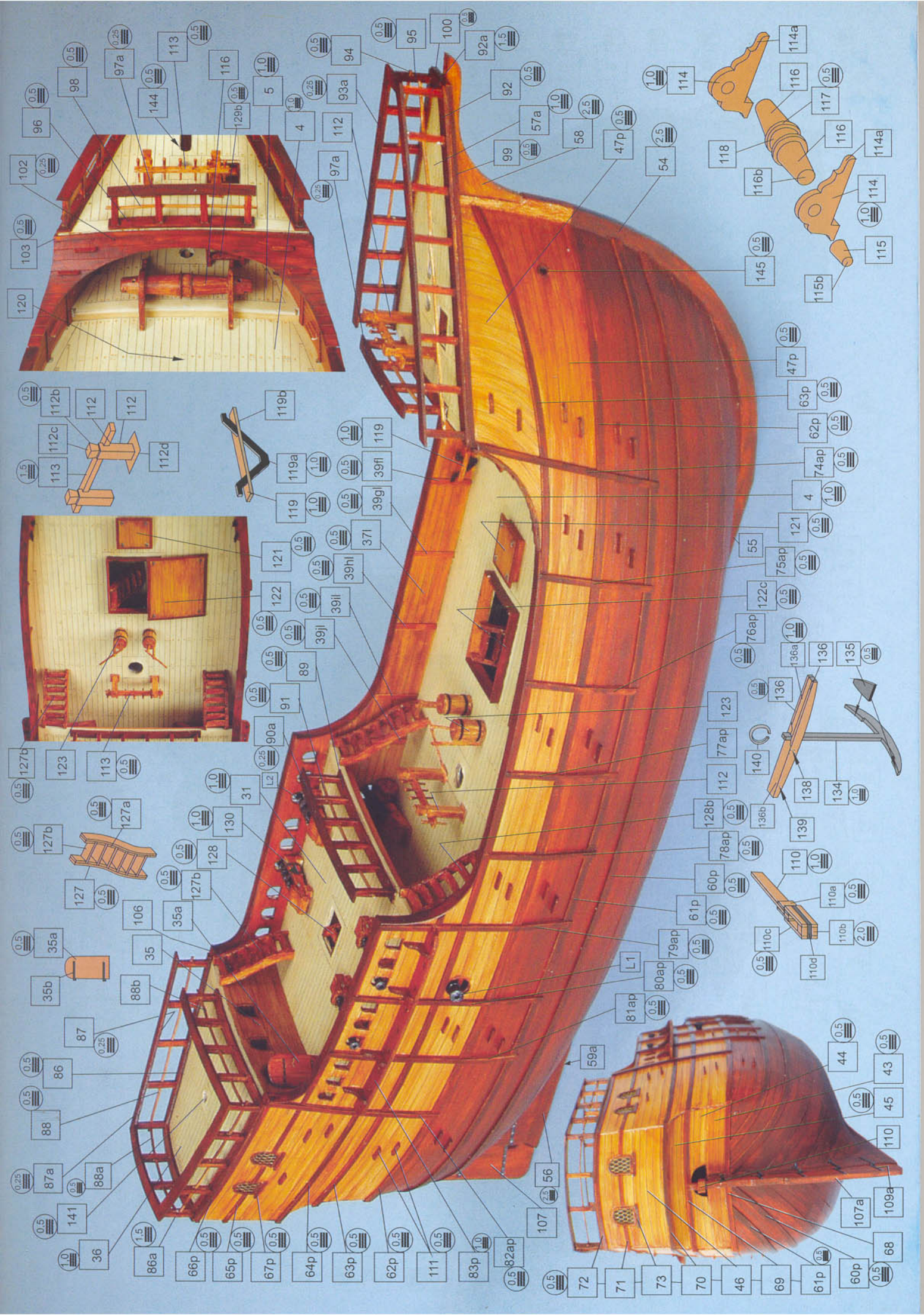


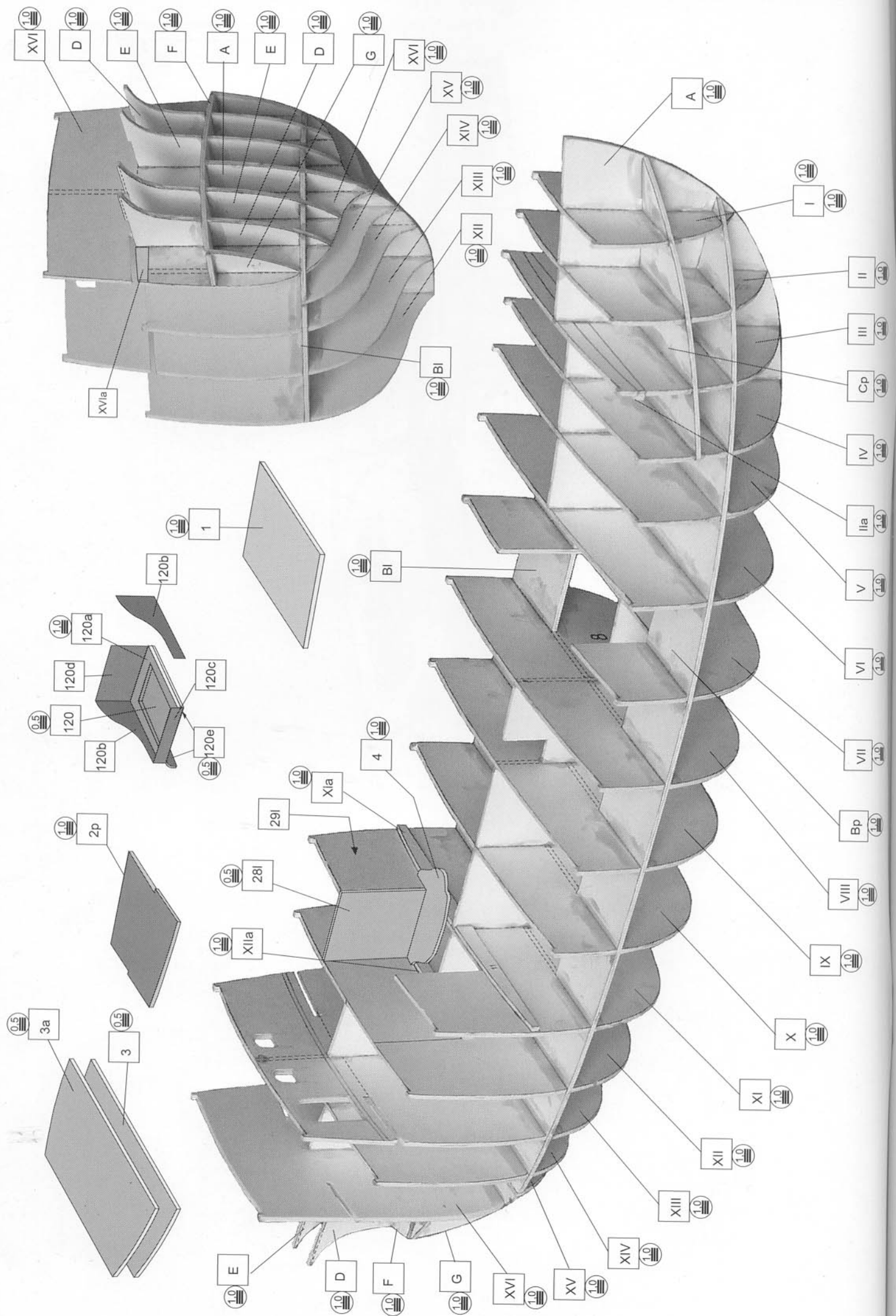
➤ *Widok na kabiny pod pokładem rufowym.*

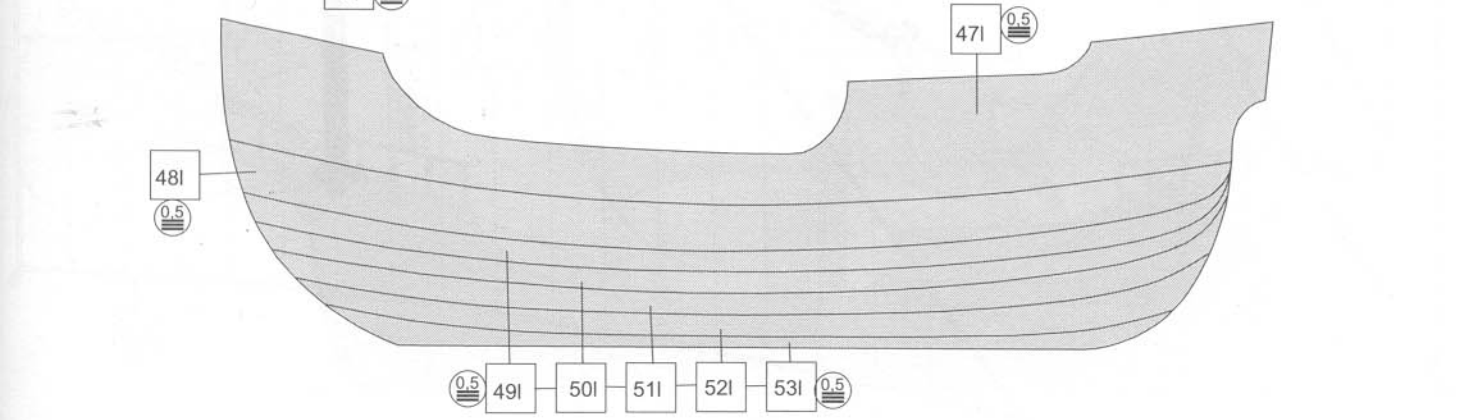
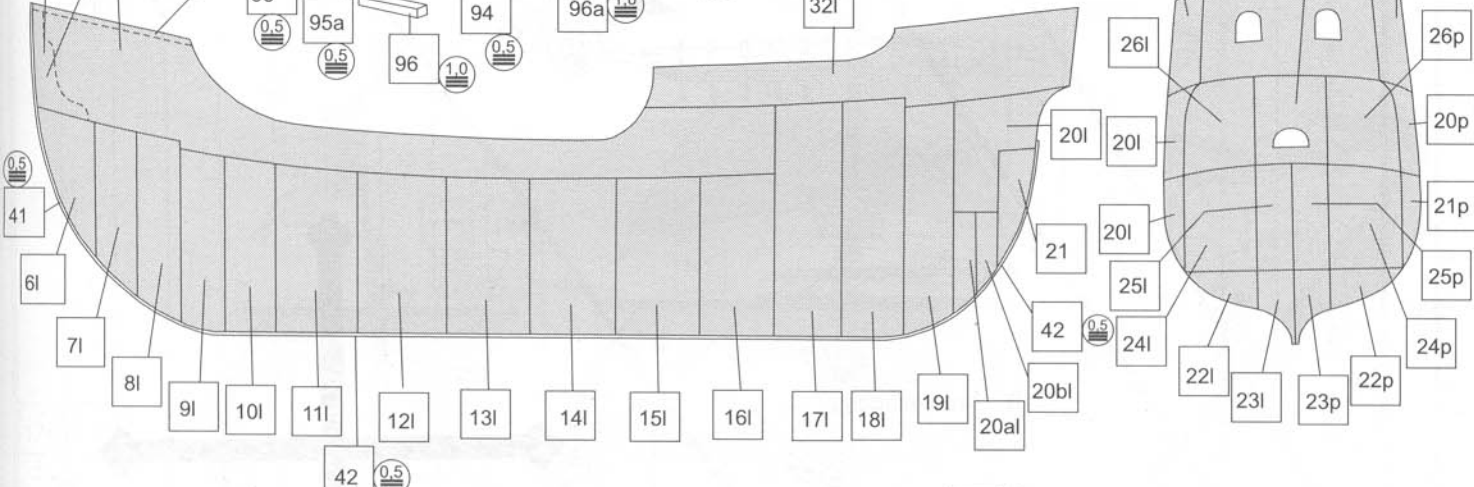
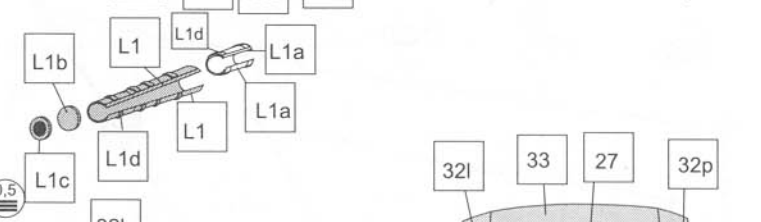
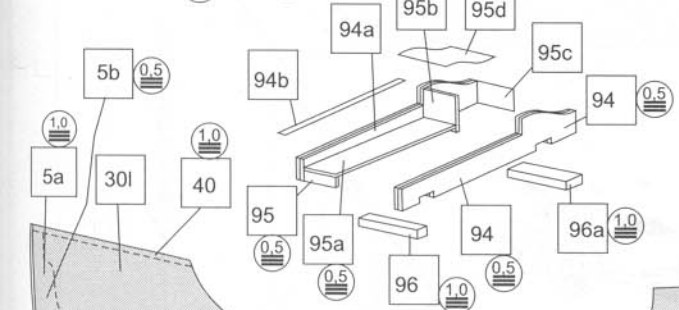
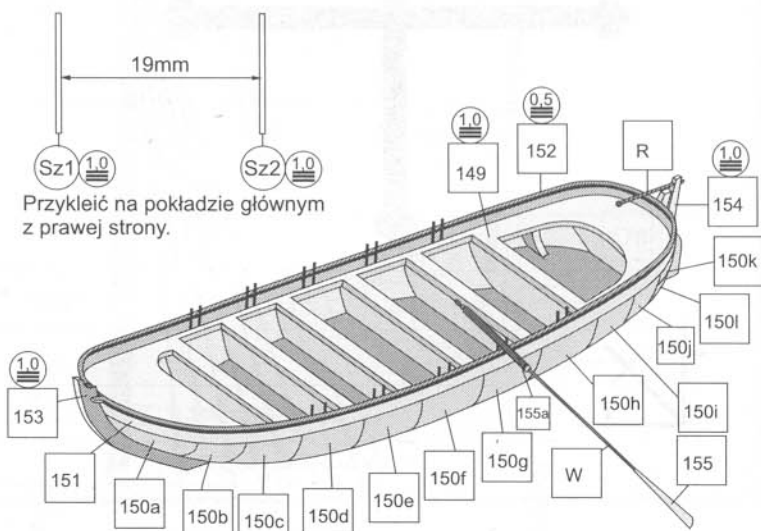
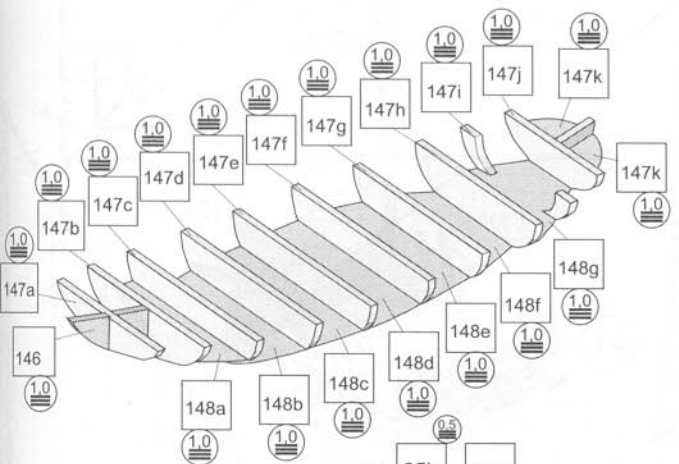
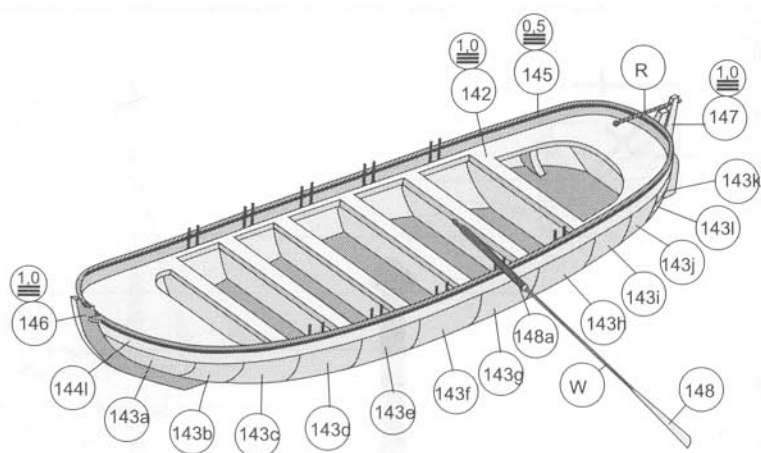
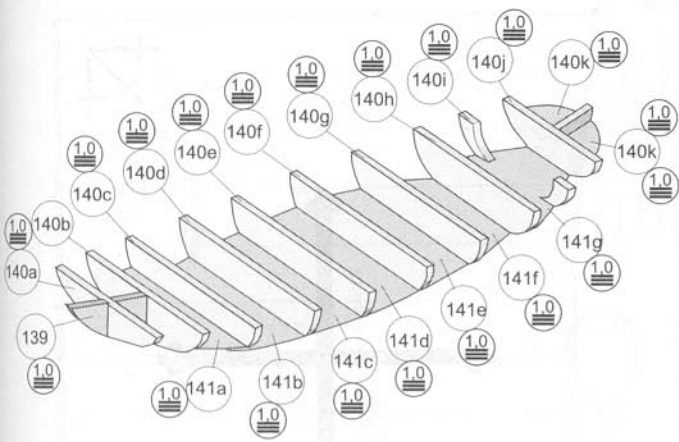


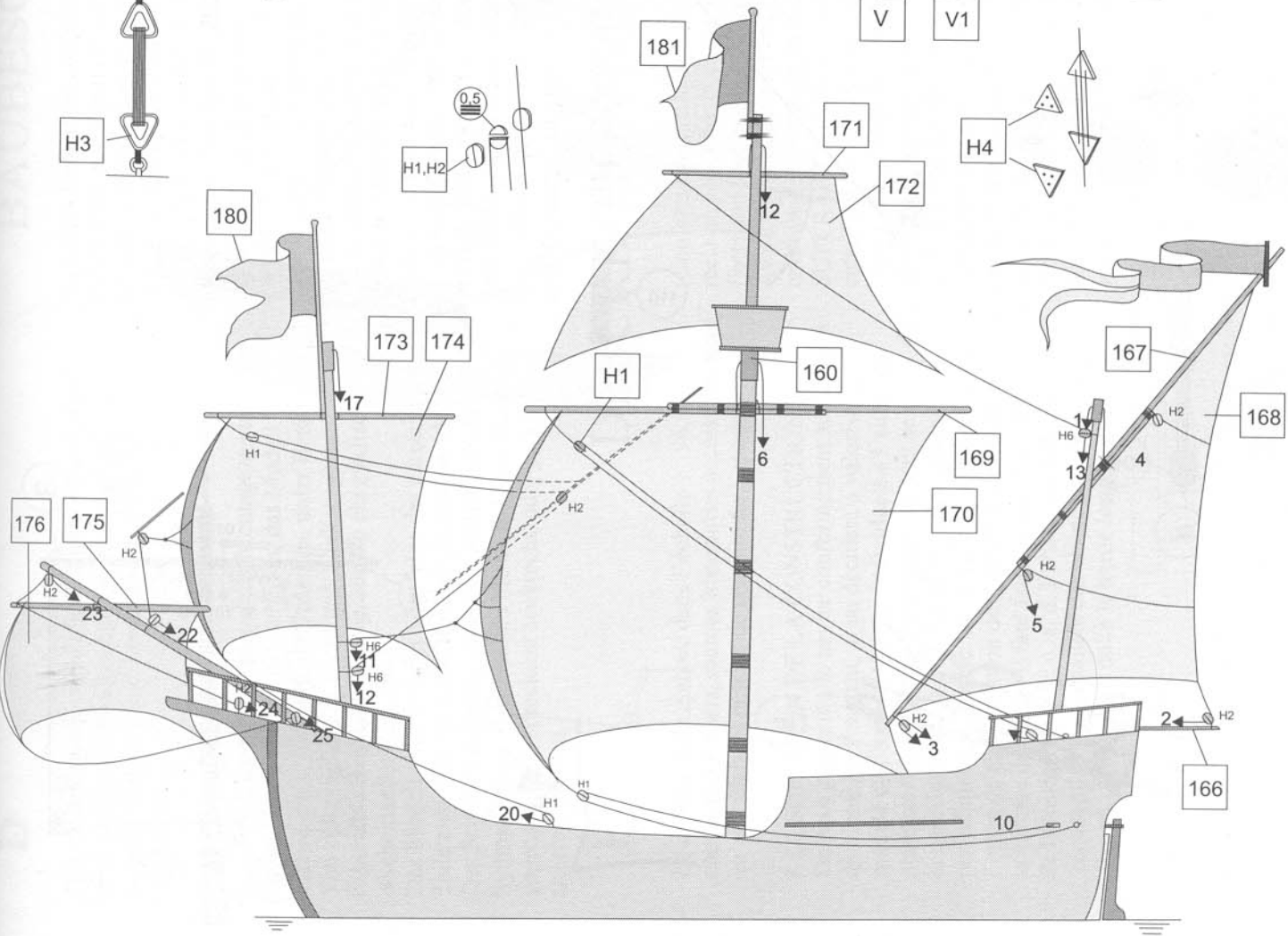
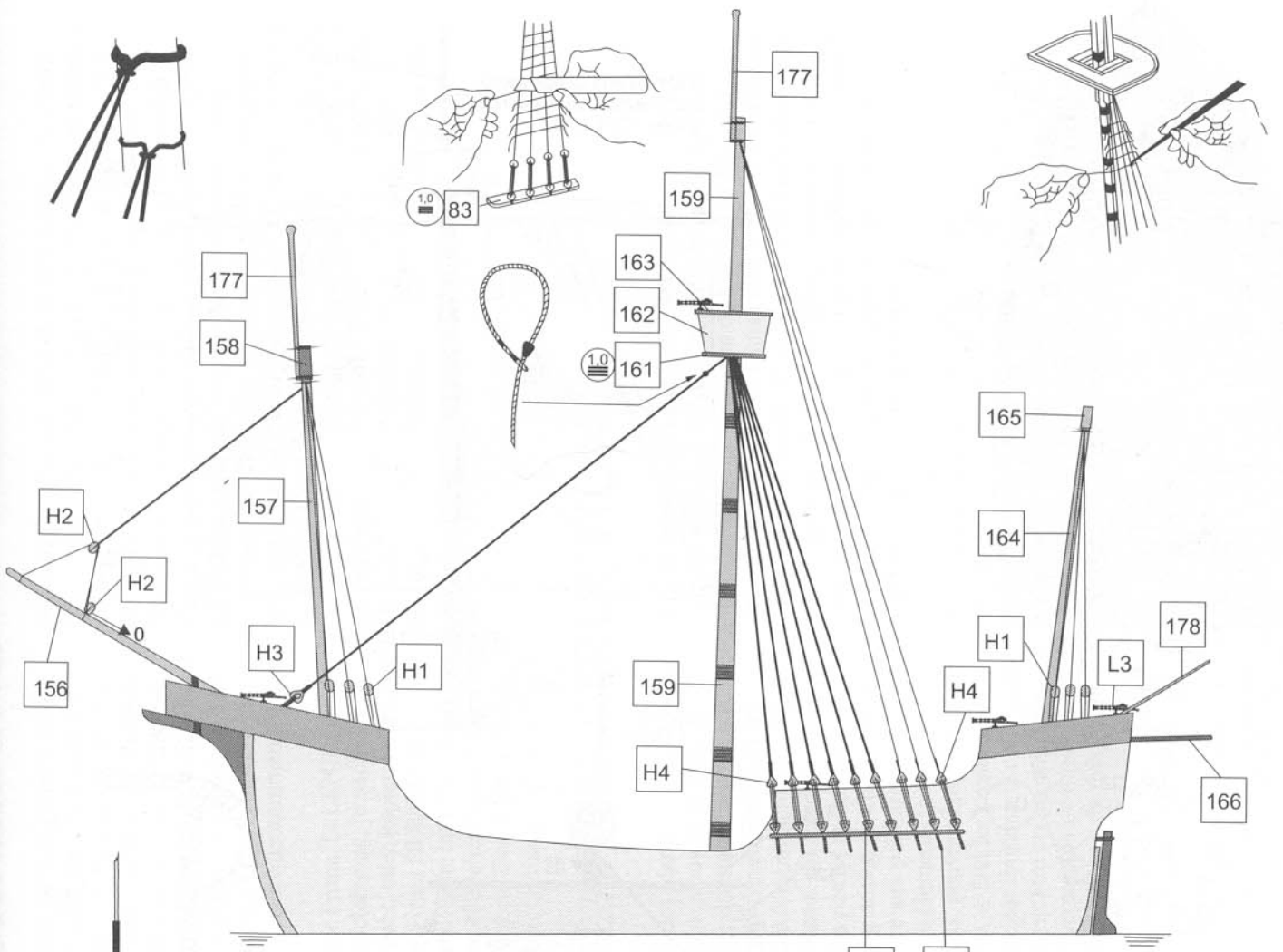
➤ *Armata starego typu posadowiona na mocnym kłocu dębowym.*

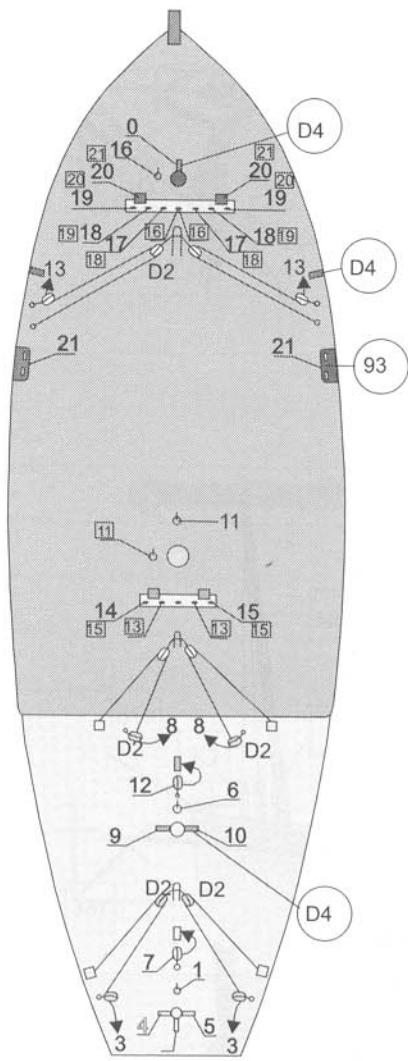




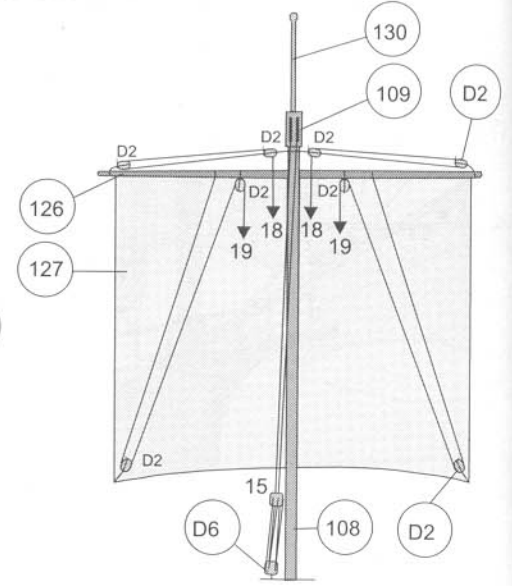
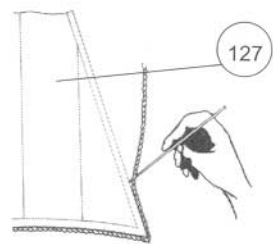
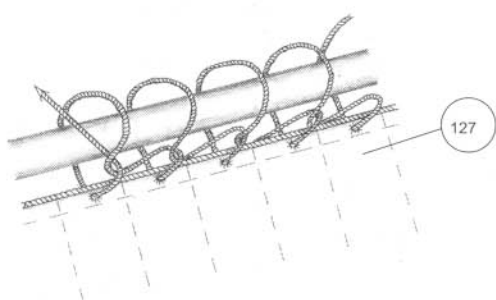
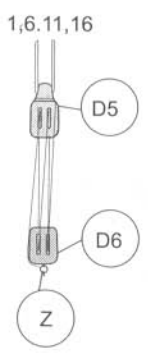
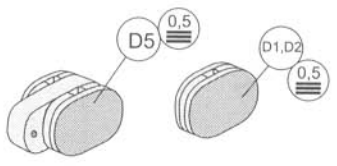
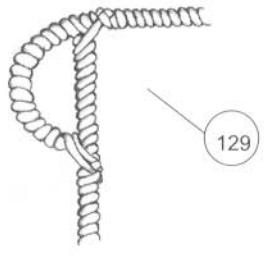
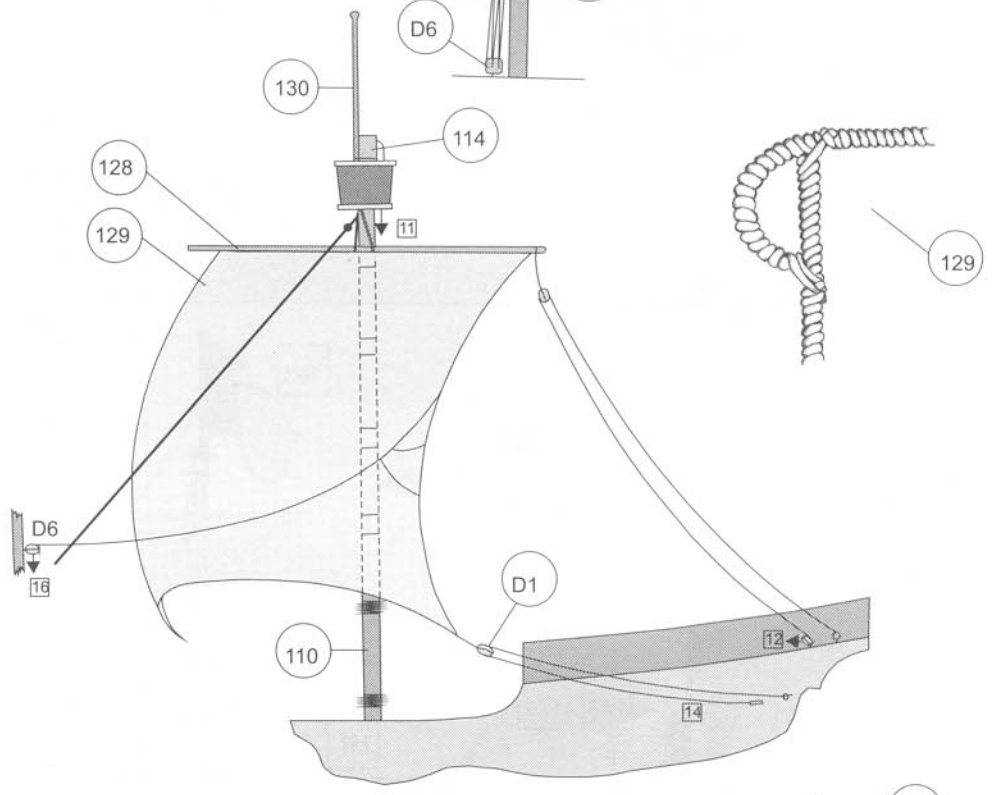
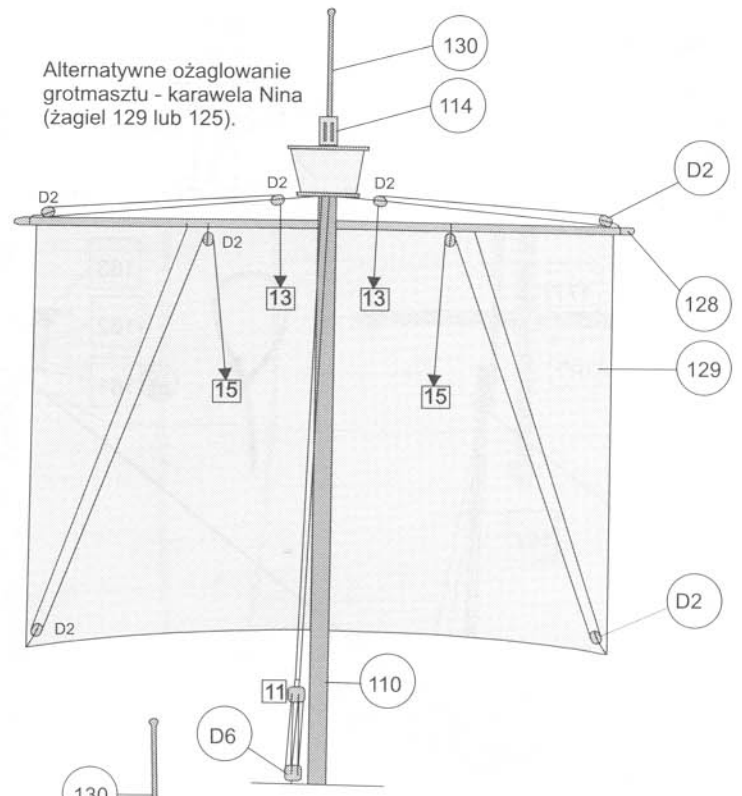








Alternatywne ożaglowanie grotmasztu - karawela Nina (żagiel 129 lub 125).



Das Modell wurde im Maßstab 1 : 96, anhand aller erscheinbaren historischen Quellen, wie auch der Schiffswerfpläne und Zeichnungen der Epoche, bearbeitet.

I. BAUBESCHREIBUNG

Das Schiff kann man anhand der Montagezeichnungen bauen. Wenn wir uns entschließen, das Modell aufzuwerten, (individuelle Arbeiten, unter Benutzung von zusätzlichem Material und Werkzeug), hilft uns dabei eine Baubeschreibung, ebenso ein zyklisch erscheinender Ratgeber.

Das Modell wird in der Reihenfolge der nummerierten Teile zusammengeklebt. Bei dem Zusammenkleben Des Schiffsskelettes ist darauf zu achten, daß die Symmetrieachse beibehalten bleibt, d. h. die Elemente gegenseitig, entsprechend senkrecht, oder parallel, angelegt werden.

Nach dem Befestigen (Ankleben) der Längsbeplankung (Übereinstimmend mit der Richtung der gelegten Bretter im echten Schiff) kann man den Schiffsrumpf, unter der Wasserlinie, anspachteln (z. b. mit Spachtel Typ PUFAS). Die einander berührenden Stellen der Längsbeplankung, muß man vor dem Spachteln mit SUPER GLUE-Klebstoff, oder mit Öllack durchtränken, kalfatern (abdichten). Teile, die mit "Bretter" bedruckt sind, ist empfehlenswert, mit einer Rasierklinge entlang der aneinanderkommenden Linie der Bretter einzuschneiden und nachher mit Acrylfarben der Firma TALENS zu streichen. Beschläge und Metallelemente, je nach ihrer Form, kann man aus Messingdraht, oder Papier anfertigen. Danach sind sie mit Farben der Firma HUMBROL anzustreichen, welsche die Metallfarbe imitiert. Um vom Garn und Spagat die unschönen "Härchen" zu entfernen, muß man sie mit Lack durchtränken. Das Segeltuch wird mit Teessenz "alt gemacht". Alle Öffnungen (Laken,

Scheidpforten u. a.), als auch Krümmungen, die schwer auszuscheiden sind, am besten mit Hilfe von Meißeln, verschiedener Schneidebreiten, zu machen. Die aus Holz Gedrechselten Geschützläufe, mit entsprechen-der "Humbrolfarbe" angestrichen, geben ausgezeichneten Effekt. Die grauen Fensterflächen, die Scheiben imitieren, kann man mit durchsichtigem Material ersetzen. Die Schnitzereien und Juffer werden entschieden "authentisch" sein, wenn wir sie aus lufttrocknender Modeline anfertigen.

II. MATERIAL UND WERKZEUGE

- Scheren, Klebstoff Butapren, Karton,
- Rasierklinge, Holzstäbchen, Bleistift hart,
- Meißel, Nitrolack, Leinen,
- Pinzette, Öllack, Kupferdraht,
- Spachtel, Spagat u. Garn

DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION

Le modèle a été élaboré dans l'échelle 1 : 96, conformément aux sources historiques accessibles ainsi qu'aux plans et dessins de chantier de l'époque.

I. DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION

On peut construire le navire conformément aux dessins de montage. Pourtant, si on décidera à valoriser le modèle ou bien aux travaux individuels à l'aide des matériaux et des outils additionnels, on peut se servir de la description de la structure et du guide qui est périodiquement publié. Le modèle doit être collé dans l'ordre de numérotation des parties. En collant ensemble la carosse du navire il faut faire attention à l'observation de l'axe de symétrie, c. a. d. l'observation de la position rectangulaire ou parallèle des éléments l'un à l'autre. Après avoir collé le bordé longitudinal

(Conformément à la direction des planches sur le navire réel) on peut luter la coque au dessous de la ligne de flottaison (par exemple à l'aide du mastic type PUFAS). Avant de rebouchage il faut imprégner (étancher) les endroits de connexion du bordé longitudinal à l'adhésif SUPER GLUE ou au vernis blanc. On recommande entailler à la lame de rasoir des parties portantes l'inscription "planches" le long des lignes du contact des planches et, ensuite, les peindre aux peintures acryliques de TALENS. Les ferrures et les éléments métalliques, conformément aux leurs formes, peuvent être faites de fil en cuivre ou de papier. Ensuite, il faut les peindre à la peinture HUMBROL, à la couleur imitant la couleur de fer. Les ficelles et les fils doivent être privés des petits poils par l'immersion dans le vernis. On peut vieillir les voiles par leur colorisation dans l'extrait du thé. Toutes

Les ouvertures (les panneaux, les sabords divisants et autres), ainsi que les courbes difficiles à découper, se forment le mieux au moyen de bédanes de lames des largeurs diverses. Les canots tournés en bois et peints au "Humbrol" du type convenable donnent l'effet excellent. Les champs gris dans les fenêtres, imitants les vitres, peuvent être remplacés par un autre matériau transparent. Des caps de mouton et des sculptures prendront de l'authenticité, si on les effectuera en modeline séchée en l'air.

II. MATERIAUX ET OUTILS

- ciseaux, colle Butapren, carton,
- lames de rasoir, bâtons, crayon dur,
- bédanes, vernis Nitro, toile,
- pinzette, vernis à l'huile, fil en cuivre,
- mastic, ficelle et fils

	<b>P</b>	zwinięty element w ciemny kolor zwinięty element w ciemny kolor pobuduj do niego grubość i tynka odtwórz grubość elementów w materiałach
---	----------	--

	<b>E</b>	roll the element a light roll roll the element up stick up to required thickness (the number signifies element thickness in millimeters)
---	----------	--

	<b>D</b>	des element ang ein color des element en color sur appeler les taches unicolor (the 2/3er indicates the blank of element in millimeters)
---	----------	--

	<b>F</b>	emuler / element en couleur abrit emuler / element en petit lys color pour color / écouleur abrit (le chiffre signifie l'épaisseur / element en millimètres)
---	----------	--

# P

Model został opracowany w skali 1 : 96 na podstawie wszelkich dostępnych źródeł historycznych oraz planów i rysunków stożniowych z epoki.

## I. OPIS BUDOWY

Okręt można zbudować na podstawie rysunków montażowych. Jeżeli jednak zdecydujemy się na waloryzację modelu (indywidualne prace z wykorzystaniem dodatkowych materiałów i narzędzi), pomoże nam w tym opis budowy oraz cyklicznie wydawany poradnik.

Model sklejamy w takiej kolejności, w jakiej ponumerowane są części. Sklejając szkielet okrętu należy zwrócić uwagę na zachowanie osi symetrii i odpowiednio prostopadle lub równoległe ułożenie elementów względem siebie.

# OPIS BUDOWY

Po przyklejeniu poszycia wzdłużnego (zgodnie z przebiegiem desek na prawdziwym okręcie) kadłub poniżej linii wodnej można wyspachlować (np. szpachlówką typu PUFAS). Miejsca styku poszycia wzdłużnego trzecha przed szpachlowaniem nasączyć (uszczelnic) klejem SUPER GLUE lub lakierem olejnym. Części, które mają nadrukowane "deski", dobrze jest ponaciąć żyłką wzdłuż linii styku desek, a następnie pomalować farbami akrylowymi firmy TALENS. Okucia i elementy metalowe w zależności od ich kształtu można wykonać z drutu miedzianego lub pienu. Następnie należy pomalować je farbą firmy HUMBROL, imitującą kolor żelaza. Nieci i sznurki pozabawione będą nieładnych "włosków", jeśli nasączymy je lakierem. Piórnio na żagle "postarzamy", barwiąc je w esencji herbacianej. Wszystkie otwory (luki, furty

działowe i inne), a także trudne do wycięcia krzywizny najlepiej wyciąć przy pomocy dłut o ostrzach różnej szerokości. Lufy dział wytoczone z drewna i pomalowane odpowiednim "Humbrolem" dadzą znakomity efekt. Szare pola w oknach, imitujące szyby, można zastąpić materiałem przezroczystym.

Jufersy oraz rzeźby będą zdecydowanie bardziej "autentyczne", jeżeli wykonamy je z modeliny "powietrznie" wysychającej.

## II. NARZĘDZIA I MATERIAŁY

nożyczki	klej Butapren	karton
żyłki	patyczki	twardy ołówek
dłuta	lakier nitro	piórnio
pesta	lakier olejny	drut miedziany
szpachlówka	sznurek i nici	

# E

The model has been developed in the scale 1 : 96 on the ground of all the available historic sources, plans, and historic shipyard drawings.

## I. DESCRIPTION OF STRUCTURE

The ship may be built on the ground of assembly drawings. However, if one decides to improve the model and to make individual work using additional materials and tools, a periodically published guide-book will be helpful.

The model should be stuck together in the order defined by numbering of its parts. On sticking the ship skeleton attention should be paid to observance of symmetry axes, i.e. Suitable perpendicular or parallel arrangement of the elements each other. Having stuck the longitudinal deck planking (according to arrangement of

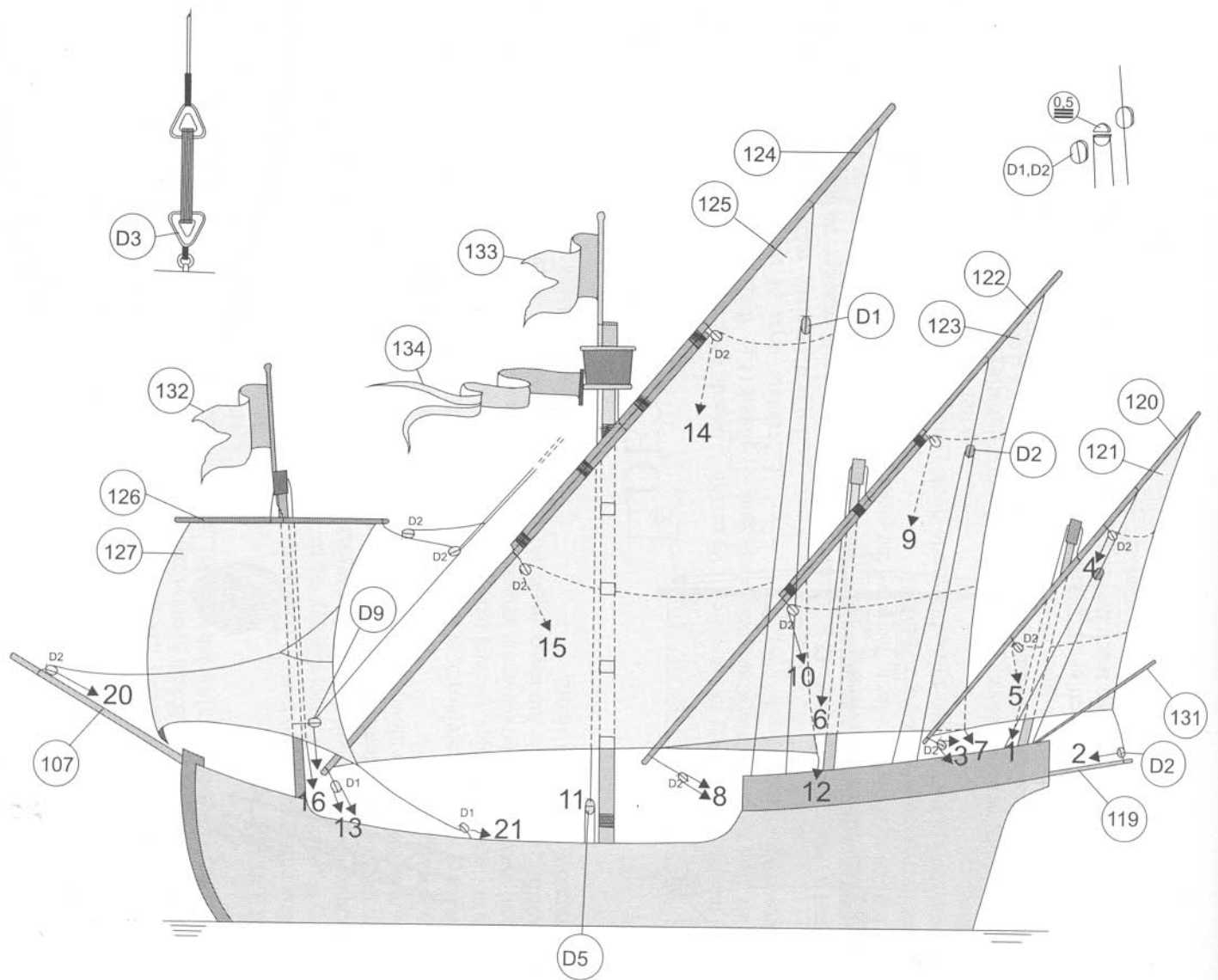
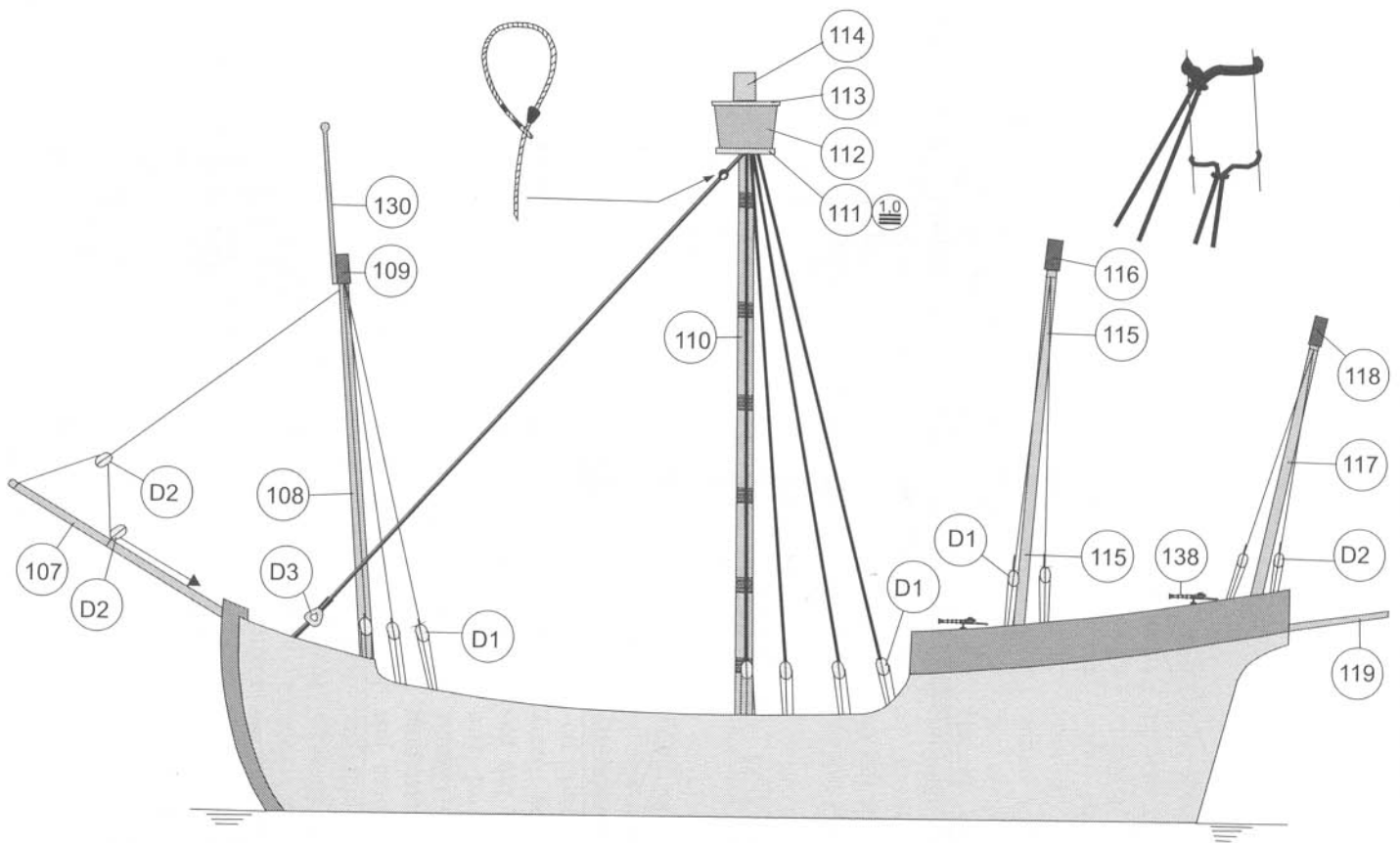
boards of a real ship) the hull beyond water-line may be lured (e.g. With the PUFAS-type lac). Before luting the contact area of longitudinal body planking should be dripped (sealed) with SUPER GLUE or oil varnish. It is a good practice to ice the parts bearing boarding imprint along the boarding lines with a razor blade and, afterwards, to paint them with TALENS acrylic paints. Wearing-iron and metal elements, according to their shape, may be performed of copper wire or paper. After that they should be painted with HUMBROL paints, imitating the color of iron. Threads and strings may be devoid from unsightly hairs after soaking in lacquer. Sail-cloth may be seasoned through dyeing in tea infusion. All the openings (hatches, gunports and other doors) and other curvatures shaping of which is difficult, may be best cut by means of chisels of different

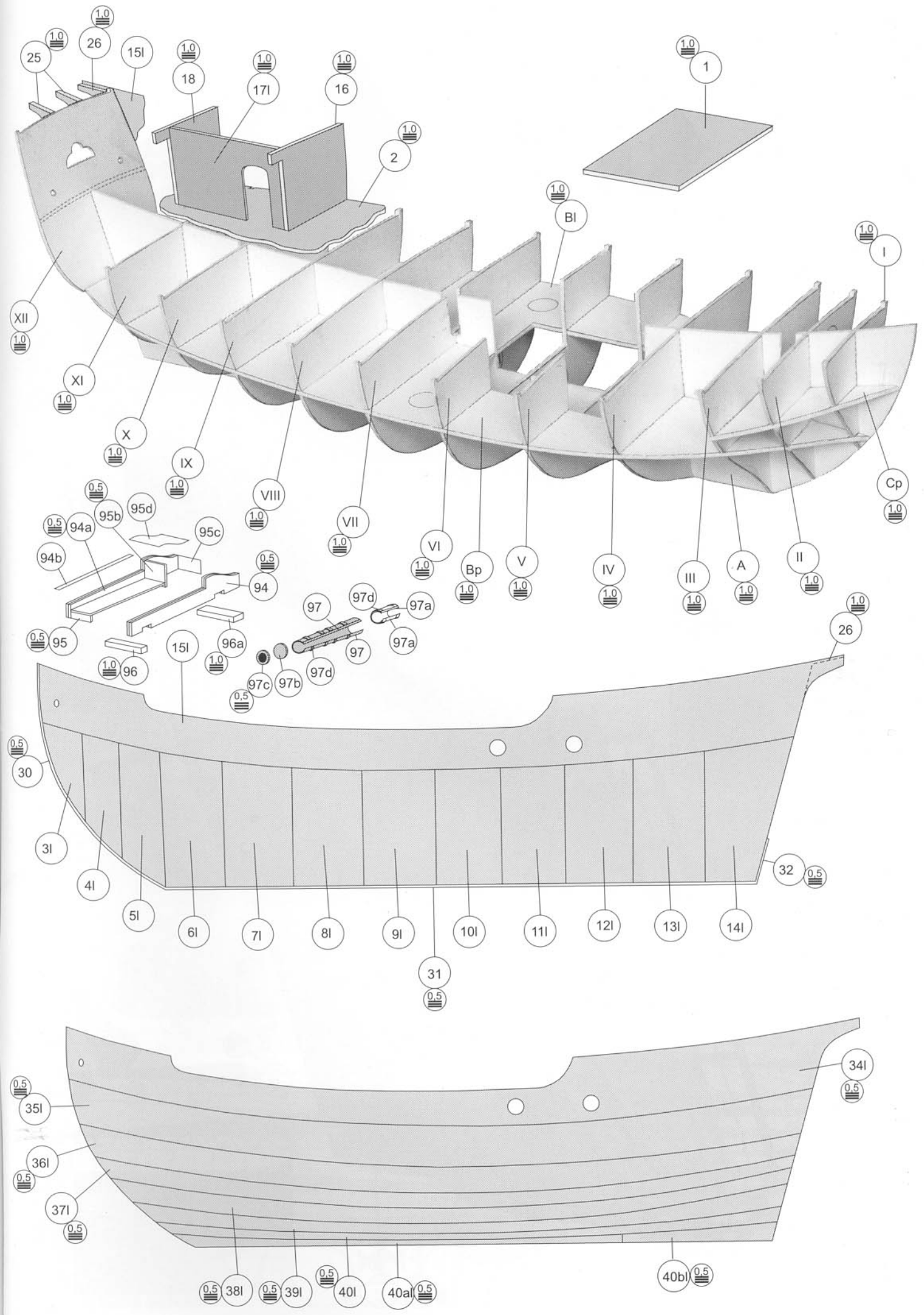
widths. Cannon barrels turned of wood and painted with appropriate HUMBROL paints shall give excellent result. Grey areas in the windows, imitating window panels, may be replaced by a transparent material. Dead-eyes and sculptures will appear considerably more authentically when made of modeling air-drying material.

## II. MATERIAL AND TOOLS

Scissors,	Butapren glue,	cardboard,
razor blades,	sticks,	hard pencil,
chisels,	nitro lacquer,	linen,
tweezers,	oil varnish,	copper wire,
late,	string and threads,	











# Santa Maria



◀ Dziób okrętu z prawej burty.

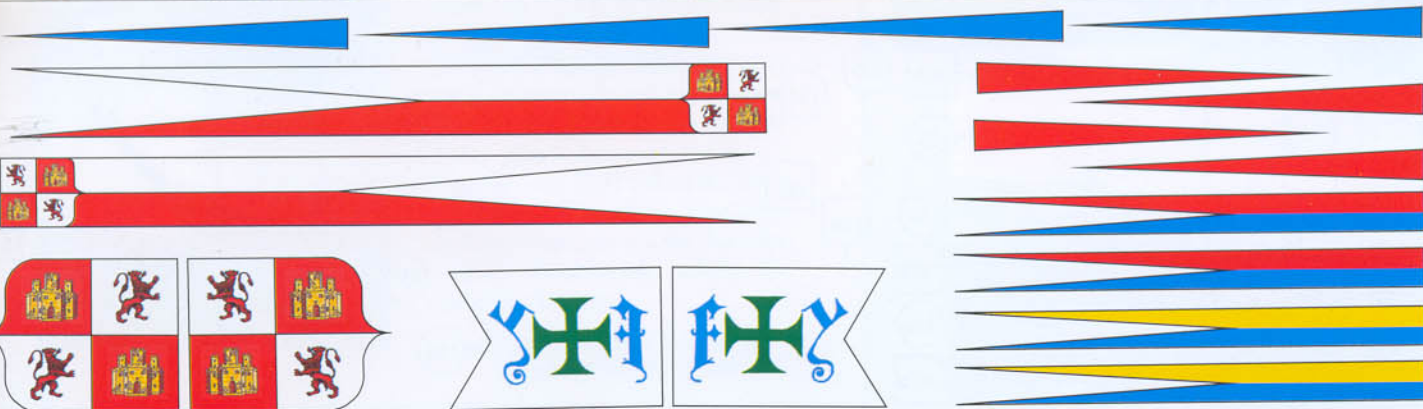
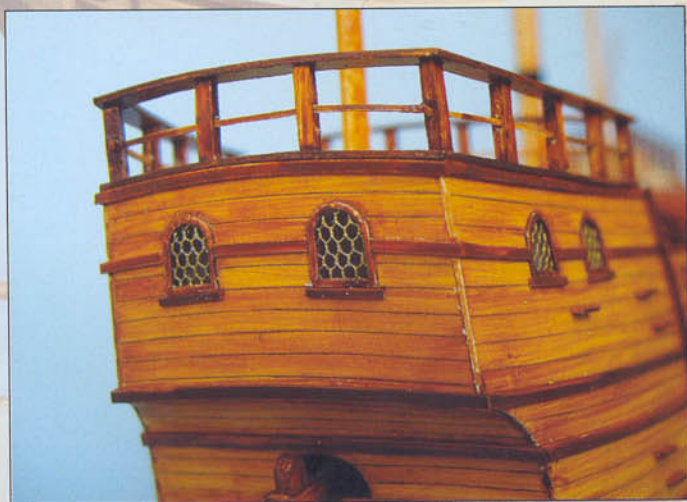
▶ Pompy i kołkownica przy grotmaszcie.



◀ Luk główny - ładunkowy.

▶ Prawa burta z widocznymi stopniami.

▶ Okna „witrażowe” kabiny Kolumba.

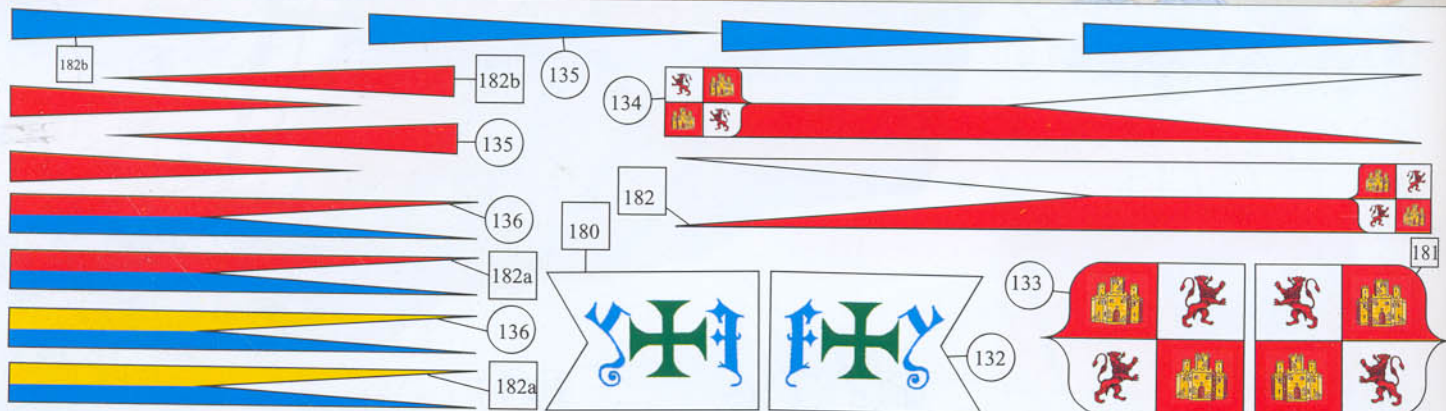




*Santa Maria - wymiary*  
 dł. kadłuba.....ok. 27,5  
 szer. kadłuba.....ok. 8

◀ *Armaty na międzpo-  
 kładzie.*

▼ *Rufa okrętu.*





## SEOWNICZEK

**marsreja** - dolna marsreja jest to druga od dołu reja na maszcie, górna zaś marsreja to trzecia od dołu reja. Do nazwy marsrei dodaje się nazwę masztu, na którym jest podniesiona, np. fokmarsreja, grotmarsreja itd.

**martwa fala**, rozkołys - duża, łagodna fala powstała wskutek długotrwałego wiatru wiejącego nad rozległym obszarem wodnym. Przyczyną powstania martwej fali mogą być też wybuchy podwodnych wulkanów lub trzęsienie ziemi. Martwa fala może biec po morzu nawet jeszcze dwie doby po ustaniu wiatru, który ją wywołał, dlatego też jest często obserwowana w obszarze bezwietrznym lub nawet w takim, w którym wieje przeciwny co do kierunku wiatr wzbudzający fale biegnące przeciw martwej fali.

**sztıl**, flauta - cisza, pogoda bezwietrzna na morzu. Określenie siły wiatru i stanu morza wg skali Beauforta podczas sztılu = 0<sup>o</sup> B. Szybkość wiatru 0,0 - 0,5 m/s.



*To co interesuje nas najbardziej...*

## Ciekawostki!



### „Fryderyk Chopin”

Bryg *Fryderyk Chopin* jest żaglowcem szkolnym o konstrukcji stalowej. Zaprojektowany został przez Zygmunta Chorenia - konstruktora *Pogorii* i *Daru Młodzieży*. Odbywa rejsy w ramach tzw. Szkoły pod Żaglami. Na pokład może zabrać łącznie 56 osób. Zbudowany 1992 roku jako dwumasztowa jednostka o ożaglowaniu rejowym, pływa na Karaibach, Morze Śródziemne państw Zachodniej Europy.

zdjęcia zamieszczone na tej stronie „pstryknął” Adam Parzych

