



SHIPYARD

MODEL KARTONOWY KARTONMODELLBAU PAPER MODEL NR 38

Baltimore Clipper Berbice in Shipyard Quay-Port 1780



length
of model
45 cm
scale 1:96

A4 / 600 DPI / Textures
Renewed by Lexus JC



Baltimore Clipper *Berbice* in Shipyard Quay-Port 1780

Nazwa kliper wywodzi się prawdopodobnie od żargonowego angielskiego słowa *to clip* - biec lub ciąć. Mianem tym początkowo, określano nieduże jednomasztowe jednostki, które używane były przez rybaków i pilotów Pensylwanii, Nowej Anglii i Zatoki Chesapeake - angielskich kolonii Ameryki Północnej. Największą sławę zyskali szkutnicy z Baltimore, którzy są uważani za twórców kliprów. Budowali jednomasztowe słupy, kutry, dwumasztowe szkunery, brygi i brygantyny. Rewelacyjne kształty ich kadłubów pozwalały na rozwijanie dużych prędkości, co było podstawową cechą i atutem tych okrętów. Właściciele i kapitanowie kliprów byli często kupcami i korsarzami. Jednocześnie zajmowali się przemycałnictwem, szmugłem, handlem niewolnikami, korsarstwem. Brali udział w pładowaniu miast w hiszpańskich koloniach i przełamywaniu brytyjskiej blokady amerykańskich wybrzeży, po ogłoszeniu Deklaracji Niepodległości przez 13. zbuntowanych stanów - 4.VII.1776.

W XIX wieku w oparciu o teoretyczne założenia konstrukcyjne budowano duże oceaniczne statki transportowe również zdolne do osiągania dużych prędkości. Wozili herbatę z Chin i Indii i z tego powodu nazywano je kliprami herbacianymi. Pierwszy zbudowany według projektu Amerykanina Johna W. Griffithsa 750 tonowy *Rainbow* zwodowano w 1854 roku w Nowym Jorku.

Berbice to dwumasztowy szkuner rejoy i klasyczny kliper baltimorski. Posiadał ożaglowanie gafflowe, wspaniałe jachtowe kształty kadłuba pozwalały na rozwijanie dużych prędkości. Uzbrojenie obejmowało 8 armat 4 - funtowych, 8 falkonetów 3/4 - funtowych i broń mniejszego kalibru.

Das Wort „Klipper“ kommt wahrscheinlich vom englischen Slangwort „clipping the waves“ - die Wellen schneiden oder „to clip“ - sich schnell bewegen. Mit dem Wort wurden anfangs kleine einmastige Schiffe genannt, die durch Fischer und Piloten in Pennsylvania, Neuengland und der Chesapeake Bay - englische Kolonien in Nordamerika - genutzt wurden. Den größten Ruhm erlangten die Schiffbauer aus Baltimore, die man auch als die Schöpfer der Klipper benennt. Sie bauten einmastige Schalkupen, Fischkutter, zweimastige Schoner, Briggs und Brigantinen.

Die außergewöhnlich schnittigen Schiffslinien ermöglichten, dass die Schiffe hohe Geschwindigkeiten erreichten, was in jenen Zeiten von besonders großer Bedeutung war. Die Besitzer und Kapitäne der Klipper waren oft Kaufleute und Seeräuber. Gleichzeitig beschäftigten sie sich mit Schmuggel, Sklavenhandel und Seeräuberei. Sie nahmen teil an den Plünderungen der Städte in den spanischen Kolonien und am Brechen britischer Blockaden an der amerikanischen Küste nach der Bekanntmachung der Unabhängigkeitsdeklaration durch 13 rebellierende Staaten am 4.VII.1776.

Im XIX Jahrhundert wurden anhand von theoretischen Konstruktionsplänen große Ozeantransportschiffe gebaut, die auch im Stande waren hohe Geschwindigkeiten zu erzielen. Einsatzgebiet der Klipper war auch der Transport von Tee aus China und Indien. Aus dem Grunde wurden sie auch „Teeklipper“ genannt. Der erste Klipper „*Rainbow*“ wurde nach dem Entwurf von John W. Griffiths gebaut. Er war 750 BRT groß und wurde 1854 in New York vom Stapel gelassen.

Berbice ist ein zweimastiger Ranshoner und ein klassischer Baltimoreklipper. Er verfügte über Gaffelsegel und seine schnittigen Schiffslinien ermöglichten ihm, hohe Geschwindigkeiten zu erzielen.

The name clipper has its roots in English slang verb to clip. Originally it described small single masted fishermen and pilots in Pennsylvania, New England and Chesapeake Bay. Shipwrights from Baltimore gained the biggest fame and they are considered the creators of clippers. They also built single masted sloops, cutters, twin-masted schooners, brigs and brigantines.

Thanks to fine-shaped hulls clippers were so fast that speed occurred as their most known attribute. Clippers' owners and captains were often merchants or corsairs dealing with smuggling and slave trade. They plundered Spanish towns, broke British blockade on American coasts and became more and more popular. In the nineteenth century big merchantman were built according to clippers' design for tea transport from China and India so they were called tea clippers. The first one, 750-tons *Rainbow* designed by John W. Griffiths, was launched in 1854 in New York.

Berbice is a two-masted topsail schooner, a classic example of Baltimore clipper. She was built in 1780 and bought by Royal Navy in 1782 or 1783. After twelve years in service she wrecked on San Domingo coast. She had yacht-type hull lines that provided her with high speed.

Charakterystyka okrętu (Charakteristik des Schiffes, Dimensions):

długość po pokładzie (Länge-deck, length of deck).....	22,65 m
szerokość (Breite, breadth).....	6,15 m
tonaż (Tonnagehalt, tons).....	120 ton (tonnen, tons)
załoga (Schiffsbesatzung, Crew)	42 osoby (Personen, persons)

Był groźną jednostką dla statków handlowych i transportowych. Zbudowano go w 1780 roku, a w 1782 lub 1783 zakupiony został przez brytyjską Royal Navy. Po około 12. latach służby na morzu rozbił się u brzegów San Domingo.

Ciekawostką jest fakt, że w archiwach stanu Massachusetts zachował się do dzisiaj list kaperski (korsarski) wydany przez władze amerykańskie upoważniający Polaka Feliksa Miklaszewicza do zdobywania i zajmowania statków i mienia należącego do Wielkiej Brytanii. Feliks Miklaszewicz był k apitanem i komendantem dwumasztowego szkunera *Prince Radziwil* uzbrojonego w sześć małych armat i dwa moździerze. Z tego krótkiego wyliczenia uzbrojenia można wnioskować, że okręt Miklaszewicza był prawie identyczny lub bardzo podobny do *Berbice*.

Miasto Baltimore zostało założone w 1729 roku, a jego nazwa pochodzi od nazwiska lorda Baltimore, ówczesnego gubernatora prowincji. W połowie XVIII wieku stocznioy z tego portu budowali duże ilości niewielkich jedno- i dwumasztowych jednostek, takich jakie zostały opisane wcześniej.

Nasza makieta obejmuje kawałek nabrzeża z lat osiemdziesiątych XVIII wieku z podreżnym magazynem - wiatą do przechowywania desek - prawdopodobnie na bieżące potrzeby. Wielkie koźły pokazują w jaki sposób cięto grube belki na deski. Przy pomocy mogły cumować niewielkie jednostki takie jak *Berbice*. Na deskach pomostu możemy umieścić skrzynie, lawety, deski - przedmioty które stanowiły wyposażenie lub zaopatrzenie okrętu.

Er wurde mit 8 Vier - Pfund - Kanonen, 8 Dreiviertel-Falkoneten und kleinkalibrigem Geschoss ausgerüstet. Den anderen Handels- und Transportschiffen gegenüber sorgte er für Furcht. Gebaut wurde er 1780 und im Jahre 1782 oder 1783 durch die britische Royal Navy gekauft. Nach ca. 12 Jahren der Seediens wurde er an den Ufern von San Domingo schiffbrüchig

Betonenswert ist die Information, dass es bis heute im Archiv von Massachusetts ein Seeräuberschreiben, ausgestellt durch amerikanische Behörden, zu sehen ist, der den Polen Feliks Miklaszewski bevollmächtigt, britische Schiffe und deren Güter einzunehmen und zu beschlagnahmen. Feliks Miklaszewicz war Kapitän und Komendant eines zweimastigen Schoners „*Prince Radziwill*“, der mit sechs kleinkalibrigen Kanonen und zwei Mörsern ausgerüstet war. Daraus ist zu schließen, dass das Miklaszewiczsche Schiff mit der *Berbice* fast identisch war.

Die Stadt wurde 1729 gegründet und nach dem Baron Baltimore dem damaligen Provinzgouverneur benannt. Mitte des XVIII Jhds. bauten die Hafenarbeiter viele kleine ein- und zweimastige Schiffe.

Unser Modell umfasst ein Teil des Ufers aus den Achtzigern Jahren des XVII Jhds mit einer Lagerhalle zur Aufbewahrung von Holzbrettern für den täglichen Bedarf. Die riesigen „Böcke“ zeigen wie die dicken Bohlen zu Brettern geschnitten wurden. Am Steg konnten kleinere Schiffe, wie *Berbice* ankern. Auf den Stegbrettern können Kisten, Bretter oder Lafetten – Gegenstände, die zur Ausrüstung oder zur Ausstattung eines Schiffes gehörten gelegt werden.

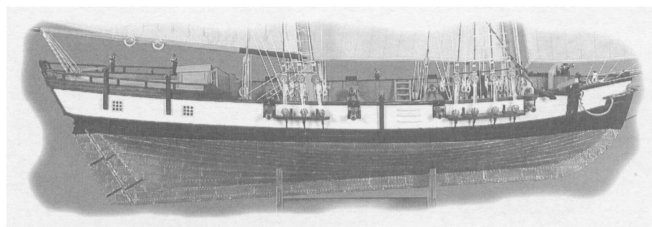
Armament consisted of eight 4-pounders and eight 3/4-pounds falkonets and some smaller weapon.

A letter of marque and reprisal survived in Massachusetts state archives given to a Pole Feliks Miklaszewicz with permission to take actions against British ships and goods. Miklaszewicz was a captain of two-masted schooner *Prince Radziwil* equipped with six small guns and two mortars. His ship could be similar to *Berbice*.

The City of Baltimore was founded in 1729, and was named after Lord Baltimore, the governor of the province at the time. In the middle of the eighteenth century, shipbuilders from the port built a large amount of small single and two mast vessels. Our diorama depicts a length of the waterfront from the 1780s with an open sided shed for the temporary storage of boards used for the specific job at hand. The use of the makeshift "work horse" shows how thick beams were cut into boards. Berthed at the pier may have been small vessels such as the *Berbice*. On the boards of the pier you can place ship equipment or supplies, such as boxes, gun carriages and planks.

Uzbrojenie (Ausrüstung, Armament):

8 armat 4 - funtowych (8 Vier - Pfund - Kanonen, 8 four pounder guns)
8 falkonetów 3/4 - funtowych (8 Dreiviertel-Falkoneten, 8 3/4 pounder swivel guns)





▲ Grotmaszt oraz pompy okrętowe.

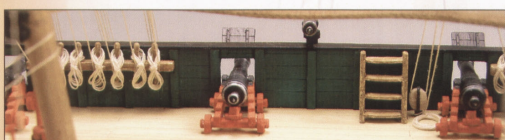


➤ Olinowanie fokmasztu, szkuner rejowy posiadał od jednego do trzech żagli rejowych.



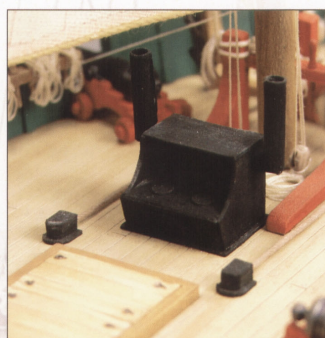
▲ Ława wantowa fokmasztu otwarte furty strzelnicze, stopnie na burcie.

➤ Rufa okrętu, ster, oraz falkonet 3/4-funtowe.



▲ Zejście do kabin na rufie osłonięte było konstrukcją z daszkiem.

▲ Kołownica przyburtowa, armaty 4-funtowe.



▲ Piec, otwory do lin kotwicznych.

➤ Olinowanie bomu i rumpel sterowy.



▲ Jedna z pierwszych bander Stanów Zjednoczonych.



▲ Zejście na pomost, lawety oraz element kołownicy ułożony na małych kozłach. Dobrze widoczne słupki do cumowania okrętów.

Model opracowany został w skali 1:96 na podstawie wszelkich dostępnych źródeł historycznych oraz planów i rysunków stocznioowych epoki. Poniższe wskazówki pomogą Wam w prawidłowym sklejaniu modelu, a także podniosą poziom wykonania wzbogacając jego walory estetyczne.

- Okręć budujemy na podstawie zdjęć i rysunków montażowych zamieszczonych w numerze, w takiej kolejności w jakiej ponumerowane są części.
- Każda część tego wymaga pogrubienia przez podklejenie jej kartonem posiada odpowiednie oznaczenie (na rysunkach i zdjęciach montażowych) jaką grubość kartonu należy zastosować. Jest to bardzo ważny element naszej pracy ułatwiający dopasowanie części.
- Sklejając szkielet należy zwrócić uwagę na prawidłowe (prostopadłe lub równoległe) ułożenie elementów względem siebie - zapobiegnie to zwichrowaniu kadłuba.
- Po przyklejeniu poszycia wzdłużnego, kadłub poniżej linii wodnej można wyszpachlować (np. szpachlówka PUFAS). Linie styku poszycia wzdłużnego trzeba przed szpachlowaniem nasaczyć (uszczerlnić) klejem cyjano-akrylowym (np. SuperGlue) lub bezbarwnym lakierem olejnym.
- Części, które mają nadrukowane deski, dobrze jest ponacinać żyłką wzdłuż linii styku desek (imitacja szczelin między deskami), a następnie pomalować farbami akrylowymi imitując drewno.
- Wszystkie otwory (luki, furty strzelnicze i inne), a także trudne do wycięcia nożyczkami krzywizny, najlepiej wyciąć przy pomocy dłut o ostrzach różnej szerokości.
- Okucia i elementy metalowe (kółka, haki) można wykonać z drutu miedzianego (lub żelaznego) wg dołączonych szablonów i pomalować farbą modelarską do metalu koloru żelaza.
- Nici i sznurki pozbawimy brzydkich "włosków", jeśli nasączymy je lakierem.
- Zakładanie talielunku zaczynamy od olinowania stałego - want dolnych, górnych oraz sztagów. Kolejnym etapem jest zawieszenie żagli mocowanych do sztagów. Następnie zawieszamy żagle rejowe wraz z ich olinowaniem ruchomym.
- Płótno na żagle "postarzemy" barwiąc je w esencji herbacianej.
- Rzeźby zrobione z modeliny będą zdecydowanie bardziej "autentyczne".
- Do wyboru pozostawiamy rodzaj kleju (dobrym klejem jest kauczukowy klej Butapren), a także proste narzędzia (nożyczki, nożyki, itp...) .

Zapraszamy do odwiedzenia naszych stron internetowych: www.model-shipyard.com i www.harbour-hobby.com, gdzie można zaopatrzyć się w specjalnie przygotowane (do każdego z naszych modeli):

- zestawy do wykonania masztów łącznie z kijkami
- farby akrylowe
- laserowo wycinane - z naniesionymi brytami - komplety żagli
- bloczki, jufersy, serca

Ułatwi to Wam w znacznym stopniu pracę nad modelem. Na naszych stronach internetowych dokonacie z łatwością wyboru interesującego Was modelu.

Na rynku modelarskim dostępne są także drewniane jufersy i bloczki, lufy armat z mosiądzu, odpowiednie nici i sznurki oraz dodatki laserowo wycinane. Wystarczy “zajrzeć” do internetu lub sklepu modelarskiego w Waszej okolicy.

The model has been developed in a 1:96 scale based on all available historical sources, plans and shipyard drawings from the era. The following guidelines will help you in the proper construction of the model, and also improve the standard of workmanship.

- Assembly of the ship is based on photos and diagrams contained in this issue, in the order in which parts are numbered.

- For any part that requires thickening by gluing onto cardboard, the thickness of the cardboard that should be used is clearly indicated (on the photos and diagrams), to ensure that parts fit together.
- When gluing together the skeleton, close attention should be paid to the perpendicular or parallel positioning of elements relative to each other to prevent warping of the hull.
- After gluing on the longitudinal hull planking, the hull below the waterline can be puttied (eg. with putty PUFAS). Before puttingtying however, the plank edges should be soaked (sealed) with cyanoacrylate glue (eg. SuperGlue) or clear oil varnish.
- For parts with printed boards/planks on them, score along the printed join lines with a razor blade (to imitate gaps between the boards), and then paint with acrylic paints to imitate wood.
- For all openings (hatches, gunports and other), as well as other parts difficult to cut with scissors, it is best to cut with chisels of different widths.
- Fittings and metal elements (rings, hooks) can be made of copper wire (or iron) and sized according to the supplied templates, then painted to imitate iron.
- For thread and cord, remove unsightly hairs by soaking in varnish.
- For the rigging start with the standing rigging - the lower shrouds, upper shrouds and stays. The next step is to hang the sails on the stays. Then hang the yards and sails with their running rigging.
- Weather the canvas for the sails by dyeing it in tea essence.
- Sculptures made of polymer clay will be much more authentic.
- The choice is left to the modeller as to the kind of glue to be used (a good glue is a rubber adhesive), as well as the simple tools (scissors, knives, etc. ..).

Please visit our website: www.model-shipyards.com and www.harbour-hobby.com, where you can buy specially prepared (for each of our models):

- sets for making masts together with wooden sticks
- acrylic paints
- laser cut sail sets - with marked gore parts of the sails
- blocks, deadeyes, hearts

This will significantly ease your work on the model. On our website you can easily find the model you are interested in.

Also available on the market are deadeyes and wooden blocks, brass cannon barrels, appropriate threads and cords, and laser cut accessories. Just look on the internet or in a hobby shop in your area.

Das Modell des Schiffes wurde im Maßstab 1:96 und auf der Grundlage aller vorhandenen historischen Quellen, Plänen und Werftzeichnungen der Epoche vorbereitet. Die unten aufgeführten Hinweise helfen Ihnen, das Modell richtig zusammenzulegen und die Ästhetik der Ausführung zu verbessern.

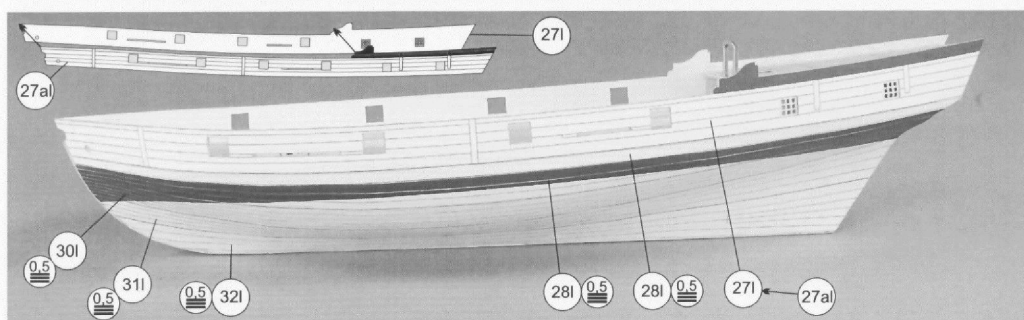
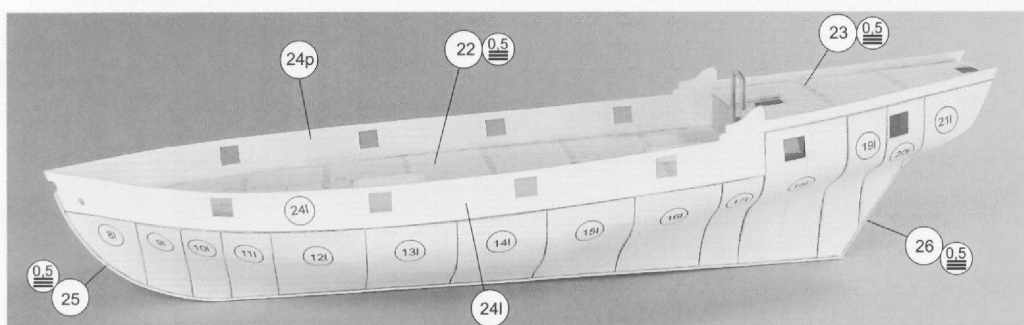
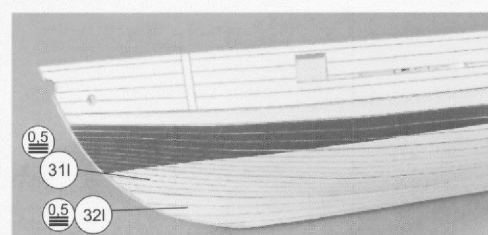
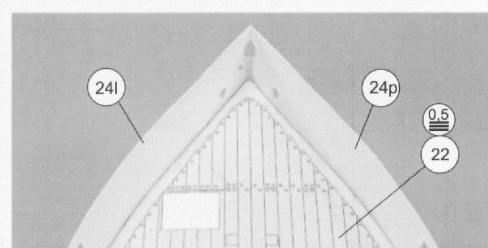
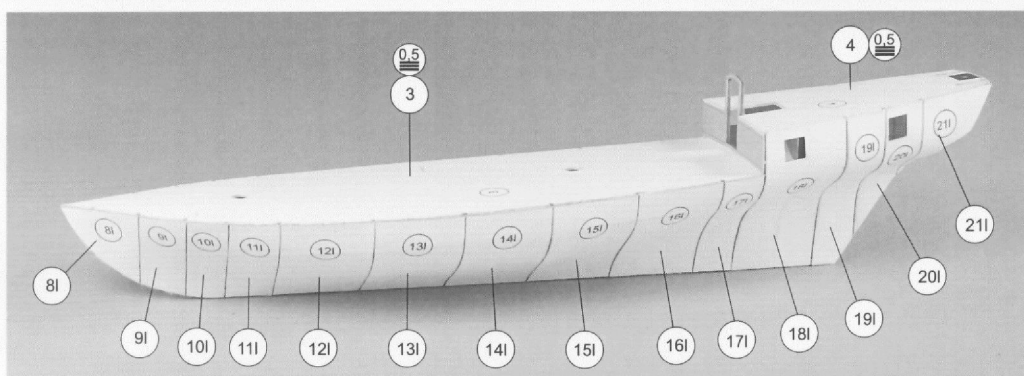
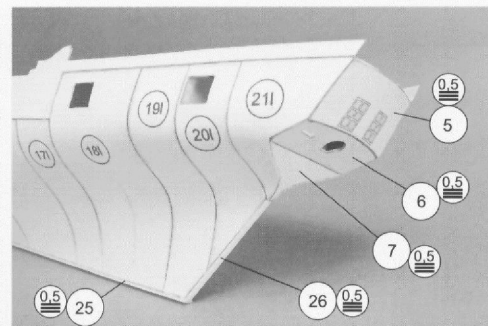
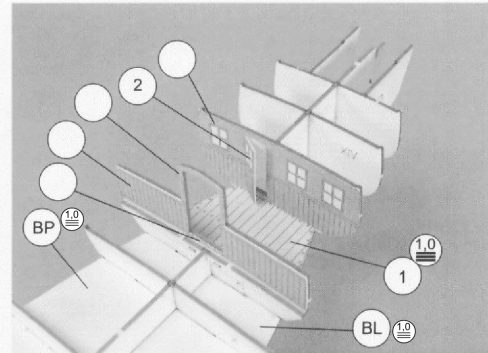
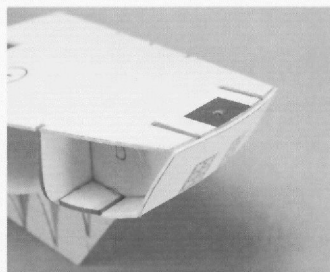
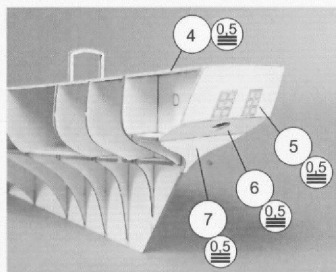
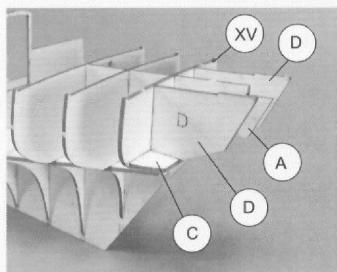
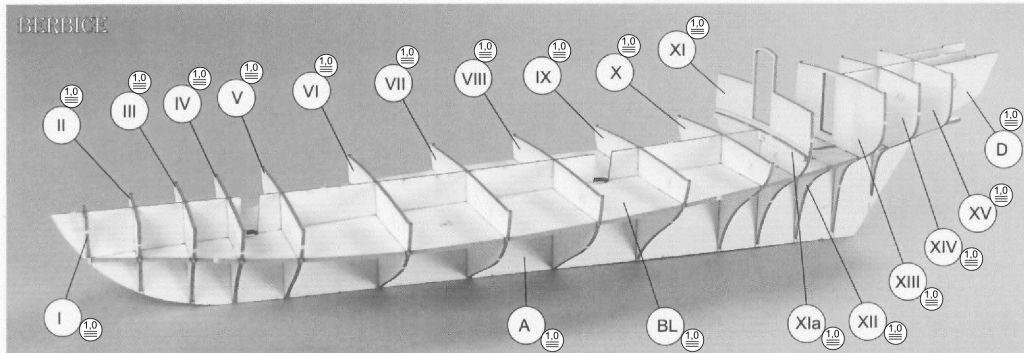
- Das Modell des Schiffes wird auf der Grundlage der beigelegten Fotos und Monatagezeichnungen und gem. den Nummerierungen geklebt.
- Jedes Teil, das zusätzlich mit Karton beklebt sein soll, wurde entsprechend gekennzeichnet (auf Fotos und Zeichnungen); angegeben wurde auch die anzuwendende Kartonstärke. Diese Information ist sehr wichtig und erleichtert weitgehend die Anpassung der Modellelemente.
- Beim Zusammenkleben des Gerüsts ist es wichtig, alle Elemente (vertikale oder parallele) miteinander richtig (vertikal oder horizontal) ausgerichtet sind; es verhindert das Entstehen des Rumpfes.
- Nachdem die Längsbeplankung geklebt wurde, kann der Rumpf unter der Wasserlinie gespachtelt werden (z. B. PUFAS-Spachtel). Die Kontaktlinien der Längsbeplankung sollen vor dem Spachteln mit Zyan-Acryl-Klebstoff (z.B. Super Glue) oder mit klarem Öllack eingeträufelt (abdichtet) werden.
- Es ist empfehlenswert, die Elemente mit Holzmuster mit einer Rasierklinge längst der Kontaktlinie der Bretter (Spalten zwischen den Brettern) anzuschneiden und danach mit Acryllack zu bemalen, um den Holzbrettereffekt zu erreichen.
- Alle Öffnungen (Luken, Schießpforten und andere) sowie alle Krümmungen, die sich zum Ausschneiden mit einer Schere schwer eignen, sollen mit einem Meißel ausgeschnitten werden.
- Beschläge und Metallelemente (Ringe, Haken) können gem. den beigelegten Mustern aus Kupfer- oder Eisendraht gefertigt und mit Metallack in Eisenfarbe gemalt werden.
- Fäden und Seile verlieren ihre "Härchen" wenn sie mit dem Lack eingeträufelt werden.
- Das Anbringen der Takelung beginnt man am Schiffstauwerk – Untenwanten, Obenwanten und Stagen. Nächster Schritt ist das Aufhängen der Segel, die an den Stagen montiert werden. Danach werden die Rahsegel mit dem mobilen Tauwerk aufgehängt.
- Der Segelstoff sieht älter aus wenn er im Teesatz gefärbt wird.
- Figuren aus Modelliermasse sehen viel „echter“ aus.
- Ihrer Wahl überlassen wir die Klebstoffe (empfehlenswert ist der Kautschukklebstoff Butapren) und Werkzeuge (Schere, Messer u. a.).

Besuchen Sie uns auf: www.model-shipyard.com oder www.harbour-hobby.com

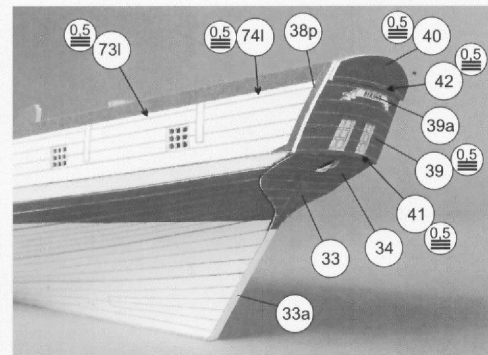
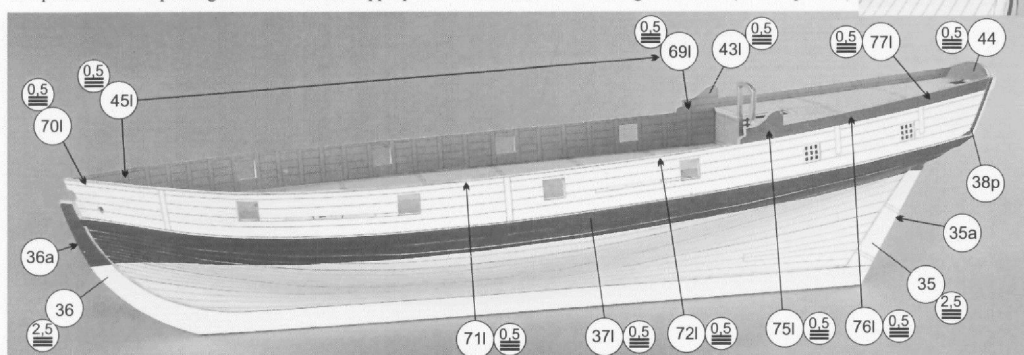
- Sets zur Ausführen von Masten
- Acrylfarben
- laserausgeschnittene Segelsets
- Blöcke, Jungfern, Herzblöcke

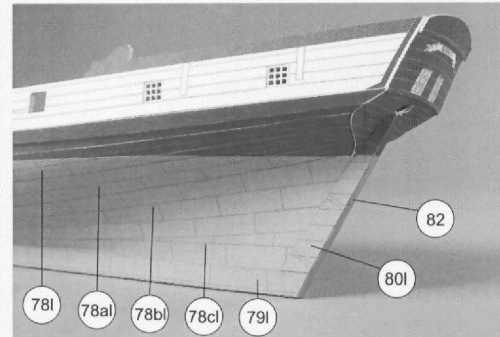
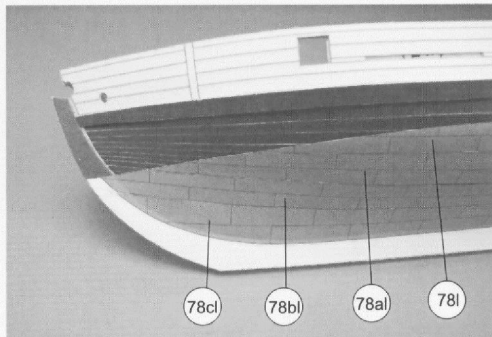
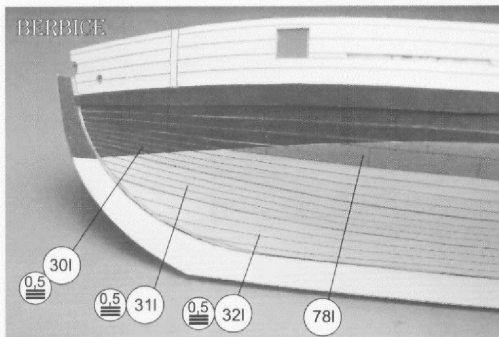
Ihr Basteln wird damit bestimmt weitgehend erleichtert. Auf unseren Internetseiten werden Sie problemlos das für Sie interessanteste Modell finden. Auf dem Markt der Schiffsmodelle gibt es auch Holzscheiben, Kanonenrohre aus Messing, verschiedene Fäden und Seile sowie lasergeschnittenes Zubehör. Ein Besuch im Internet- oder Modellbauladen in der Nähe genügt.

	P	E	D
	zwinąć element w ciasny rulon	roll the element a tight roll	das element eng ein rollen
	zwinąć element w rulkę	roll the element up	das element ein rollen
	podkciek do danej grubości (cyfra oznacza grubość elementu w milimetrach)	stick up to required thickness (the number signifies element thickness in millimeters)	zur angegebenen Stärke unterkleben (die Ziffer bedeutet die Stärke des Elementes in Millimeter)

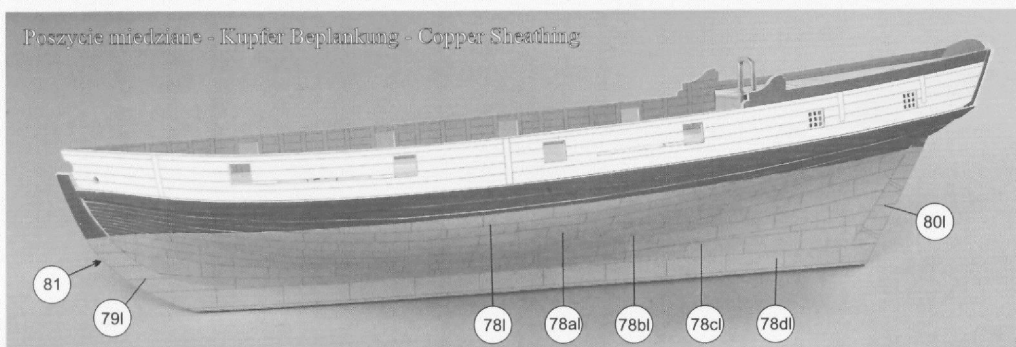


Przyklejanie trzeciego poszycia rozpoczynamy od dziobu. Das Ankleben der zweiten Beplankung beginnt immer am Bug des Modells. We start sticking third planking from the bow of model.
Części poszycia drugiego opracowane są z odpowiednim nadmiarem, który odcinamy żyłetką (patrz zdjęcie). Die Teile der zweiten Beplankung wurden mit entsprechender "Reserve" gefertigt. Der Überstand wird dann mit einer Rasierklinge abgeschnitten (siehe Abb.).
The parts of second planking are work out with appropriate excess which we cut using rasorblade (look at picture).





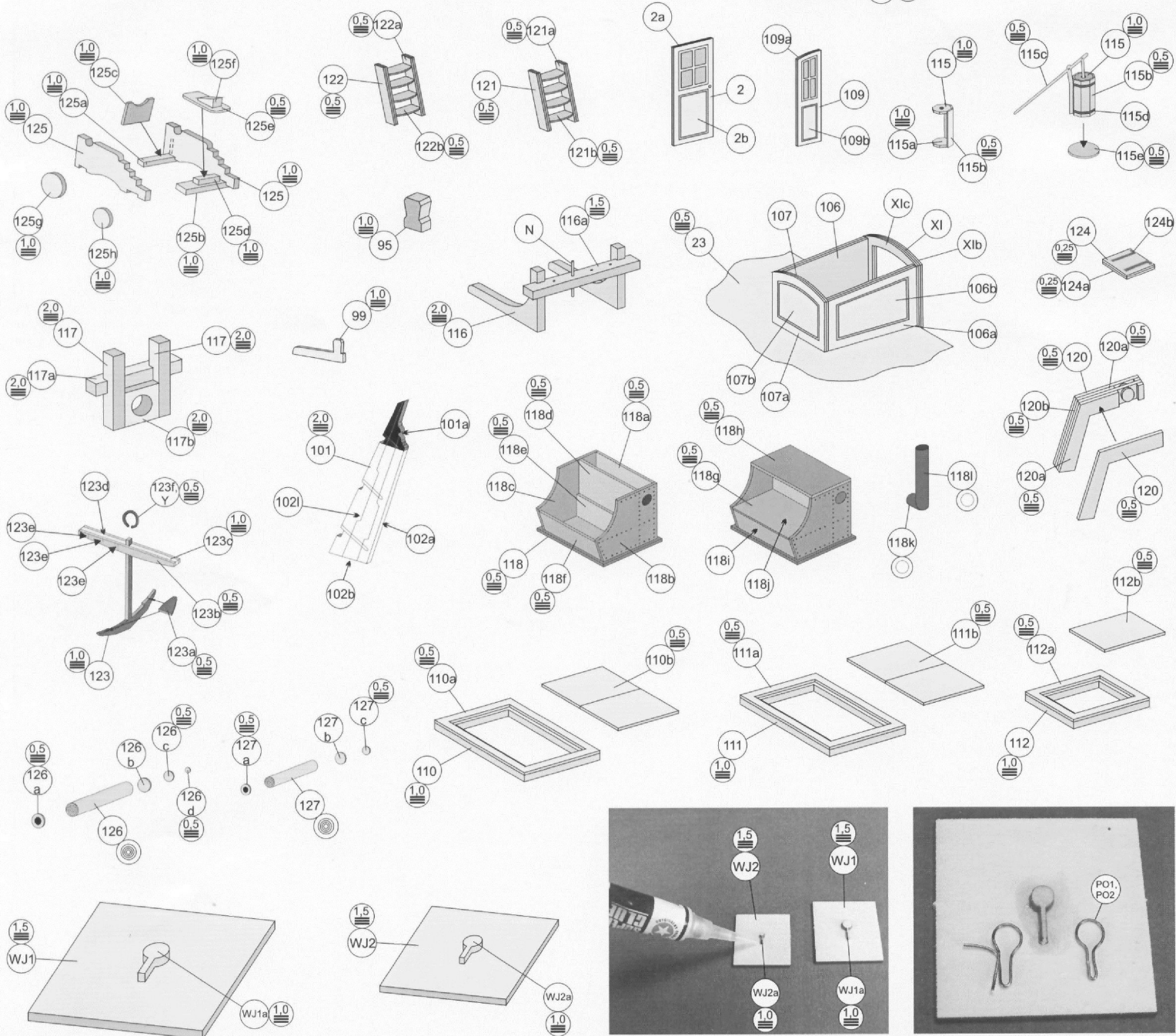
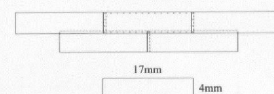
Poszyć miedzią - Kupfer Beplankung - Copper Sheathing

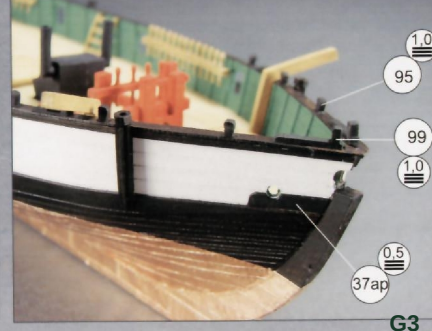
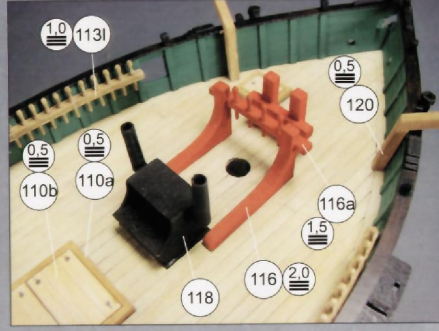
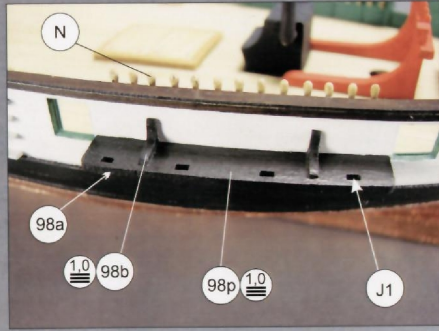
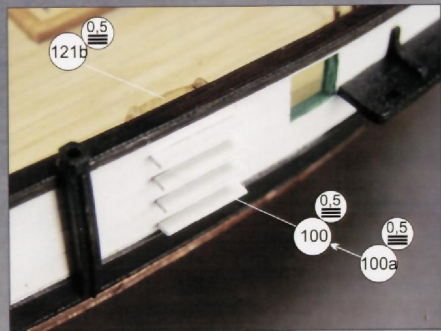
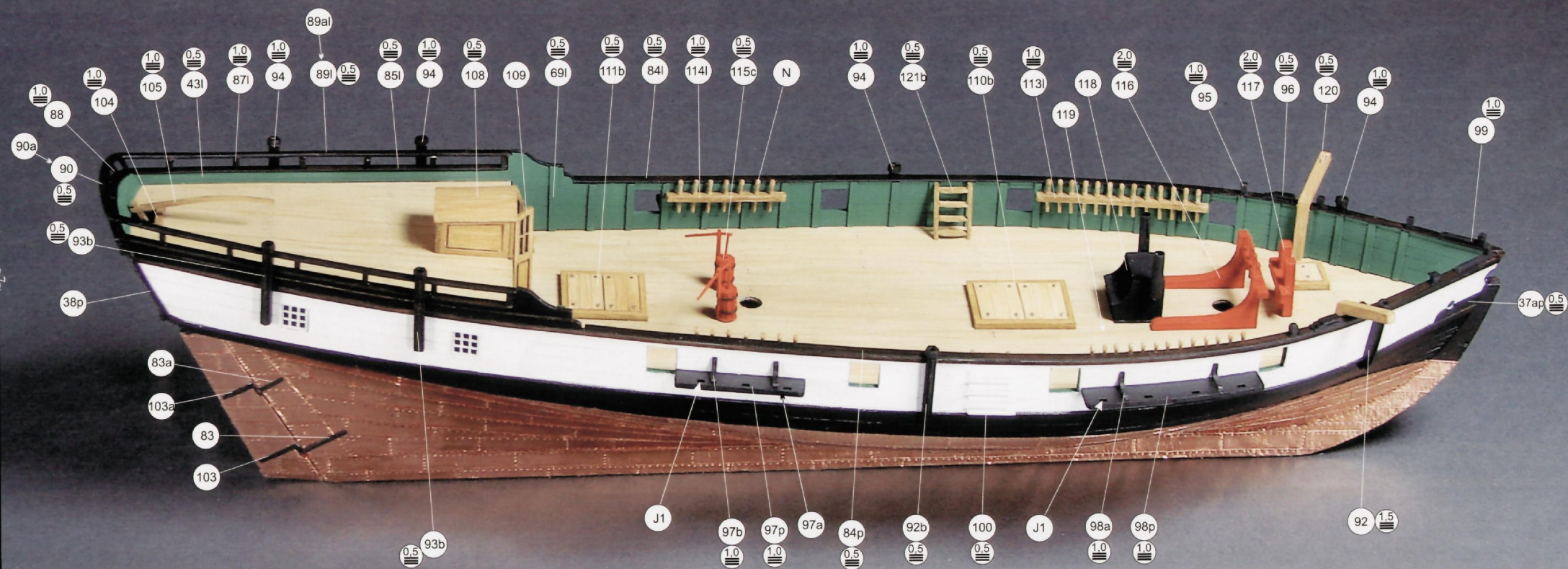
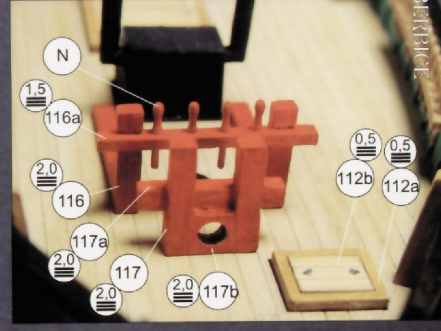
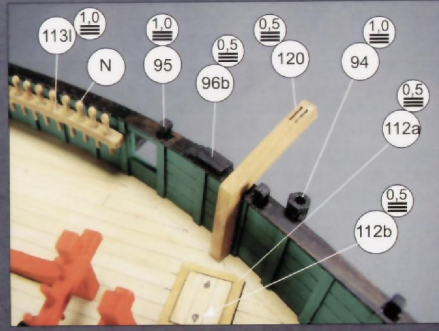
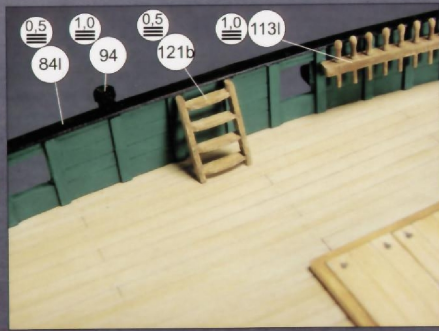
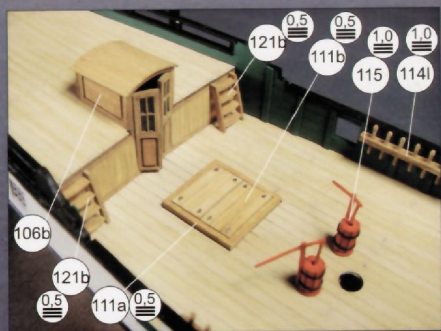
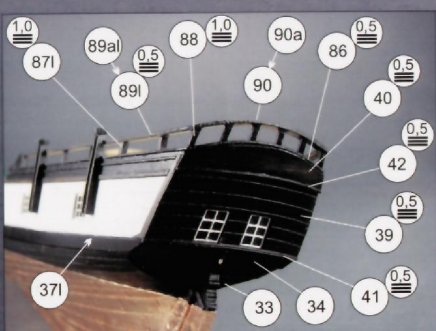


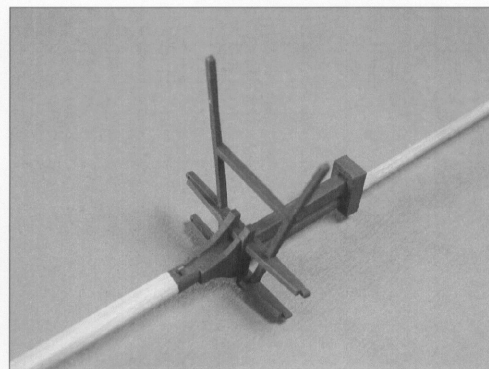
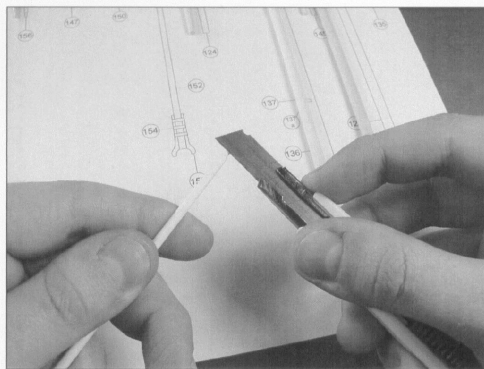
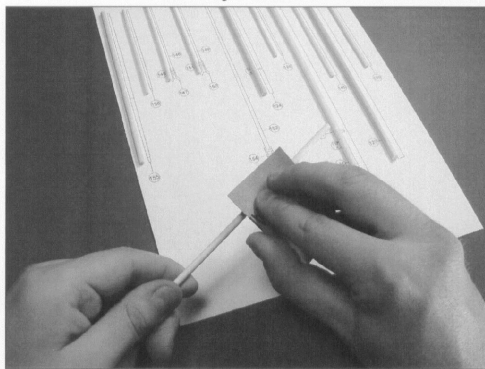
Do pokrycia dna okrętu polecamy użyć taśmy miedzianej. Zapraszamy na naszą stronę internetową: www.model-shipyard.com
Zum Abdecken des Bodenschiffes, raten wir Ihnen ein Kupferband zu verwenden. Wir laden Sie auf unsere Homepage www.model-shipyard.com ein.
Copper tape is recommend to cover the bottom of ship. We invite on our web site www.model-shipyard.com

Najlepszym klejem do montażu poszycia miedzianego jest „Butapren”.
Der beste Klebstoff für kupfer beplankung zusammen- kleben ist „Butapren”.
The best glue for stick copper sheathing is „Butapren”.

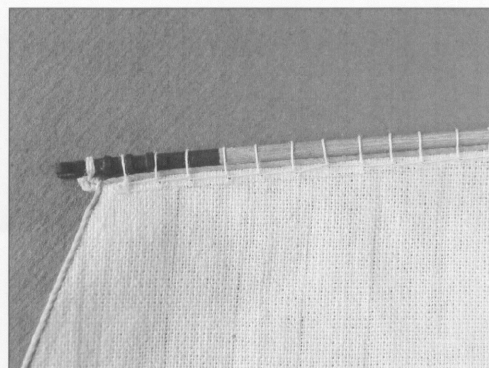
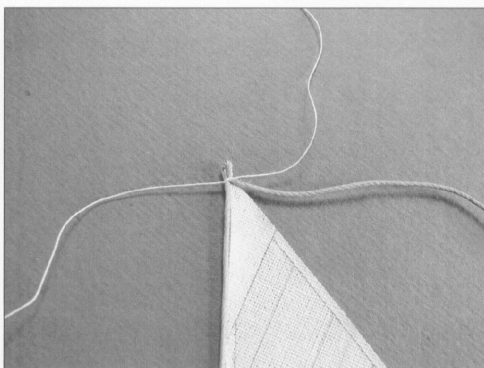
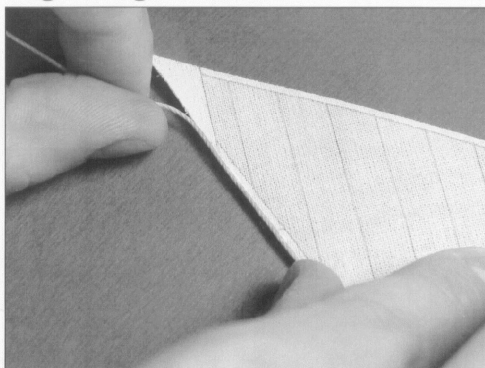
skala - scale 1:96



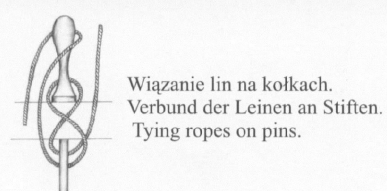
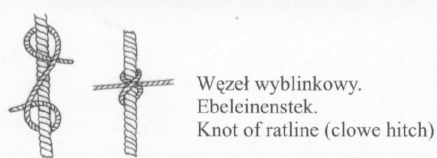
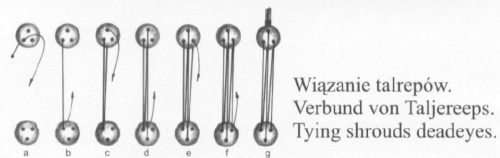
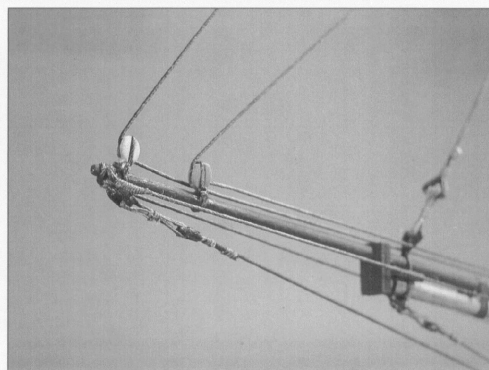
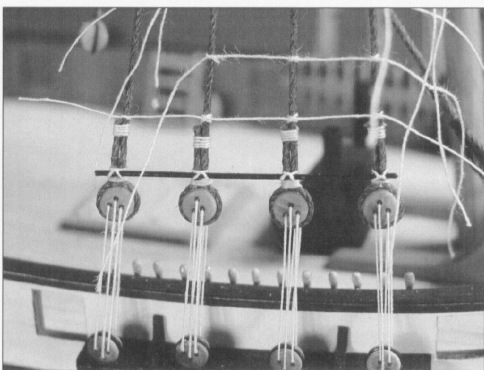
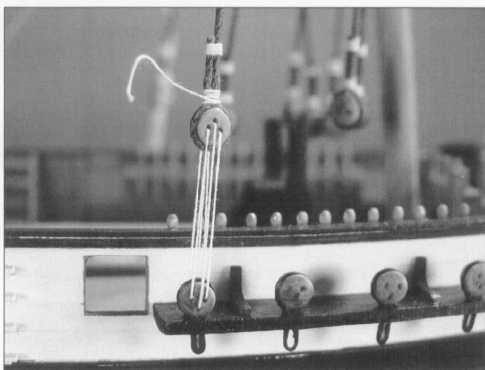
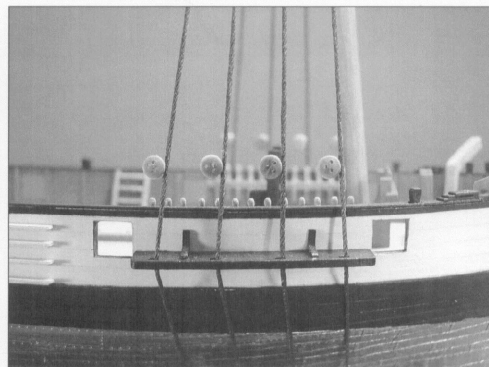
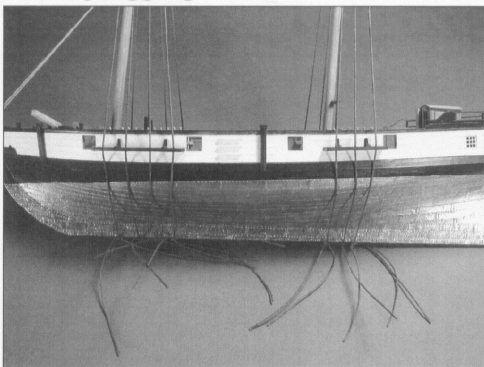
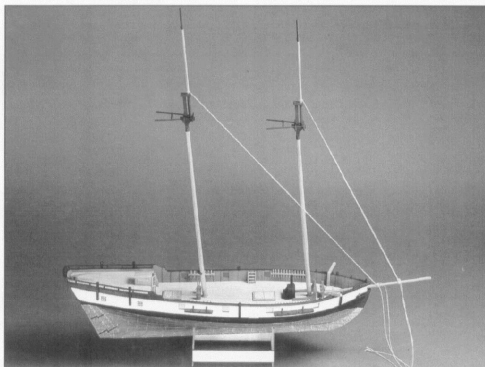




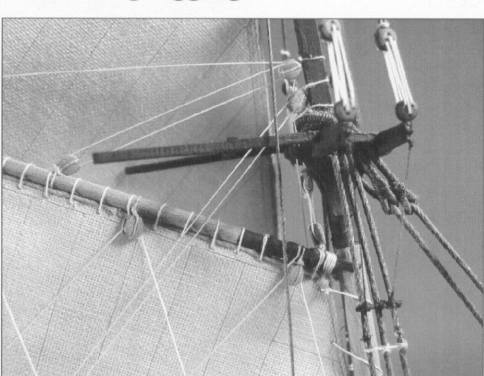
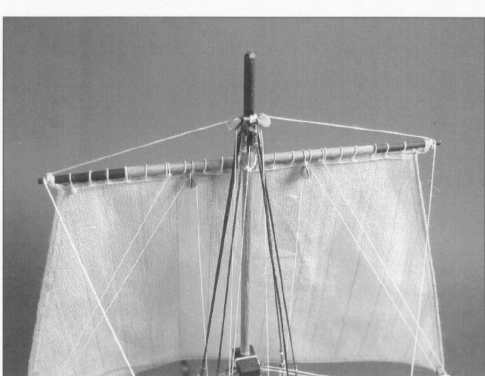
Żagle - Segel - Sails



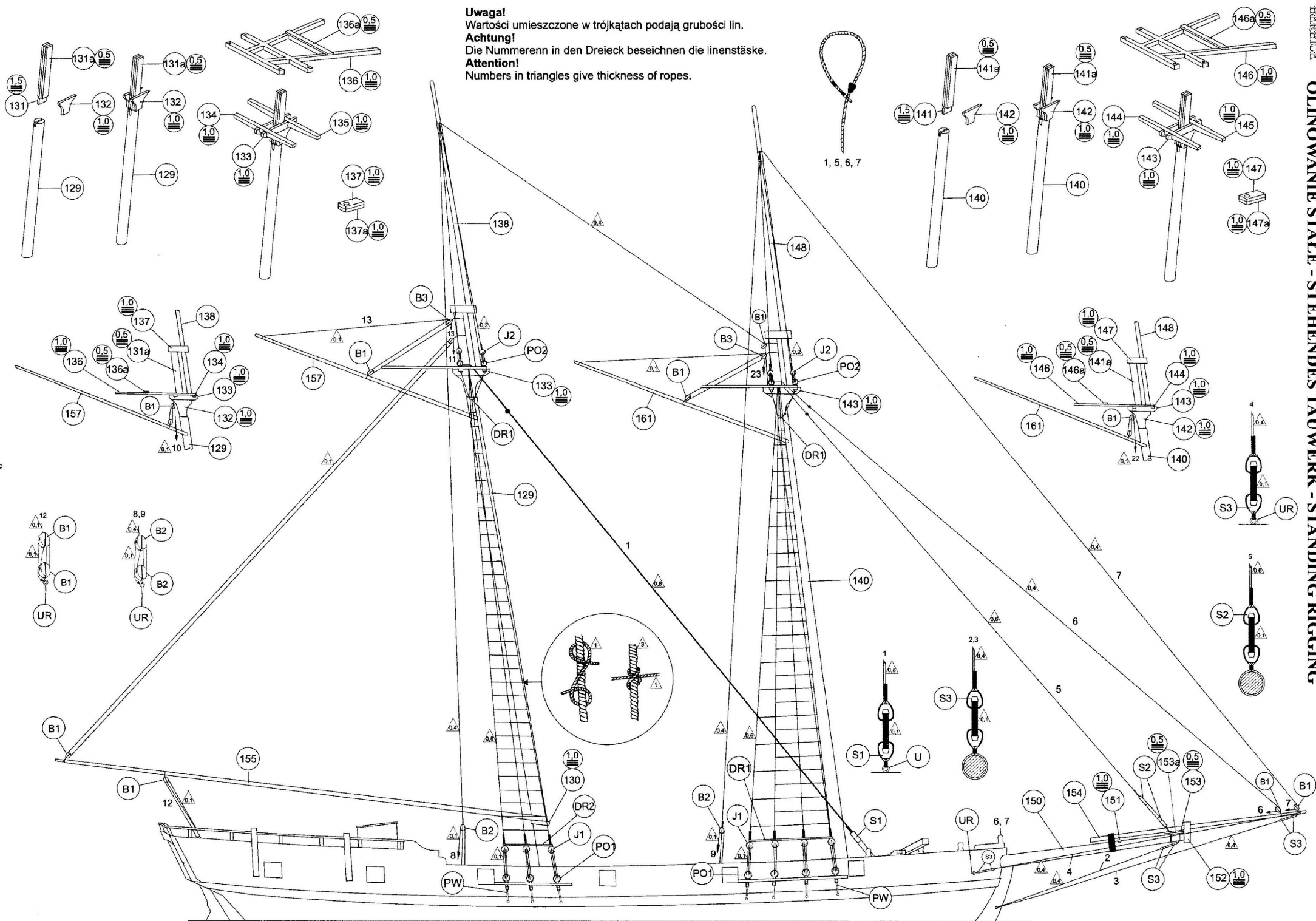
Olinowanie stałe - Stehendes Tauwerk - Standing rigging

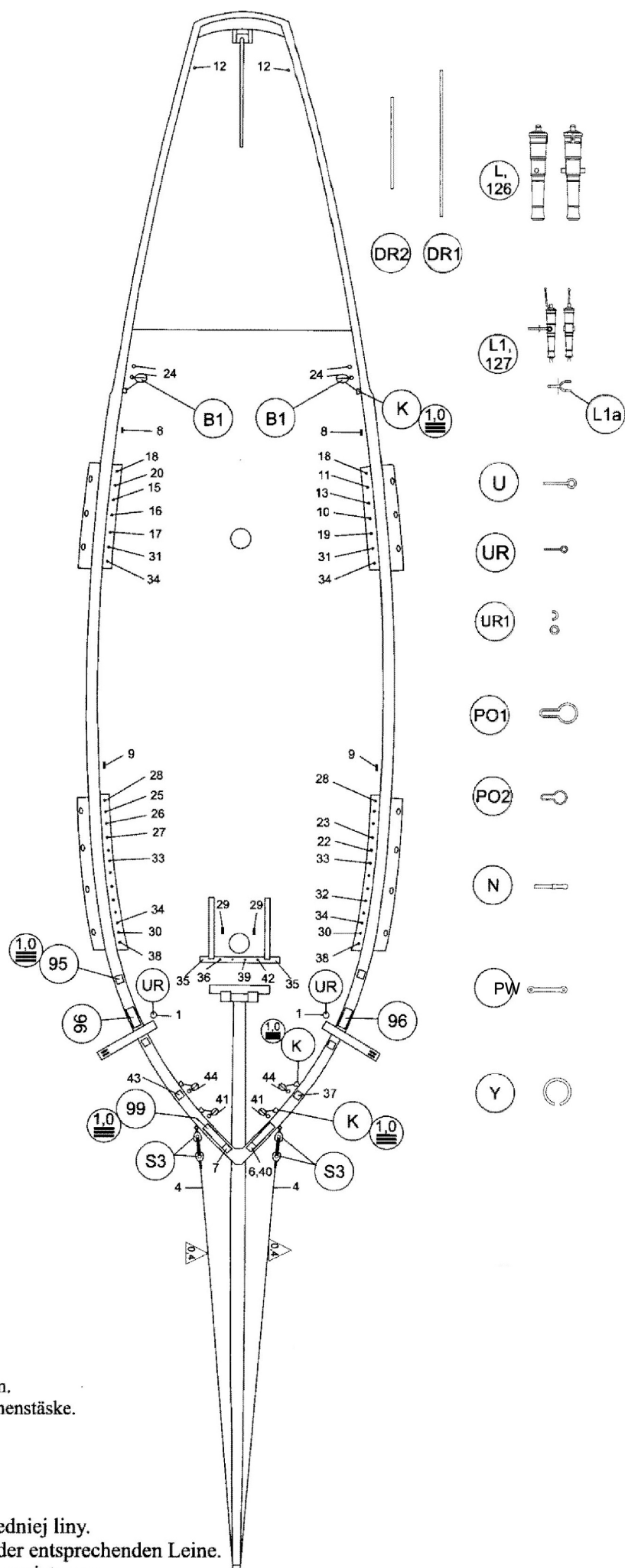


Olinowanie ruchome - Flexibles tauwerk - Running rigging



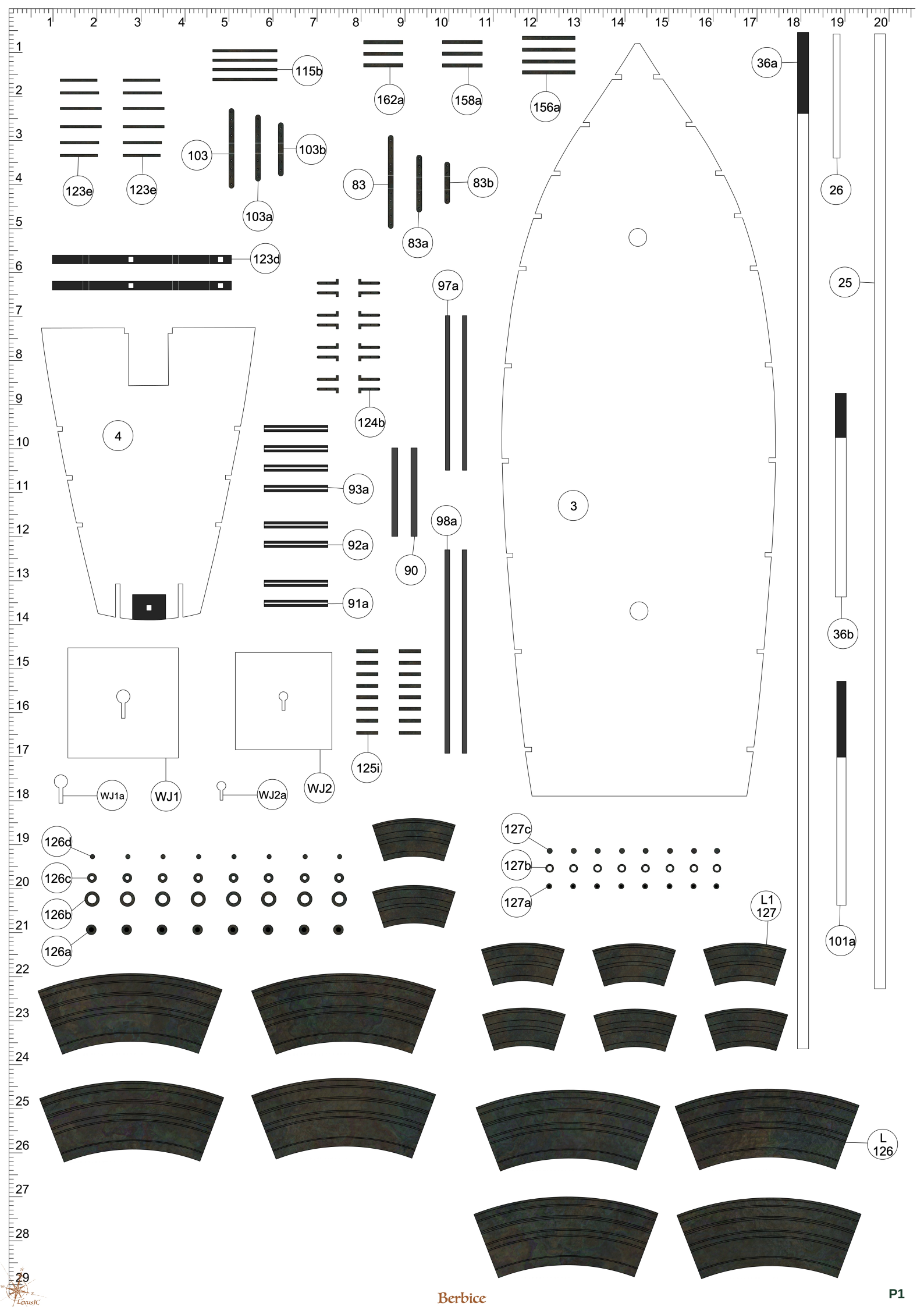
Uwaga!
Wartości umieszczone w trójkątach podają grubości lin.
Achtung!
Die Nummern in den Dreieck bezeichnen die linestärke.
Attention!
Numbers in triangles give thickness of ropes.

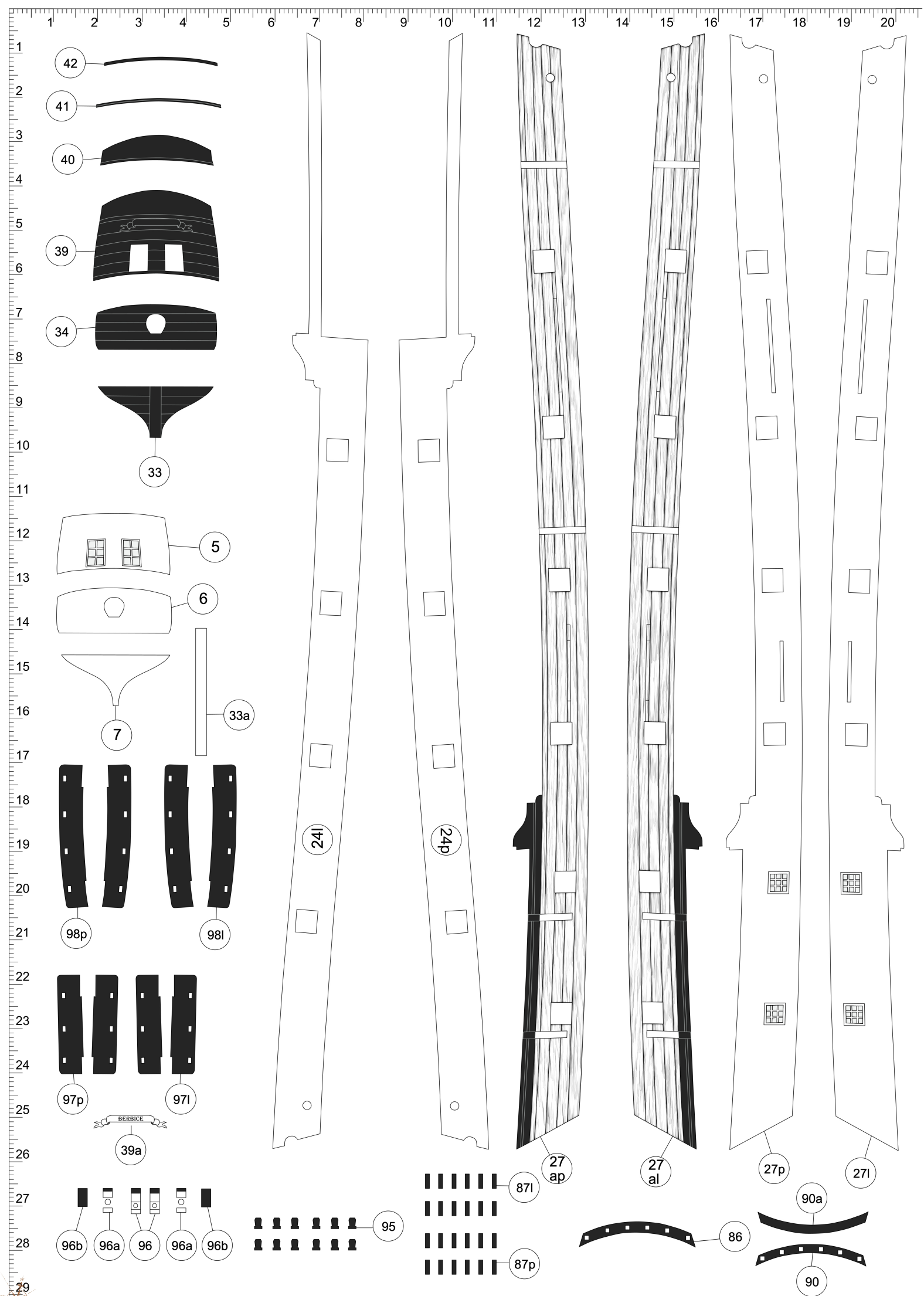


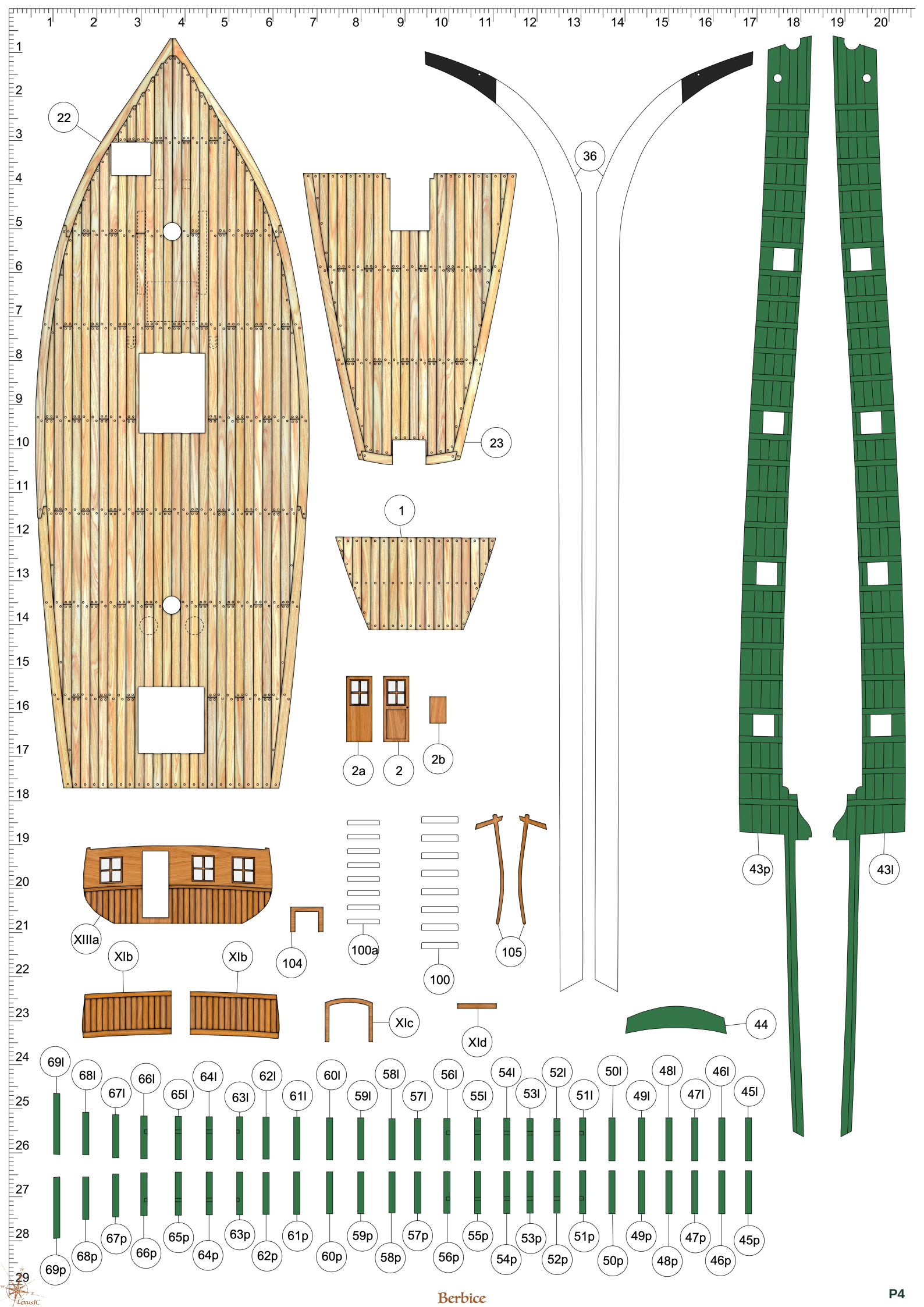


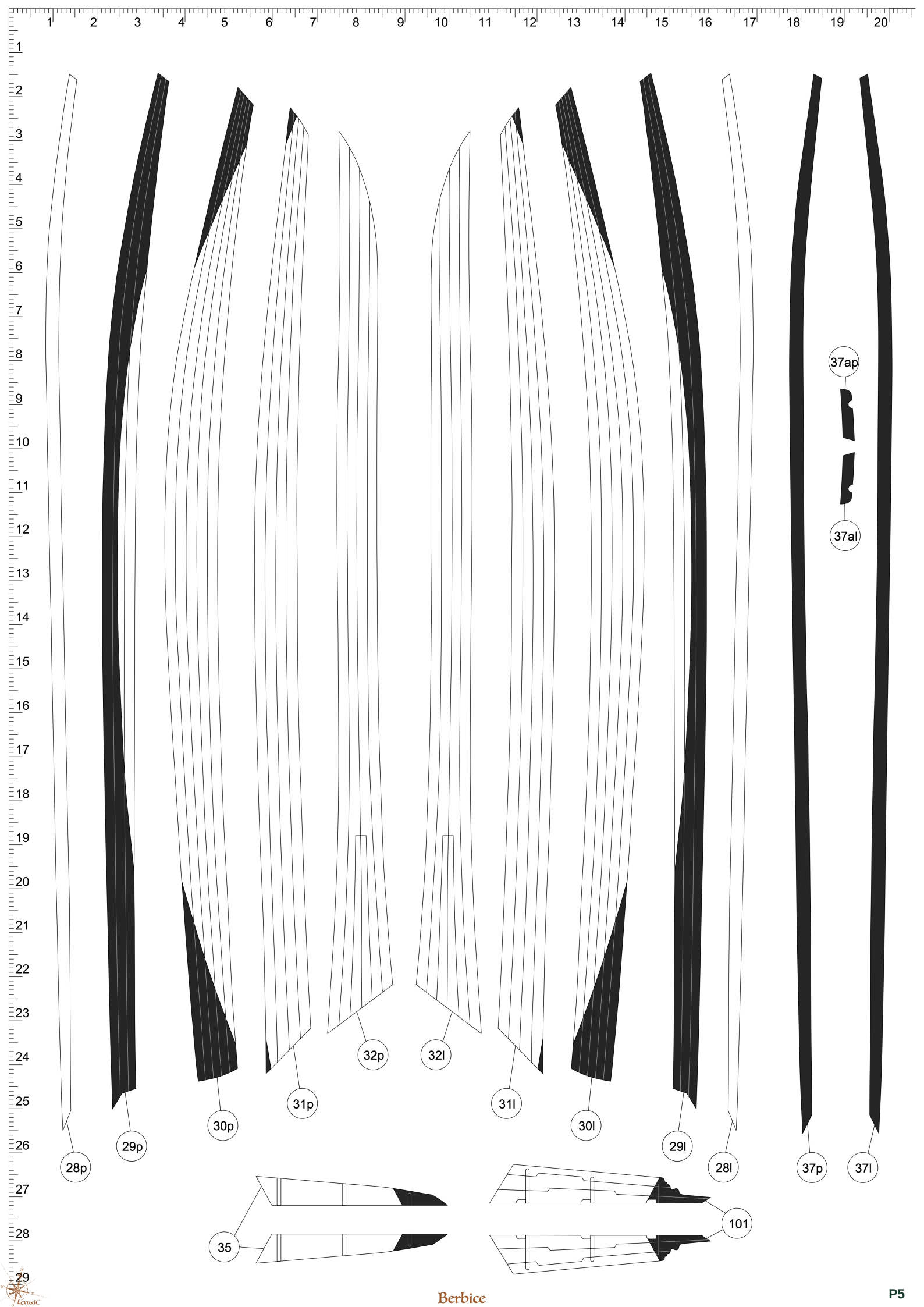
Uwaga! Wartości umieszczone w trójkątach podają grubości lin.
Achtung! Die Nummerenn in den Quadraten bezeichnen die linenstāske.
Attention! Numbers in triangles give thickness of ropes.

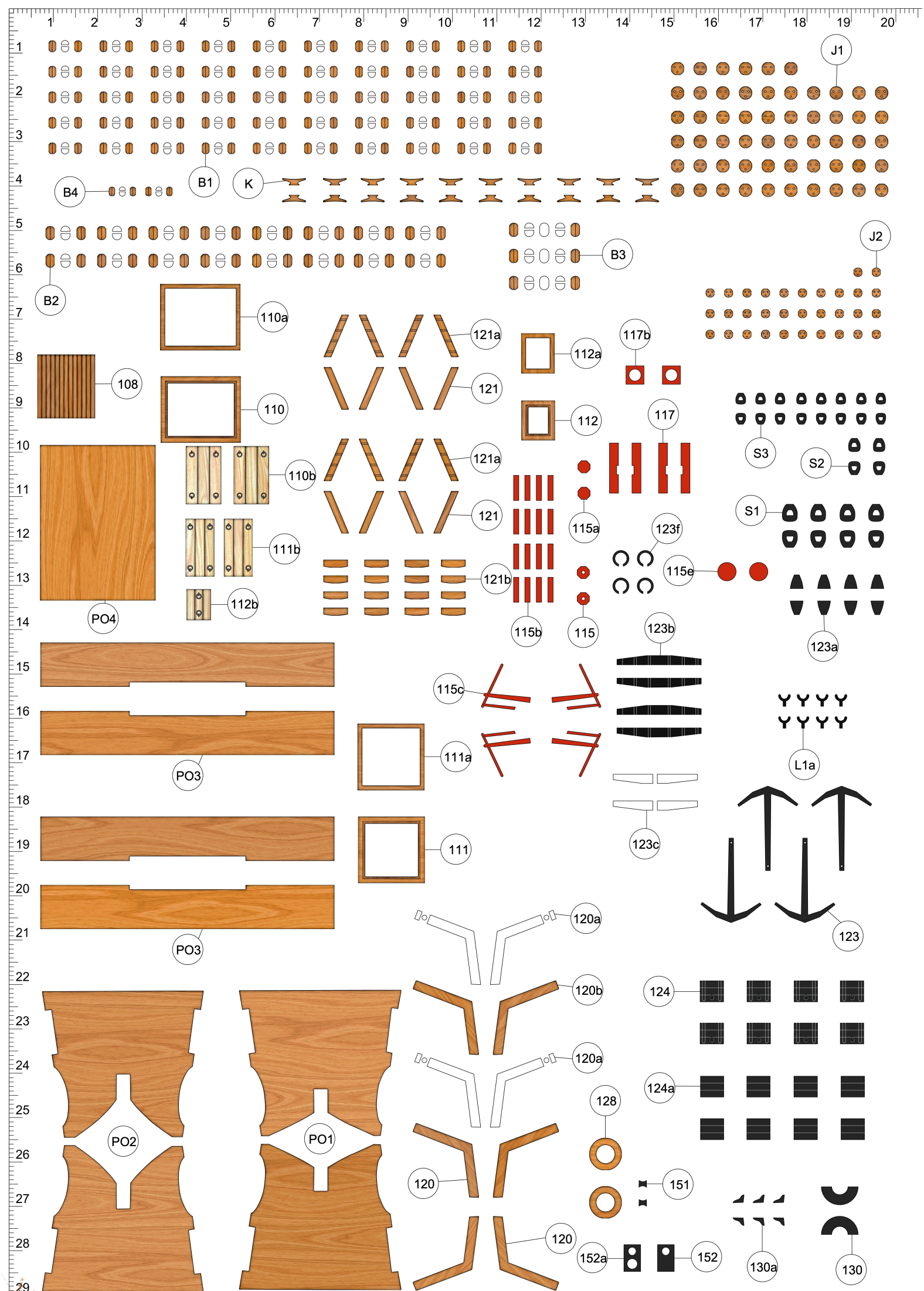
Numerki bez kółek pokazują miejsca mocowania odpowiedniej liny.
 Die Nummer ohne Kreise zeigen die Befestigungsstellen der entsprechenden Leine.
 Numbers without circles showed the places of grapple appropriate rope.

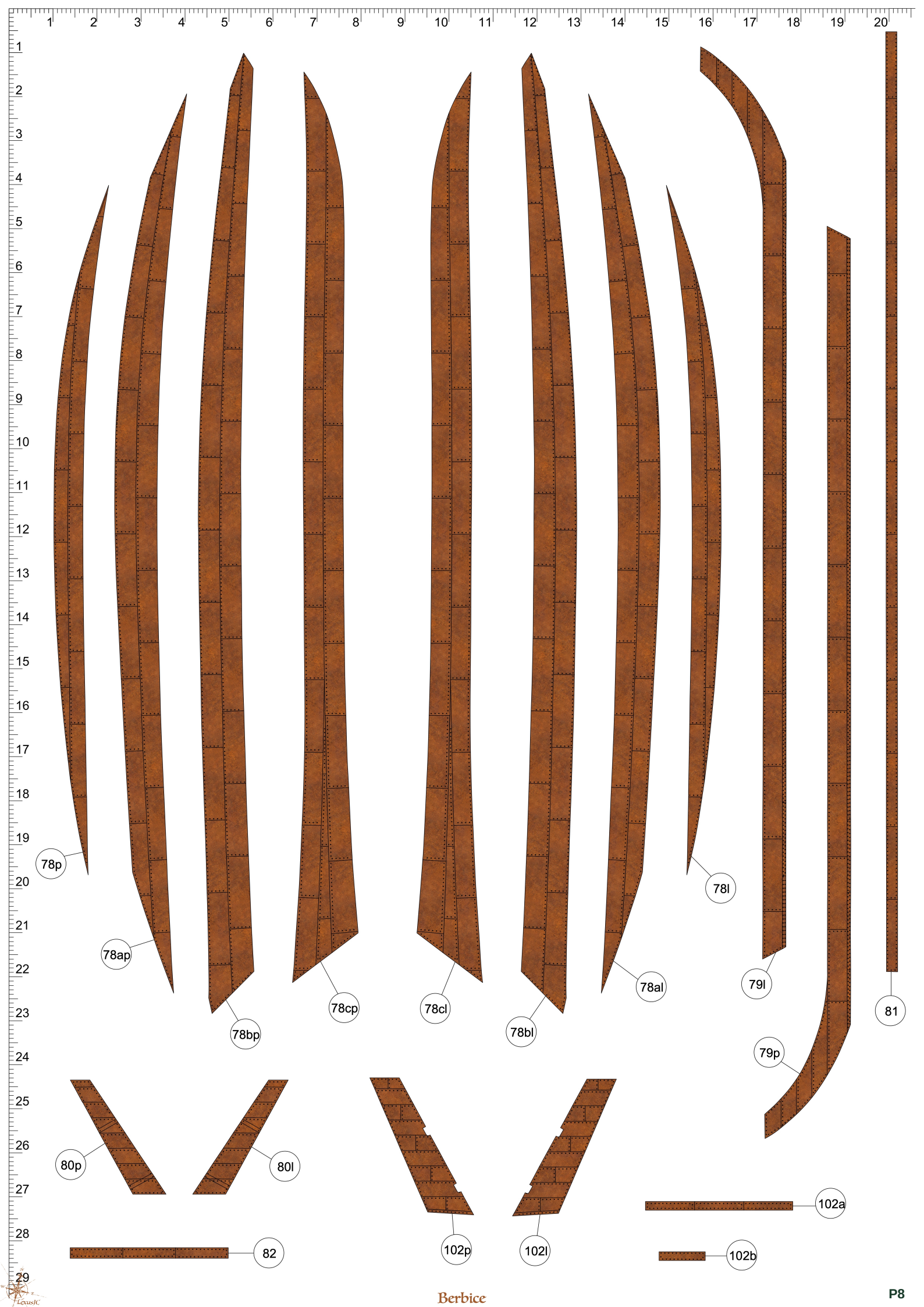


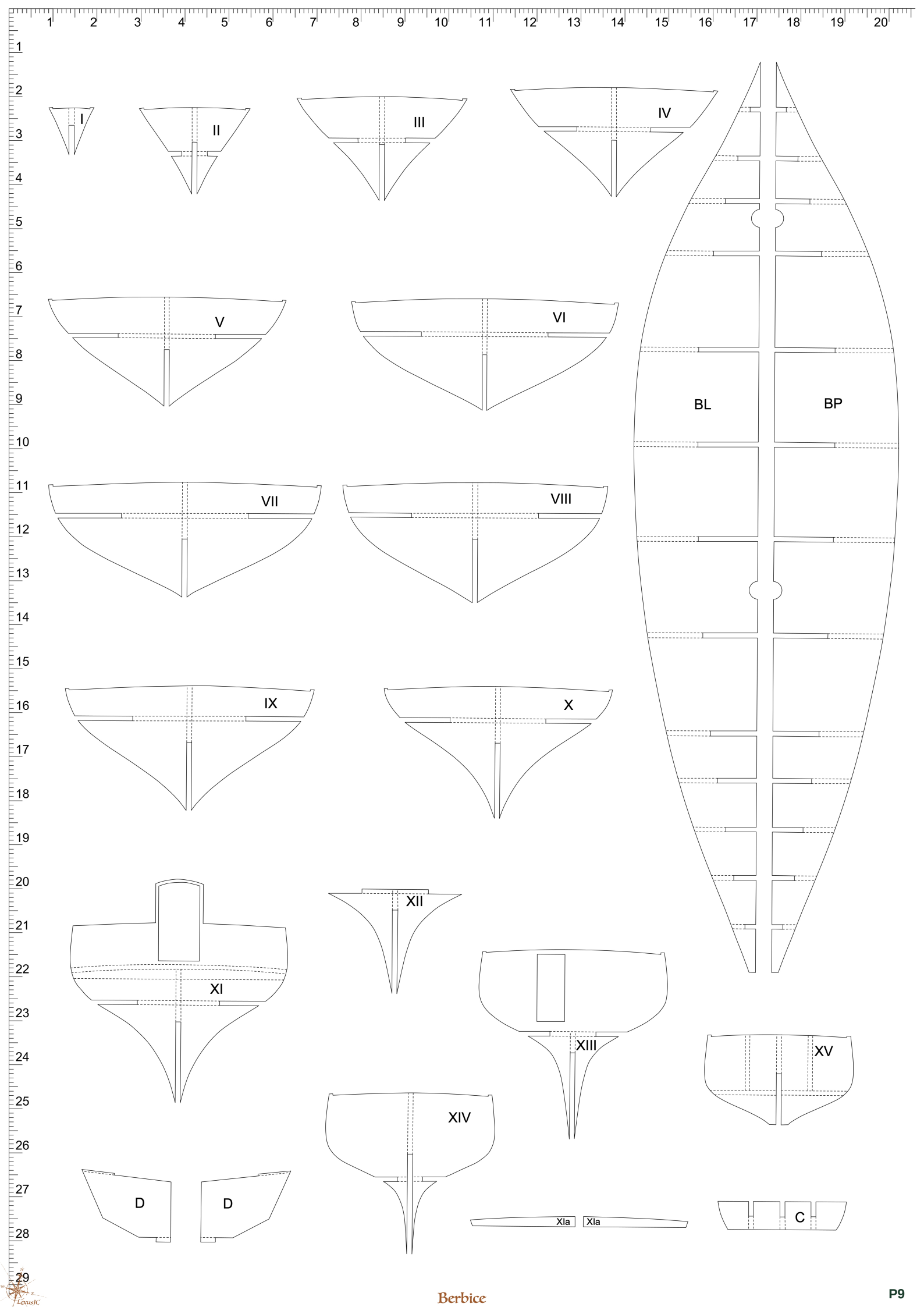


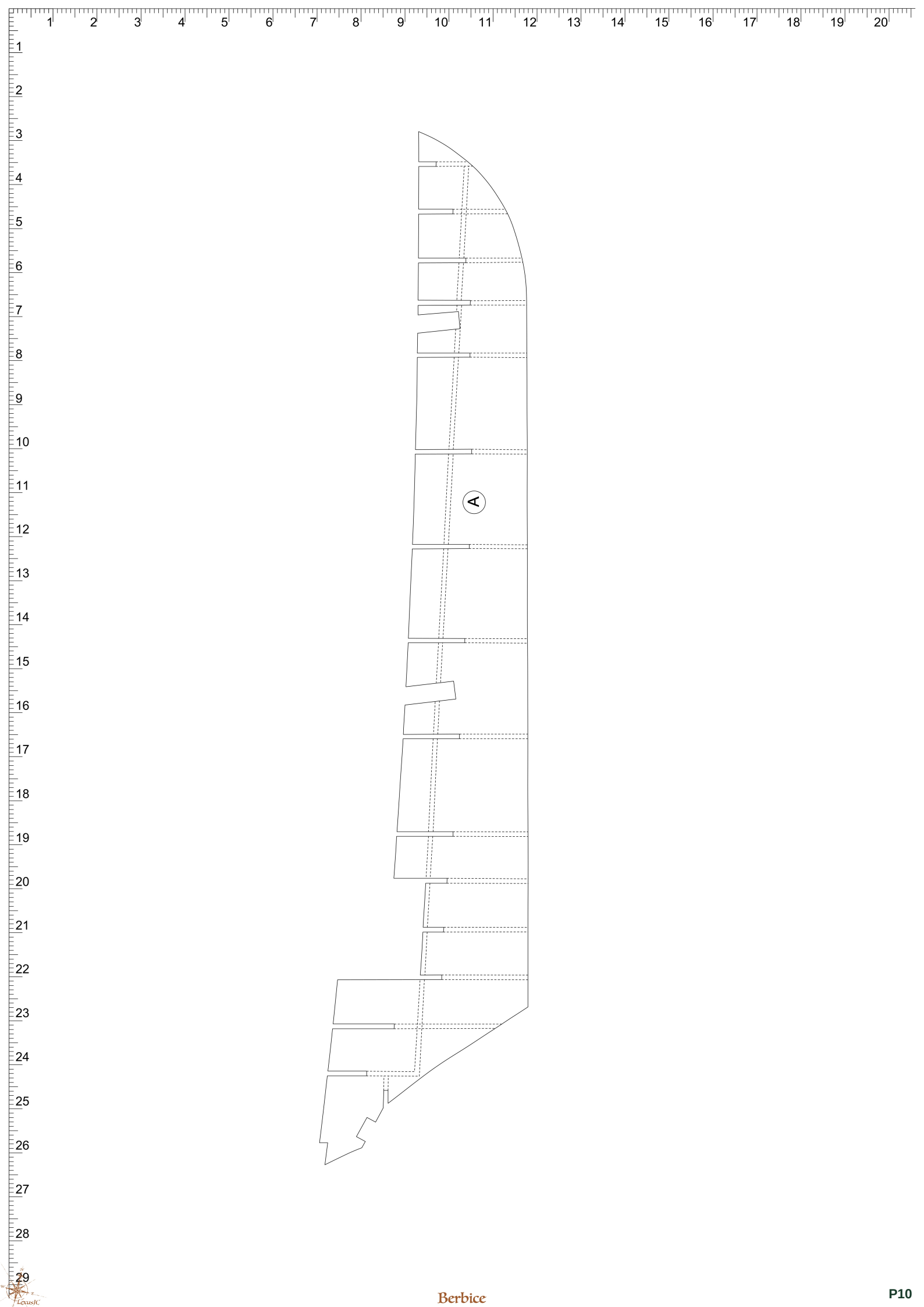


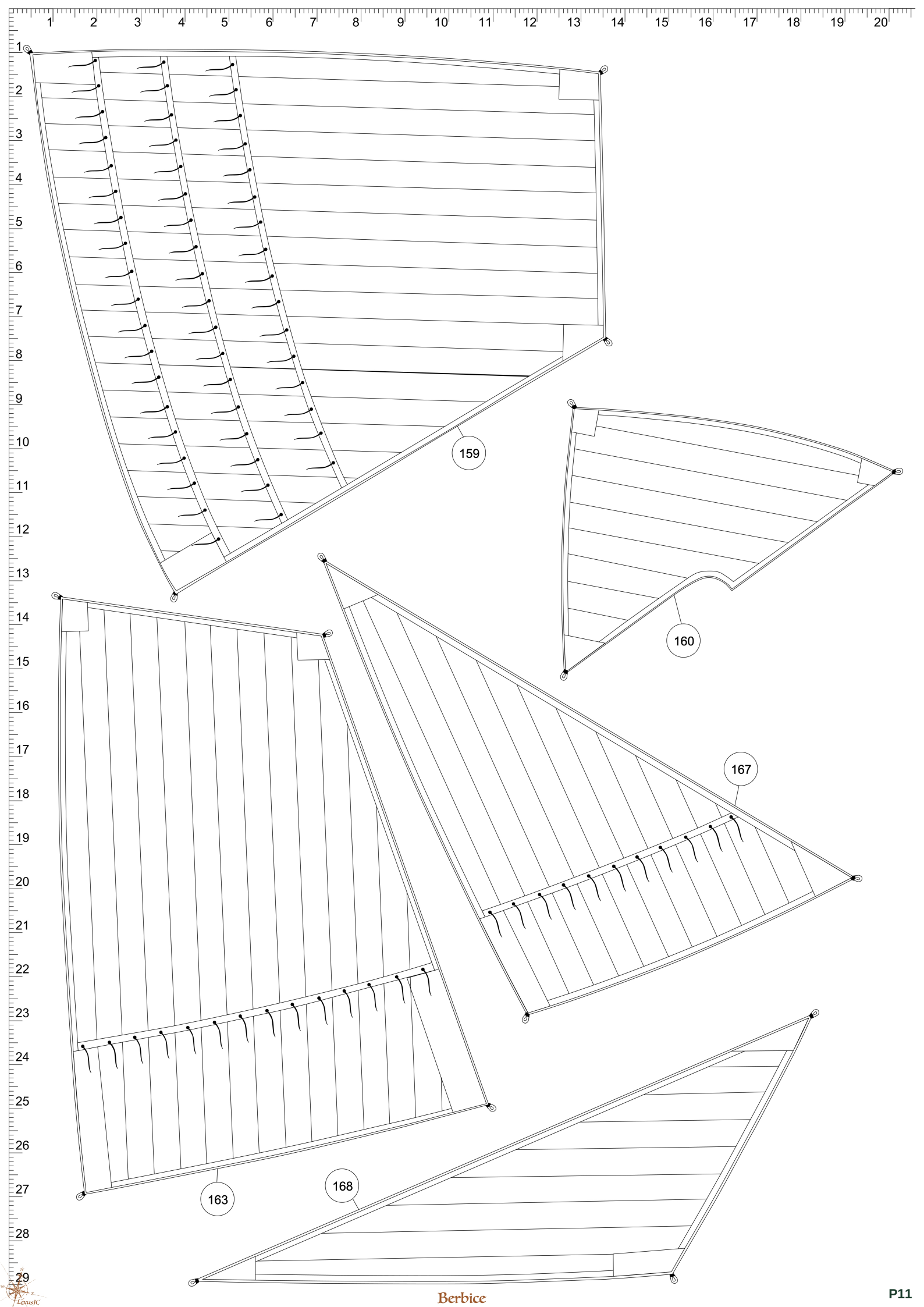






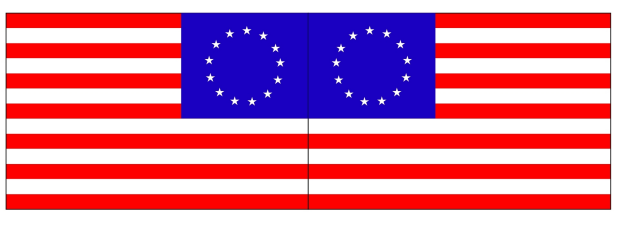
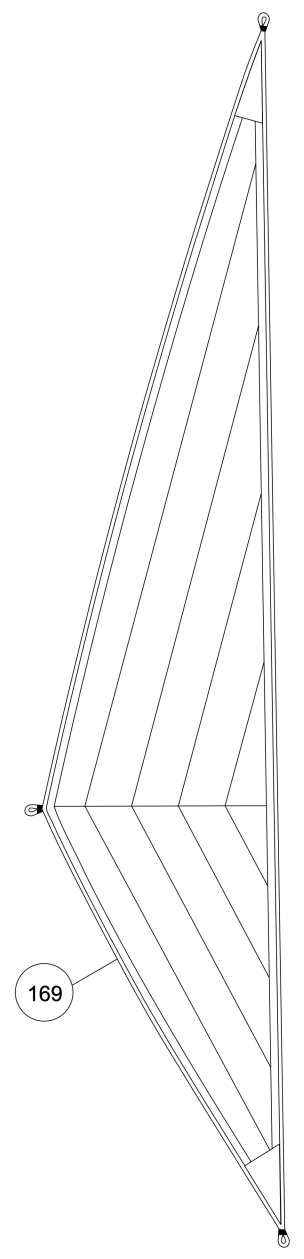
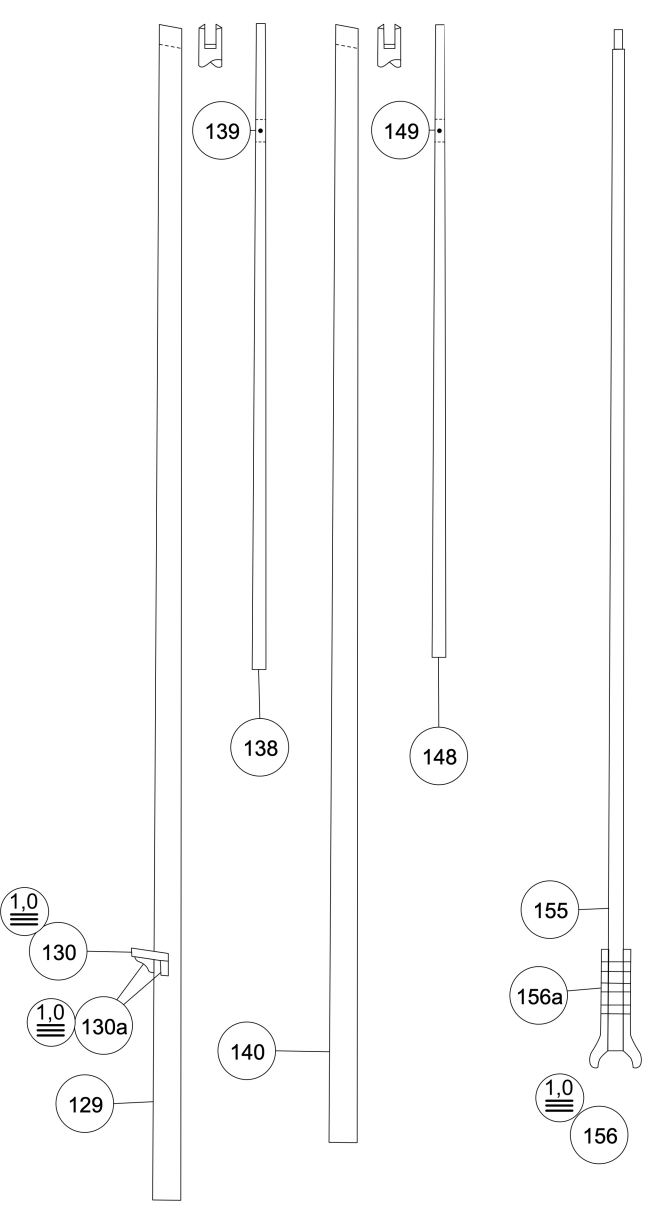
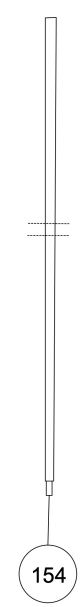
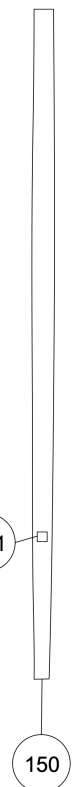
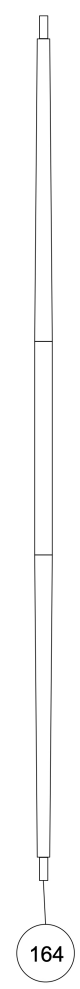
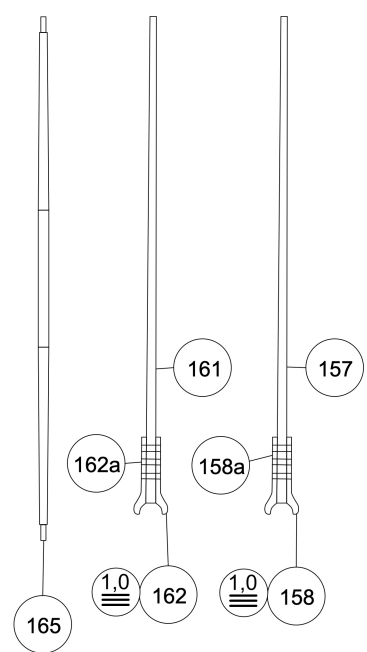
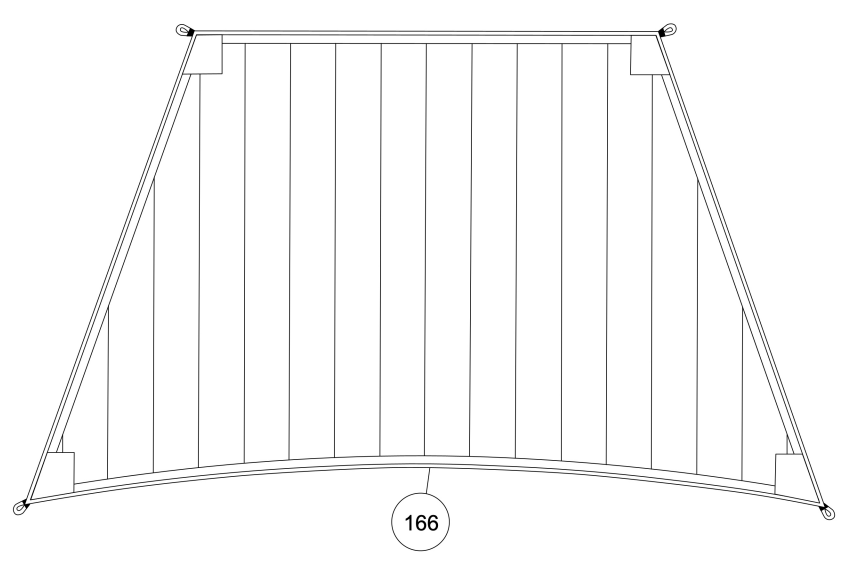








1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29



Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
1	G1(19,4)	P4(9,11)	
2	G1(16,1) G2(13,13)	P4(9,17)	
2a	G2(12,11)	P4(8,17)	
2b	G2(13,13)	P4(10,17)	
3	G1(6,10)	P1(13,11)	
4	G1(7,6) G1(12,9)	P1(3,10)	
5	G1(9,7) G1(20,7)	P2(5,12)	
6	G1(8,8) G1(19,8)	P2(5,13)	
7	G1(8,8) G1(19,8)	P2(3,16)	
8l	G1(1,13)	P3(12,9)	
8p		P3(19,9)	
9l	G1(2,13)	P3(12,7)	
9p		P3(19,7)	
10l	G1(3,13)	P3(12,6)	
10p		P3(19,6)	
11l	G1(4,13)	P3(12,4)	
11p		P3(19,4)	
12l	G1(5,13)	P3(12,2)	
12p		P3(19,2)	
13l	G1(6,13)	P3(2,18)	
13p		P3(9,18)	
14l	G1(7,13)	P3(2,15)	
14p		P3(9,15)	
15l	G1(8,13)	P3(2,13)	
15p		P3(9,13)	
16l	G1(9,13)	P3(2,11)	
16p		P3(9,11)	
17l	G1(10,13)	P3(2,9)	
17p		P3(9,9)	
18l	G1(11,13)	P3(3,7)	
18p		P3(10,7)	
19l	G1(12,13)	P3(2,5)	
19p		P3(10,5)	
20l	G1(13,12)	P3(2,4)	
20p		P3(10,4)	
21l	G1(13,12)	P3(1,2)	
21p		P3(11,2)	
22	G1(20,12) G1(7,15)	P4(1,3)	
23	G2(12,15)	P4(11,10)	
24l	G1(15,11) G1(7,18)	P2(7,19)	
24p	G1(19,11) G1(4,15)	P2(10,19)	
25	G1(15,9) G1(1,18)	P1(19,6)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
26	G1(18,9) G1(13,17)	P1(19,4)	
27aI	G1(1,19) G1(11,22)	P2(15,26)	
27ap		P2(12,26)	
27I	G1(8,19) G1(10,22)	P2(19,26)	
27p		P2(17,26)	
28I	G1(8,22) G1(9,22)	P5(16,26)	
28p		P5(2,26)	
29I		P5(15,26)	
29p		P5(3,26)	
30I	G1(1,22) G2(1,4)	P5(13,25)	
30p		P5(5,25)	
31I	G1(15,15) G1(2,22) G2(2,4)	P5(11,25)	
31p		P5(7,25)	
32I	G1(15,16) G1(4,22) G2(4,4)	P5(10,24)	
32p		P5(8,24)	
33	G1(18,28) G3(4,4)	P2(3,11)	
33a	G1(18,28)	P2(5,16)	
34	G1(19,27) G3(4,4)	P2(1,7)	
35	G1(13,28)	P5(5,28)	
35a	G1(13,27)		
36	G1(1,28)	P4(13,4)	
36a	G1(1,28)	P1(17,1)	
36b		P1(19,14)	
37aI		P5(19,12)	
37ap	G3(28,11) G3(29,20)	P5(19,8)	
37I	G1(8,29) G3(1,4)	P5(19,26)	
37p		P5(18,26)	
38I		P3(12,17)	
38p	G1(13,27) G1(18,25) G3(1,11)	P3(13,17)	
39	G1(20,26) G3(5,3)	P2(1,6)	
39a	G1(20,26)	P2(3,26)	
40	G1(20,25) G3(5,2)	P2(2,4)	
41	G1(19,27) G3(5,4)	P2(1,2)	
42	G1(20,25) G3(5,3)	P2(2,1)	
43I	G1(10,25) G3(4,7)	P4(20,20)	
43p		P4(17,20)	
44	G1(14,23) G1(13,25)	P4(17,23)	
45I	G1(2,26)	P4(17,25)	
45p		P4(17,28)	
46I		P4(16,24)	
46p		P4(16,28)	
47I		P4(16,25)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
47p		P4(16,28)	
48l		P4(15,24)	
48p		P4(15,28)	
49l		P4(14,25)	
49p		P4(14,28)	
50l		P4(14,24)	
50p		P4(14,28)	
51l		P4(13,25)	
51p		P4(13,28)	
52l		P4(13,24)	
52p		P4(13,28)	
53l		P4(12,25)	
53p		P4(12,28)	
54l		P4(11,24)	
54p		P4(11,28)	
55l		P4(11,25)	
55p		P4(11,28)	
56l		P4(10,24)	
56p		P4(10,28)	
57l		P4(9,25)	
57p		P4(9,28)	
58l		P4(9,24)	
58p		P4(9,28)	
59l		P4(8,25)	
59p		P4(8,28)	
60l		P4(7,24)	
60p		P4(7,28)	
61l		P4(7,25)	
61p		P4(7,28)	
62l		P4(6,24)	
62p		P4(6,28)	
63l		P4(5,25)	
63p		P4(5,28)	
64l		P4(5,24)	
64p		P4(5,28)	
65l		P4(4,25)	
65p		P4(4,28)	
66l		P4(3,24)	
66p		P4(3,28)	
67l		P4(3,25)	
67p		P4(3,28)	
68l		P4(2,24)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
68p		P4(2,28)	
69l	G1(9,25) G3(10,7)	P4(1,24)	
69p		P4(1,29)	
70l	G1(1,26)	P3(18,26)	
70p		P3(18,28)	
71l	G1(7,29)	P3(15,26)	
71p		P3(15,28)	
72l	G1(9,29)	P3(19,23)	
72p		P3(11,25)	
73l	G1(15,25)	P3(7,26)	
73p		P3(7,29)	
74l	G1(17,25)	P3(3,26)	
74p		P3(3,28)	
75l	G1(11,28)	P3(8,24)	
75p		P3(8,26)	
76l	G1(12,28)	P3(5,24)	
76p		P3(5,26)	
77l	G1(12,25)	P3(2,24)	
77p		P3(2,26)	
78al	G2(12,4) G2(15,4) G2(8,9)	P8(15,22)	
78ap		P8(3,21)	
78bl	G2(11,4) G2(16,4) G2(9,9)	P8(12,23)	
78bp		P8(6,23)	
78cl	G2(10,4) G2(16,4) G2(10,9)	P8(10,23)	
78cp		P8(8,23)	
78dl	G2(11,9)		
78l	G2(5,4) G2(13,4) G2(14,4) G2(7,9)	P8(16,20)	
78p		P8(1,19)	
79l	G2(17,4) G2(2,9)	P8(17,22)	
79p		P8(17,24)	
80l	G2(19,4) G2(13,8)	P8(6,26)	
80p		P8(2,26)	
81	G2(1,9)	P8(20,23)	
82	G2(19,3)	P8(6,28)	
83	G3(4,14)	P1(8,4)	
83a	G3(3,12)	P1(9,5)	
83b		P1(11,4)	
84l	G3(12,1) G3(12,7)	P3(11,20)	
84p	G3(16,15)	P3(13,20)	
85l	G3(7,7)	P3(9,21)	
85p		P3(10,23)	
86	G3(5,1)	P2(16,28)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
86l		P3(20,12)	
86p		P3(20,12)	
87l	G3(1,1) G3(5,7)	P2(12,26)	
87p		P2(12,28)	
88	G3(3,1) G3(1,8)	P3(11,17)	
89al	G3(2,1) G3(6,6)	P3(11,13)	
89ap		P3(18,10)	
89l	G3(2,2) G3(6,7)		
90	G3(4,2) G3(1,9)	P1(9,13) P2(18,29)	
90a	G3(4,1) G3(1,8)	P2(18,27)	
91		P3(15,14)	
91a		P1(8,14)	
91b		P3(20,22)	
92	G3(25,15)	P3(16,15)	
92a		P1(8,12)	
92b	G3(17,15)	P3(20,21)	
93		P3(19,14)	
93a		P1(8,11)	
93b	G3(8,15) G3(2,10)	P3(20,20)	
94	G3(13,1) G3(22,1) G3(5,7) G3(8,7) G3(16,7) G3(25,7)	P3(17,9)	
95	G2(7,15) G3(20,1) G3(22,7) G3(29,17) G7(10,17)	P2(9,27)	
96	G3(23,7) G7(16,18) G7(11,18)	P2(3,28)	
96a		P2(4,28) P2(2,28)	
96b	G3(21,1)	P2(2,28) P2(5,28)	
97a	G3(15,15)	P1(10,6)	
97b	G3(13,15)	P3(5,3)	
97l		P2(4,25)	
97p	G3(14,15)	P2(2,25)	
98a	G3(20,15) G3(13,19)	P1(10,12)	
98b	G3(13,20)	P3(7,3)	
98l		P2(5,21)	
98p	G3(21,15) G3(15,20)	P2(2,21)	
99	G2(7,16) G3(27,8) G3(29,18) G7(12,20)	P3(13,23)	
100	G3(18,15)	P4(10,22)	
100a	G3(11,20)	P4(8,21)	
101	G2(6,19)	P5(17,27)	
101a		P1(19,21)	
102a	G2(8,20)	P8(19,27)	
102b	G2(6,21)	P8(17,28)	
102l	G2(5,20)	P8(12,28)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
102p		P8(10,28)	
103	G3(4,14)	P1(4,3)	
103a	G3(3,13)	P1(6,5)	
103b		P1(7,3)	
104	G3(2,7)	P4(7,22)	
105	G3(3,7)	P4(12,21)	
106	G2(15,15)	P6(5,4)	
106a	G2(17,17) G3(1,18)	P6(5,3)	
106b	G2(17,16) G3(6,3) G3(1,18)	P6(4,2)	
107	G2(14,15)	P6(7,3)	
107a	G2(14,18)	P6(7,2)	
107b	G2(13,18)	P6(7,1)	
108	G3(9,7) G3(4,17)	P7(3,9)	
109	G2(15,13) G3(10,7)	P6(3,6)	
109a	G2(14,12) G3(4,20)	P6(3,8)	
109b	G2(15,13) G3(2,20)	P6(3,9)	
110	G2(8,24)	P7(6,9)	
110a	G2(8,23) G3(19,19)	P7(6,7)	
110b	G2(12,22) G3(18,7) G3(18,19)	P7(7,11)	
111		P7(10,19)	
111a	G2(13,22) G3(7,4)	P7(10,17)	
111b	G2(17,22) G3(10,1) G3(11,7)	P7(6,12)	
112	G2(18,24)	P7(13,9)	
112a	G2(18,22) G3(23,2) G3(29,3)	P7(13,8)	
112b	G2(20,21) G3(23,3) G3(28,3)	P7(5,13)	
113l	G3(15,1) G3(18,1) G3(19,7) G3(19,17)	P6(13,11)	
113p		P6(15,11)	
114l	G3(11,1) G3(13,7)	P6(18,10)	
114p		P6(20,10)	
115	G2(17,12) G2(19,12) G3(11,1)	P7(13,14)	
115a	G2(16,14)	P7(13,12)	
115b	G2(17,14) G2(20,12)	P1(7,2) P7(12,14)	
115c	G2(18,12) G3(14,7)	P7(10,15)	
115d	G2(20,13)		
115e	G2(20,14)	P7(15,13)	
116	G2(8,17) G3(24,3) G3(21,7) G3(21,20)	P6(7,8)	
116a	G2(10,15) G3(24,2) G3(22,19)	P6(9,7)	
117	G2(2,17) G2(4,17) G3(25,4) G3(23,7)	P7(15,9)	
117a	G2(1,17) G3(25,4)	P6(9,5)	
117b	G2(4,19) G3(26,4)	P7(14,7)	
118	G2(9,21) G3(20,7) G3(20,20)	P6(13,2)	
118a	G2(11,18)	P6(12,4)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
118b	G2(12,21)	P6(11,2) P6(16,2)	
118c	G2(9,19)	P6(12,2) P6(15,2)	
118d	G2(10,18)	P6(15,4)	
118e	G2(9,19)	P6(15,5) P6(18,2)	
118f	G2(10,21)	P6(12,6)	
118g	G2(13,19)	P6(12,8)	
118h	G2(13,18)	P6(15,7)	
118i	G2(13,21)	P6(12,7)	
118j	G2(13,21)	P6(19,2)	
118k	G2(16,20)		
118l	G2(17,19)	P6(16,4)	
119	G2(15,11) G3(20,8)	P6(7,13)	
119a	G2(14,10)	P6(8,13)	
119b	G2(15,10)	P6(9,13)	
120	G2(20,19) G2(19,17) G3(22,1) G3(24,7) G3(23,18)	P7(13,28) P7(9,26)	
120a	G2(18,19) G2(20,17)	P7(13,20) P7(13,24)	
120b	G2(18,18)	P7(13,22)	
121	G2(9,13)	P7(11,9) P7(11,11)	
121a	G2(10,12)	P7(11,7) P7(11,10)	
121b	G2(10,14) G3(10,1) G3(7,4) G3(14,1) G3(17,7) G3(7,17)	P7(11,13)	
122	G2(6,12) G3(5,18)	P6(3,12)	
122a	G2(7,11)	P6(3,11)	
122b	G2(8,14)	P6(6,12)	
123	G2(2,23)	P7(19,21)	
123a	G2(4,22)	P7(18,14)	
123b	G2(4,22)	P7(15,14)	
123c	G2(4,20)	P7(14,19)	
123d	G2(2,19)	P1(6,6)	
123e	G2(1,20) G2(1,21) G2(2,21)	P1(2,4) P1(3,4)	
123f	G2(3,19)	P7(15,12)	
124	G2(19,15)	P7(15,22)	
124a	G2(19,16)	P7(15,24)	
124b	G2(20,15)	P1(8,9)	
125	G2(1,13) G2(5,14)	P6(19,23)	
125a	G2(2,13)	P6(19,25)	
125b	G2(4,15)	P6(19,25)	
125c	G2(2,12)	P6(15,24)	
125d	G2(5,15)	P6(16,25)	
125e	G2(5,13)	P6(15,23)	
125f	G2(4,12)	P6(20,24)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
125g	G2(1,15)	P6(18,25)	
125h	G2(2,15)	P6(17,25)	
125i		P1(8,17)	
126	G2(2,25) G7(18,4)	P1(20,26)	
126a	G2(1,24)	P1(1,21)	
126b	G2(3,24)	P1(1,21)	
126c	G2(3,24)	P1(1,20)	
126d	G2(4,25)	P1(1,19)	
127	G2(6,25) G7(18,7)	P1(17,21)	
127a	G2(5,24)	P1(12,20)	
127b	G2(6,23)	P1(12,19)	
127c	G2(7,23)	P1(12,19)	
128		P7(14,25)	
129	G5(4,4) G5(2,4) G5(5,10) G5(12,11) G6(9,12)	P12(3,24)	
130	G5(13,17)	P7(19,28) P12(2,22)	
130a		P7(17,28) P12(3,23)	
131	G5(1,3)	P6(13,16)	
131a	G5(2,2) G5(4,2) G5(4,8)	P6(13,19)	
132	G5(3,3) G5(4,3) G5(5,9)	P6(15,17)	
133	G5(6,4) G5(5,9) G5(12,9)	P6(18,19)	
134	G5(5,3) G5(5,8)	P6(19,19)	
135	G5(8,3)	P6(17,22)	
136	G5(8,2) G5(2,8)	P6(15,14)	
136a	G5(8,1) G5(3,8)	P6(14,22)	
137	G5(8,4) G5(4,7)	P6(17,21)	
137a	G5(8,5)	P6(14,21)	
138	G5(5,7) G5(11,5) G6(10,2)	P12(5,19)	
139		P6(17,9) P12(4,11)	
140	G5(19,13) G5(26,10) G5(22,5) G5(24,4) G6(26,13)	P12(5,23)	
141	G5(20,3)	P6(4,16)	
141a	G5(24,8) G5(22,2) G5(24,2)	P6(4,19)	
142	G5(26,10) G5(22,3) G5(24,3)	P6(6,18)	
143	G5(19,9) G5(26,9) G5(25,4)	P6(8,19)	
144	G5(26,9) G5(25,3)	P6(10,19)	
145	G5(27,3)	P6(8,22)	
146	G5(23,8) G5(27,2) G6(27,10)	P6(5,14)	
146a	G5(24,8) G5(27,1)	P6(7,22)	
147	G5(24,8) G5(28,4)	P6(7,21)	
147a	G5(28,5)	P6(5,21)	
148	G5(18,6) G5(26,8) G6(17,6) G6(21,2) G6(26,9)	P12(7,19)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
149	G6(22,3)	P6(17,11) P12(7,11)	
150	G5(23,18)	P12(13,25)	
151	G5(24,18)	P7(15,26) P12(12,22)	
152	G5(26,17) G5(27,19)	P7(16,28)	
152a		P7(13,28)	
153		P6(18,6)	
153a	G5(26,17)	P6(19,5)	
154	G5(24,18)	P12(14,22)	
155	G5(6,17)	P12(9,21)	
156		P6(16,12) P6(14,13) P12(9,24)	
156a		P1(12,2) P12(9,22)	
157	G5(2,9) G5(7,9)	P12(18,6)	
158		P6(19,12) P12(17,9)	
158a		P1(11,2) P12(16,7)	
159	G6(8,14)	P11(11,10)	
160	G6(8,6)	P11(15,14)	
161	G5(14,9) G5(23,10)	P12(16,6)	
162		P6(18,12) P12(15,9)	
162a		P1(9,2) P12(15,7)	
163	G6(15,16)	P11(5,27)	
164	G6(19,9) G6(28,12)	P12(13,14)	
165	G6(15,4) G6(23,4)	P12(14,9)	
166	G6(15,5) G6(26,7)	P12(7,8)	
167	G6(20,15)	P11(17,17)	
168	G6(25,17)	P11(8,27)	
169	G6(23,13)	P12(17,25)	
1001	G3(10,19)		
1111	G2(13,24)		
A	G1(7,5) G1(4,7)	P10(11,11)	
B1	G5(4,9) G5(8,8) G5(2,12) G5(2,13) G5(2,16) G5(3,17) G5(15,8) G5(28,17) G5(29,17) G5(24,9) G6(6,8) G6(8,9) G6(9,9) G6(1,16) G6(12,10) G6(13,9) G6(15,9) G6(16,10) G6(18,7) G6(18,9) G6(17,3) G6(18,4) G6(22,8) G6(24,7) G6(24,8) G6(27,17) G7(13,8) G7(14,8)	P7(5,4)	
B2	G5(4,12) G5(4,13) G5(11,18) G5(16,18) G6(2,9) G6(3,10) G6(18,10) G6(22,8) G6(25,11) G6(27,11) G6(27,11) G6(21,10)	P7(1,7)	
B3	G5(10,7) G5(16,8) G6(11,9)	P7(14,6)	
B4	G6(5,7) G6(5,7)	P7(2,4)	
B11	G6(28,17)		

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
BB1	G6(11,19)		
BL	G1(9,5) G1(19,5)	P9(16,9)	
BP	G1(15,3)	P9(19,9)	
C	G1(3,8)	P9(18,27)	
D	G1(13,2) G1(4,6) G1(4,8)	P9(5,27) P9(3,27)	
DR1	G5(11,10) G5(18,10) G5(16,17) G7(17,5)		
DR2	G5(13,18) G7(16,5)		
I	G1(1,5)	P9(2,3)	
II	G1(1,2)	P9(5,3)	
III	G1(2,2)	P9(9,3)	
IV	G1(3,2)	P9(15,3)	
IX	G1(8,1)	P9(6,16)	
J1	G3(19,15) G3(12,15) G3(17,20) G5(13,18) G5(16,18)	P7(19,1)	
J2	G5(11,8) G6(24,10)	P7(20,5)	
K	G6(7,17) G7(16,8) G7(15,20) G7(14,19)	P7(6,4)	
L	G7(18,4)	P1(20,26)	
L1	G7(18,7)	P1(17,20)	
L1a	G7(20,8)	P7(18,17)	
N	G2(9,15) G3(19,1) G3(24,1) G3(14,7) G7(18,16)		
PO1	G2(19,26) G5(14,19) G5(16,19) G7(18,13)	P7(7,25)	
PO2	G2(19,26) G5(12,8) G5(19,8) G7(18,15)	P7(3,25)	
PO3		P7(4,17) P7(4,21)	
PO4		P7(2,14)	
PW	G5(10,19) G5(20,20) G7(18,18) G7(18,18)	P6(11,13)	
S1	G5(19,18) G5(19,17)	P7(17,11)	
S2	G5(25,17) G5(27,14)	P7(18,10)	
S3	G5(21,15) G5(25,19) G5(28,19) G5(27,11) G7(12,21) G7(15,21)	P7(17,10)	
U	G5(20,17) G7(18,9)		
UR	G5(2,14) G5(4,14) G5(21,18) G5(28,11) G6(3,11) G6(23,8) G7(18,10) G7(12,18) G7(15,18)		
UR1	G7(18,12)		
V	G1(3,2)	P9(5,7)	
VI	G1(4,2)	P9(13,7)	
VII	G1(6,1)	P9(6,11)	
VIII	G1(7,1)	P9(13,11)	
WJ1	G2(1,27) G2(15,26)	P1(4,18)	
WJ1a	G2(5,28) G2(15,28)	P1(3,18)	
WJ2	G2(7,27) G2(13,26)	P1(7,18)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
<i>WJ2a</i>	G2(10,28) G2(14,28)	P1(6,18)	
<i>X</i>	G1(8,1)	P9(13,16)	
<i>XI</i>	G1(9,1) G2(16,15)	P9(5,22)	
<i>XIa</i>	G1(11,5)	P9(13,27) P9(13,27)	
<i>XIb</i>	G2(17,15)	P4(3,21) P4(5,21)	
<i>XIc</i>	G2(16,15)	P4(9,23)	
<i>XId</i>		P4(11,23)	
<i>XII</i>	G1(12,5)	P9(9,20)	
<i>XIII</i>	G1(12,4)	P9(13,23)	
<i>XIIIa</i>		P4(2,21)	
<i>XIV</i>	G1(13,4)	P9(10,25)	
<i>XV</i>	G1(13,3) G1(4,6)	P9(19,24)	
<i>Y</i>	G2(3,20) G7(18,20)		
<i>zj2</i>	G5(18,8)		



SHIPYARD

MODEL REDUKCYJNY MODELLBAU SCALE MODEL LE MODELEREDUIT

models



The fascinating

world

of sailing ships



RARE BIRDS

Os. Jana III Sobieskiego 1 F

62-006 Poznań

Polska - Poland

tel. (0-61) 825 52 80

0 668 46 42 65

Nr 32/2009

Wydawca:

RARE BIRDS

Druk: Drukarnia T&M

62-006 Kobylnica ul. Poznańska 177

Fot. okładka: Leszek Brzóska

Autorzy:

Lidia, Krzysztof i Bartosz

Kłyszynscy

® Wszelkie prawa zastrzeżone
ALL RIGHTS RESERVED
Made in Poland
Nakład 750 egz.

Kopiowanie i rozpowszechnianie
jakiegokolwiek części lub całości
tego wydania bez pisemnej
zgody wydawcy jest zabronione.

No parts of this publishing may be
reproduced or transmitted in any
form without prior written permission
from the publisher.

www.model-shipyard.com