

COLUMBUS
CARAVEL
1492



A4 / 600 DPI / Textures
Renewed by Lexus JC

FROM AUTHOR

If you have the opportunity to use the original, always do so! By purchasing the original edition, you support the author and make it possible for new models to be created. But, unfortunately, even original editions have certain issues that remain unaddressed for years.

This project was created to solve the following problems inherent in the original and scanned versions that you can freely download on the internet:

- * Many of the magazines are no longer being published
- * It has low print quality
- * It doesn't satisfy those who want the model to look like it's made of wood, as the original lacks wood texture
- * The appearance of decorative elements is unsatisfactory
- * There are no supplements in the form of laser-cut and 3D-printed elements
- * It's sometimes difficult to find the required element in the instructions

What distinguishes this magazine from other versions:

- * 600 dpi resolution providing maximum print quality without artifacts
- * All magazines are formatted so that the sheets are A4 size, while maintaining the model's scale. This advantageously distinguishes this edition from the original, where most models are presented on A3 sheets, and makes home printing accessible
- * Sheets with parts have centimeter rulers horizontally and vertically, which makes it possible to fully maintain geometry when printing
- * Wooden parts have appropriate texture, unlike the original, which gives the model the quality of a wooden kit
- * This edition has interactive navigation and a table of contents. In any diagram or on any parts sheet, you can click on a number and go to the interactive table of contents, which has 3 columns: 1 - part number; 2 - all links on diagrams; 3- all links on parts sheets. Moreover, each link has two numbers in parentheses that correspond to X and Y coordinates in centimeters, counted from the upper left corner. This allows you to quickly find parts even by simply printing the interactive table of contents
- * Contains links to Thingiverse where you can freely download files for laser cutting of the ship's hull and decks, as well as 3D models of decorative elements, artillery, and rigging elements

ОТ АВТОРА

Если у вас есть возможность использовать оригинал, делайте это всегда! Покупая оригинальное издание, вы поддерживаете автора и делаете возможным появление новых моделей. Но, к сожалению, даже в оригинальных изданиях есть некоторые проблемы, которые не исправляются годами.

Этот проект появился для того, чтобы решить следующие проблемы, присущие оригиналу и сканированным версиям, которые вы можете свободно скачать в интернете:

- * Многие из журналов уже не издаются
- * Имеют низкое качество печати
- * Не подходят тем, кто хочет, чтобы модель выглядела как сделанная из дерева, так как у оригинала отсутствует текстура дерева
- * Не устраивает вид декоративных элементов
- * Отсутствуют дополнения в виде лазерной резки и 3D-печатных элементов

Иногда сложно найти в инструкции нужный элемент

Что отличает этот журнал от остальных версий:

- * Разрешение 600 dpi, обеспечивающее максимально качественную печать без артефактов
- * Все журналы сверстаны таким образом, что листы представляют собой формат А4, при этом масштаб модели сохранён. Это выгодно отличает данное издание от оригинала, где большинство моделей представлены на листах формата А3, и делает доступной домашнюю печать
- * Листы с деталями имеют сантиметровую линейку по горизонтали и вертикали, что даёт возможность полностью соблюсти геометрию при печати
- * Деревянные детали имеют соответствующую текстуру, в отличие от оригинала, что придаёт модели качество wooden kit
- * Данное издание имеет интерактивную навигацию и оглавление. В любой схеме или на любом листе с деталями можно кликнуть по номеру и перейти к интерактивному оглавлению, где имеются 3 колонки: 1 - номер детали; 2 - все ссылки на схемах; 3 - все ссылки на листах с деталями. Причём каждая ссылка имеет в скобках две цифры, которые соответствуют координатам X и Y в сантиметрах, считая от верхнего левого угла. Это позволяет быстро отыскивать детали, даже просто распечатав интерактивное оглавление
- * Содержит ссылки на Thingiverse, где вы можете бесплатно скачать файлы для изготовления лазерной резки каркаса корабля и палуб, а также 3D-модели декоративных элементов, артиллерии и элементов такелажа

PINTA (1492)

Pinta was a small vessel that was part of Columbus's squadron during his first voyage of discovery to the New World. Described by historians as a square-rigged caravel, she had three masts, on which she carried two rectangular sails and one triangular – lateen sail. The city of Palos provided the Pinta for the expedition, and the captain of the ship was one of the co-organizers of the expedition – Martin Alonzo Pinzon.

Two ships returned from Columbus's first voyage to America – the caravel Niña and the caravel Pinta. The Santa Maria sank on December 24, 1492. The return journey of the Niña and Pinta took place in very difficult conditions. Mainly due to storms, which the explorers encountered on February 13, 1493, in the region of the Azores. The ships separated, and each reached Spain on its own. The Niña reached the port of Palos on March 15, and the Pinta a few hours later. The entire expedition was full of dramatic events and was marked by the search for the legendary Cathay. Columbus continued these searches during subsequent voyages to the New World and died without realizing that he had discovered completely New Continents.

Dimensions - Pinta:

hull length: approx. 25 m

hull width: approx. 6.3 m

Model Dimensions - Pinta:

length: 30.5 cm

width: 14.5 cm

height: 22 cm

Пинта была небольшим судном, входившим в состав эскадры Колумба во время его первого исследовательского плавания в Новый Свет. Историки описывают её как каравеллу с прямым парусным вооружением; она имела три мачты, на которых находились два прямоугольных паруса и один треугольный — латинский. Город Палос предоставил «Пинту» для цели и экспедиции, а капитаном корабля был один из организаторов экспедиции — Мартин Алонсо Пинсон.

Из первого плавания Колумба в Америку вернулись два корабля — каравелла «Нинья» и каравелла «Пинта». «Санта-Мария» затонула 24 декабря 1492 года. Обратный путь «Нинья» и «Пинта» проходил в очень трудных условиях. Главным образом из-за штормов, на которые первооткрыватели наткнулись 13 февраля 1493 года в районе Азорских островов. Корабли разделились, и каждый добрался до Испании своим ходом. «Нинья» прибыла в порт Палос 15 марта, а «Пинта» — несколькими часами позже.

Вся экспедиция изобилвала драматическими событиями и прошла под знаком поисков легендарного Китая (Китая).

Эти поиски Колумб продолжал во время последующих плаваний в Новый Свет и умер, не осознавая, что открыл совершенно новые континенты.

Размеры - Пинта:

длина корпуса: ок. 25 м

ширина корпуса: ок. 6,3 м

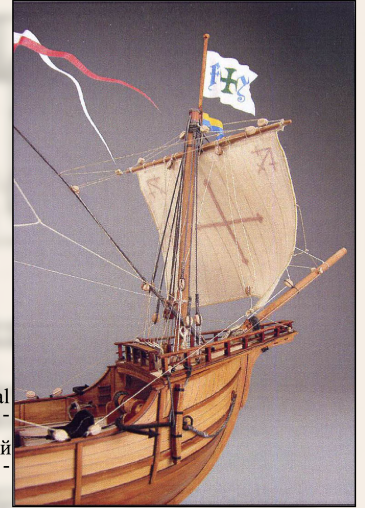
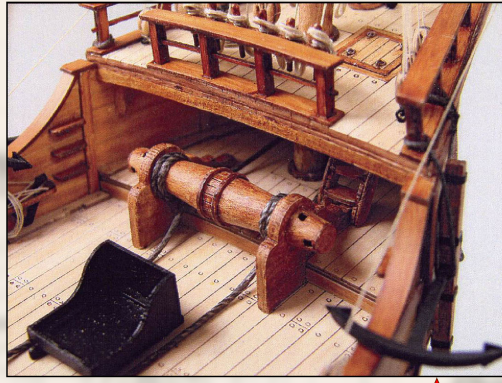
Размеры модели - Пинта:

длина: 30,5 см

ширина: 14,5 см

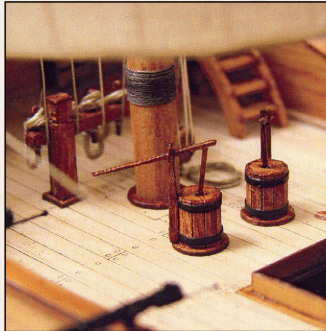
высота: 22 см

PINTA (1492)



en: Horizontal stove
 ru: Горизонтальный кабан, печь
 en: capstan, fireplace.
 ru: Горизонтальный кабан, печь - очаг.

en: Foremast rigging.
 ru: Такелаж фок-мачты.



en: Mainmast pin rail and ship's pumps.
 ru: Планка с кольшками грот-мачты и корабельные насосы.



en: Main deck with its equipment. Cargo hatch can be left open.
 ru: Главная палуба с её оборудованием. Грузовой люк можно оставить открытым.



en: Ship's stern, rudder and tent on the stern deck.
 ru: Ship's stern, rudder and tent on the stern deck.

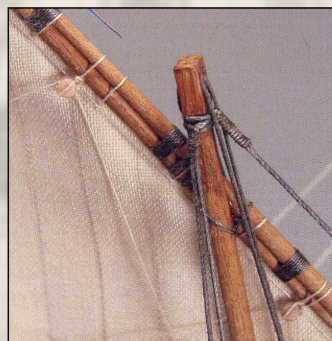
en: Falconet on the stern railing. Hatch on the stern deck.
 ru: Фальконет на кормовом леере. Люк на кормовой палубе.

en: Sail suspension on the Pinta.
 ru: Подвеска парусов на "Пинте".

en: Mizzenmast yard attachment.
 ru: Крепление реи бизань-мачты.



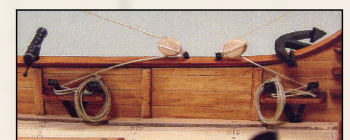
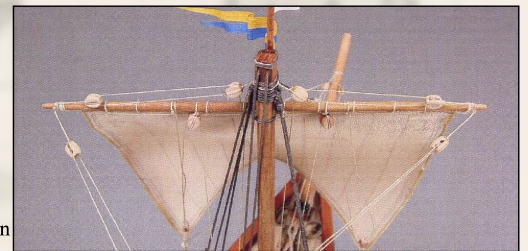
en: Fore yard rigging.
 ru: Такелаж фок-рей.



en: "Stained glass" windows of the stern cabin, route.
 ru: "Витражные" окна кормовой каюты, проводка.



en: Mainsail tack, foresail sheet.
 ru: Галс грота, шкот фок.



BUILDING INSTRUCTIONS

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 putting 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. ..)

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Модель разработана в масштабе 1:96 на основе всех доступных исторических источников, чертежей и судостроительных рисунков той эпохи. Следующие рекомендации помогут вам правильно собрать модель, а также повысить качество исполнения.

- * Сборка корабля производится по фотографиям и схемам, содержащимся в данном выпуске, в порядке нумерации деталей.
- * Для любой детали, требующей утолщения путём наклеивания на картон, толщина используемого картона чётко указана (на фотографиях и схемах) для обеспечения правильной подгонки деталей.
- * При склеивании набора корпуса следует уделять особое внимание перпендикулярному или параллельному позиционированию элементов относительно друг друга для предотвращения коробления корпуса.
- * После приклеивания продольной обшивки корпуса, часть корпуса ниже ватерлинии может быть зашпатлёвана (например, шпатлёвкой PUFAS). Перед шпатлеванием края досок следует пропитать (загерметизировать) цианоакрилатным клеем (например, SuperGlue) или прозрачным масляным лаком.
- * Для деталей с напечатанными досками/планками сделайте надрезы по напечатанным линиям стыков лезвием бритвы (для имитации зазоров между досками), а затем покрасьте акриловыми красками для имитации дерева.
- * Для всех отверстий (люков, орудийных портов и других), а также других деталей, которые трудно вырезать ножницами, лучше всего использовать стамески разной ширины.
- * Фурнитура и металлические элементы (кольца, крюки) могут быть изготовлены из медной проволоки (или железной) и подогнаны по размеру согласно прилагаемым шаблонам, затем покрашены для имитации железа.
- * Для нитей и шнуров удалите некрасивые ворсинки, замочив их в лаке.
- * Для такелажа начните с бегучего такелажа - нижние и верхние ванты, штаги. Следующий шаг - подвеска парусов на штагах. Затем подвесьте реи и паруса с их бегучим такелажем.
- * Состарьте парусину для парусов, окрасив её в чайном растворе.
- * Скульптуры из полимерной глины будут выглядеть гораздо более аутентично.
- * Выбор типа клея остаётся за моделистом (хороший клей - резиновый клей), а также простых инструментов (ножницы, ножи и т.д.).



Roll the element a tight rooll



Roll the element up



Stick up ti required thickness (the number signifies element thickness in millimeters)



Деталь сделать плотной скруткой



Деталь скрутить



Подклеить деталь на бумагу до получения указанной толщины в мм

Pinta: Aftermarket / Афтермаркет

Elements / Элементы

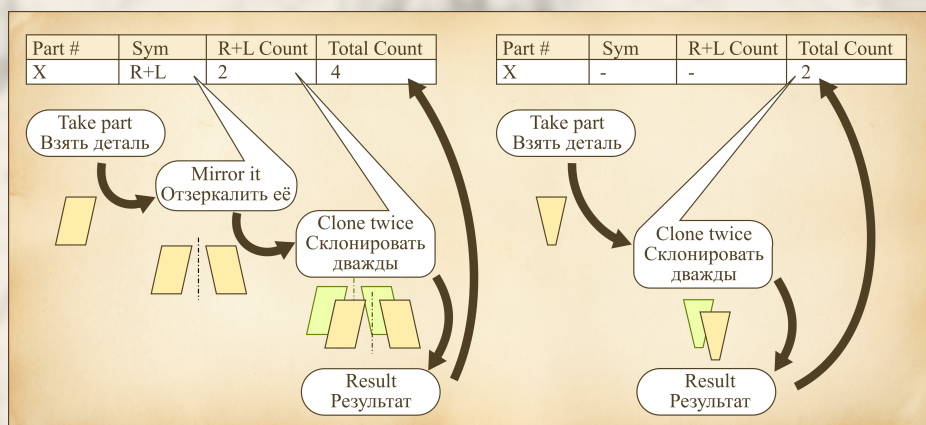


en: The Bill Of Materials for this model available for 3D printing

ru: Ведомость элементов, которые доступны для печати для данной модели



Part #	Sym	R+L Count	Total Count
144	-	-	2
146	-	-	6
147	-	-	2



Rigging / Такелаж

en: The Bill Of Materials of rigging elements for this model available for 3D printing

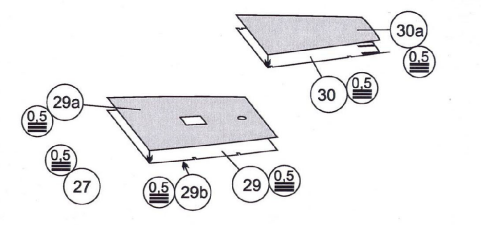
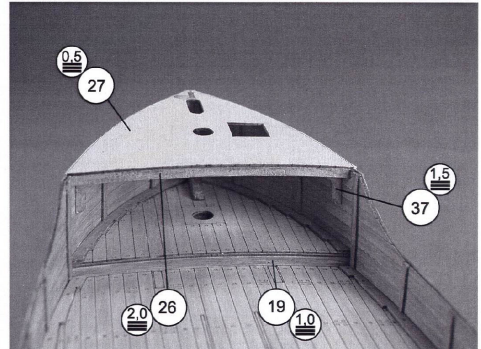
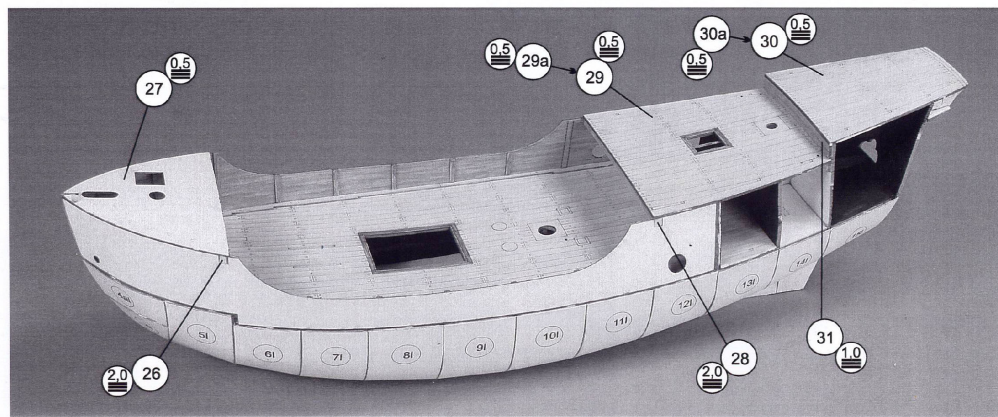
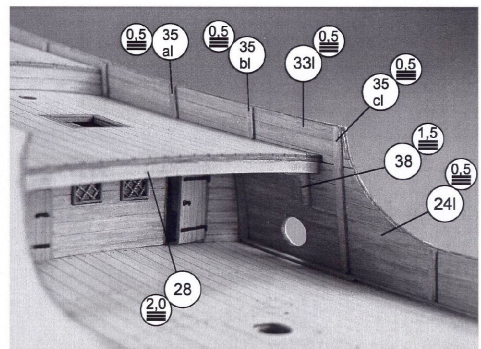
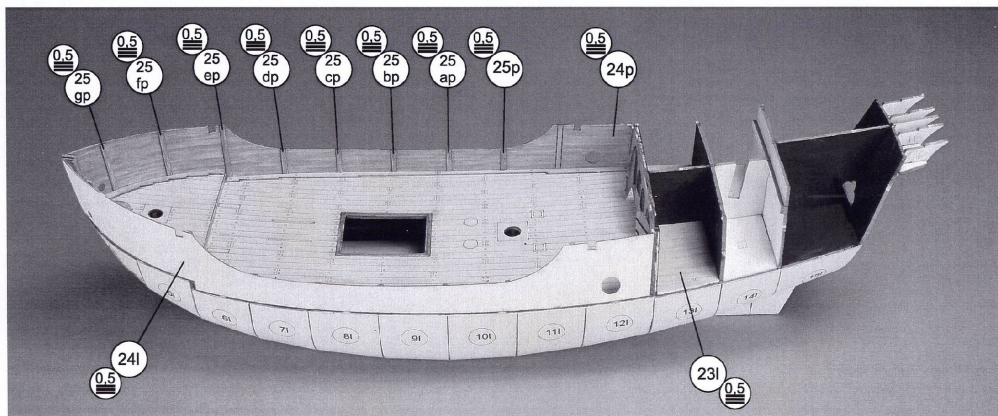
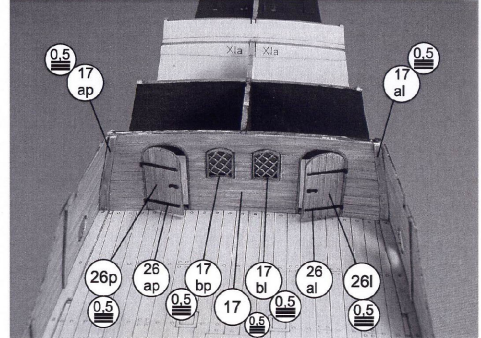
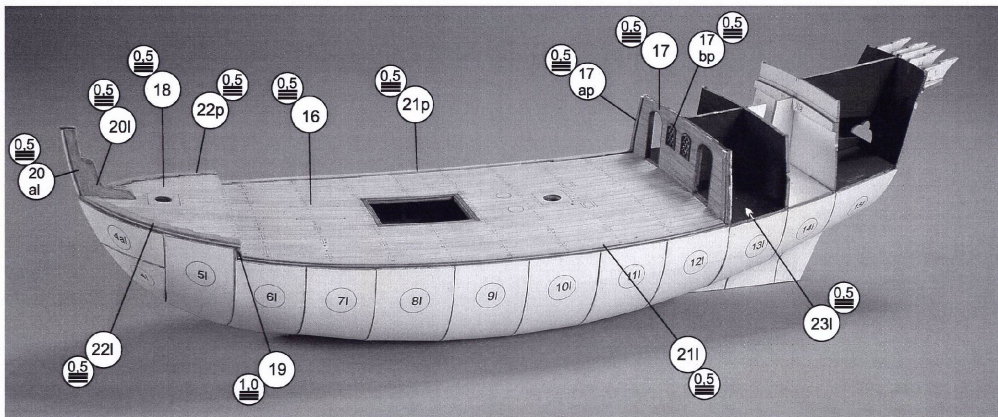
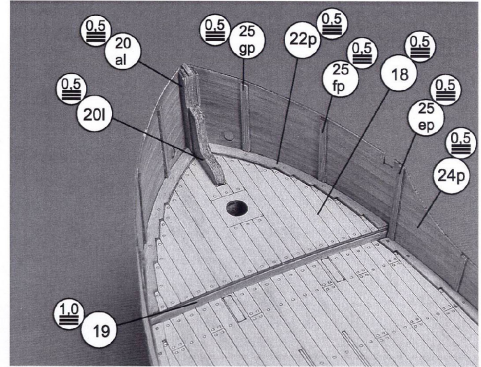
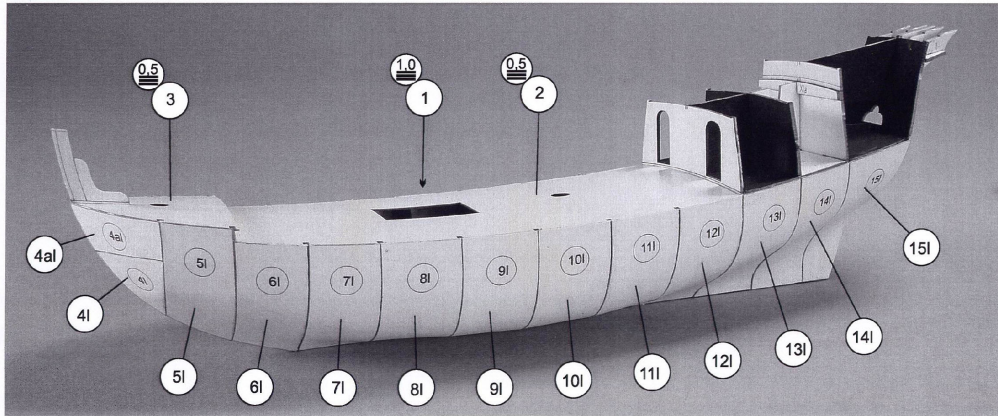
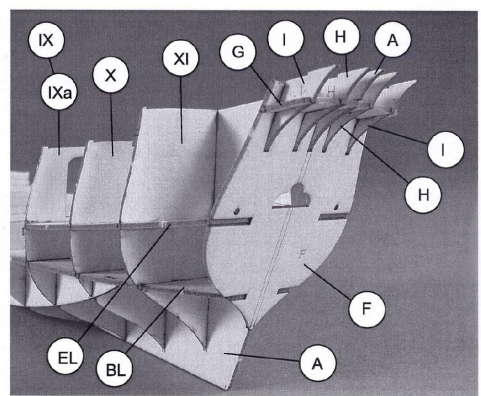
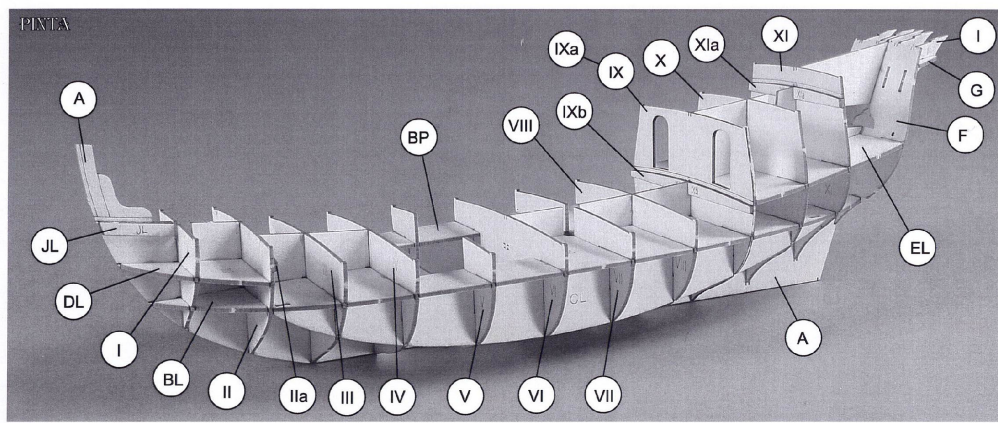
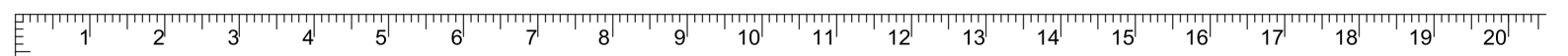
ru: Ведомость элементов такелажа, которые доступны для печати для данной модели

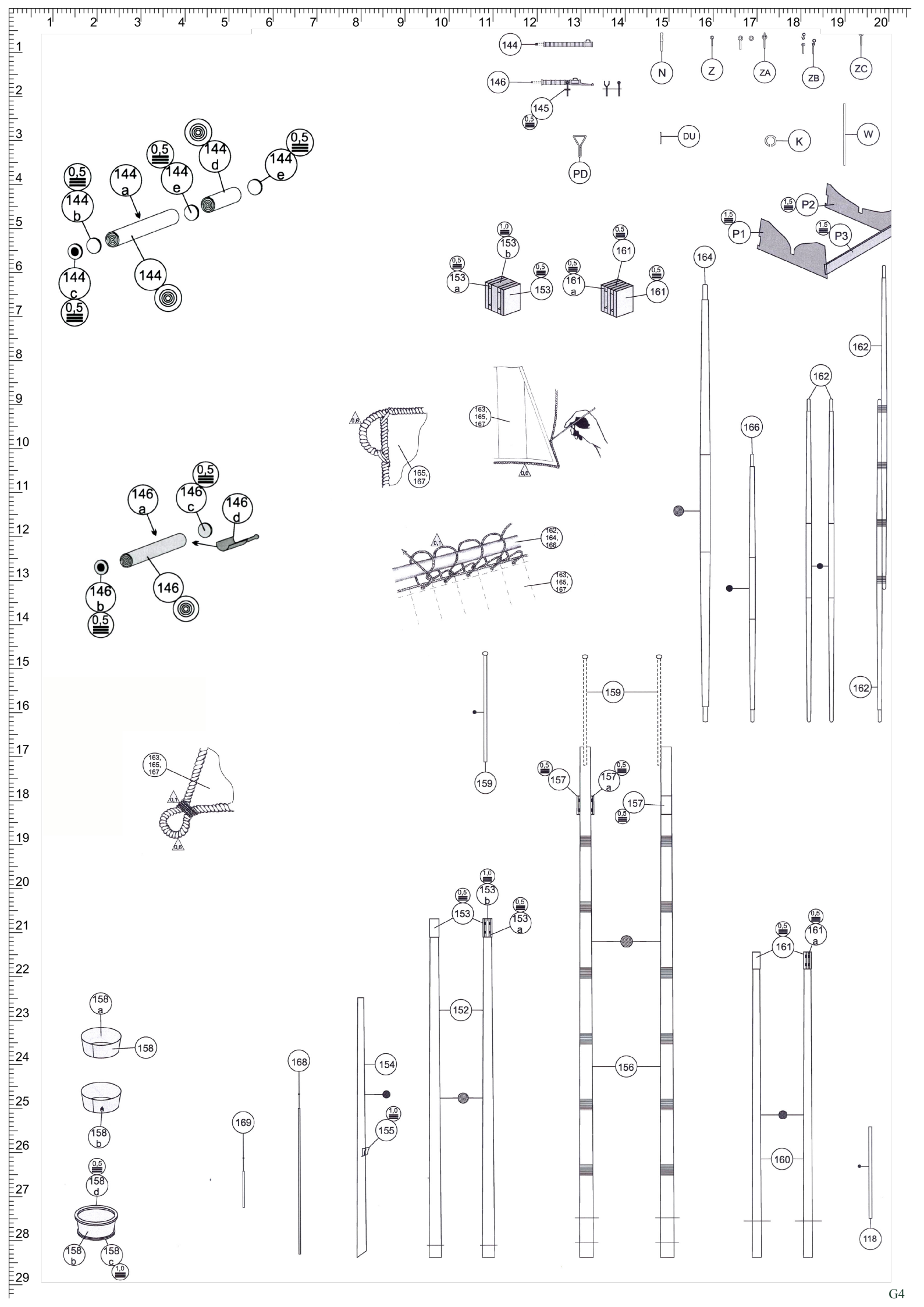


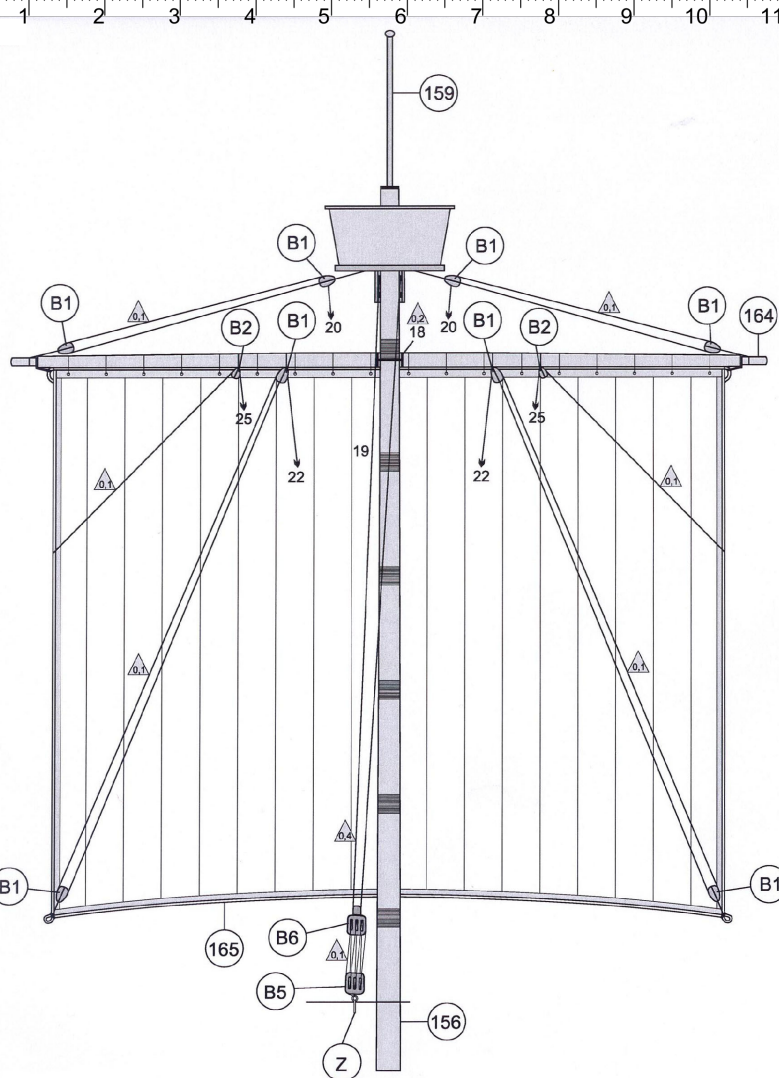
Part #	Count	Sets	Description
B1	66	7	Single block 3.0mm
B2	22	3	Single block 2.0mm
B3	2	1	Double block 3.5mm
B4	2	1	Double ramshead block 5.0mm
B5	1	1	Triple block 4.0mm
B6	1	1	Triple ramshead block 5.5mm

Part #	Count	Sets	Description
K	14	2	Duck 4.0mm
Ju	16	2	Triangle deadeye 3.0mm
S	2	1	Heart block 3.5mm

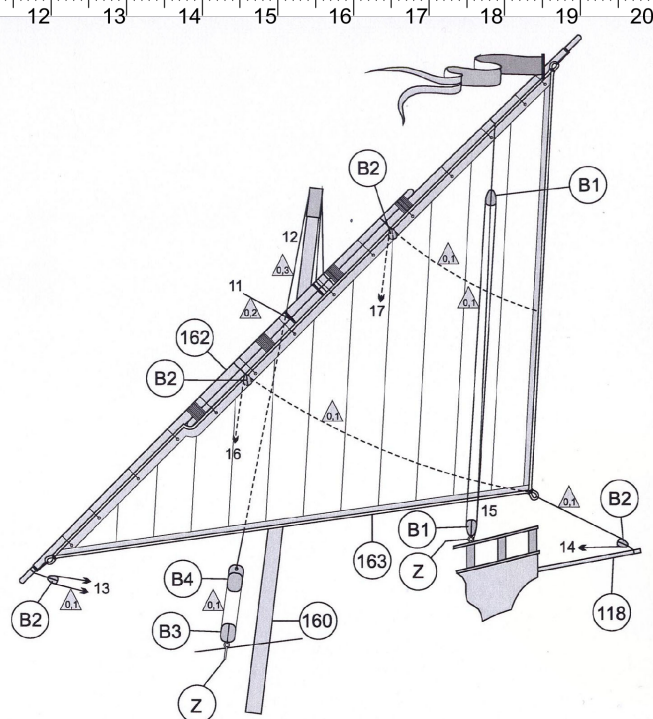




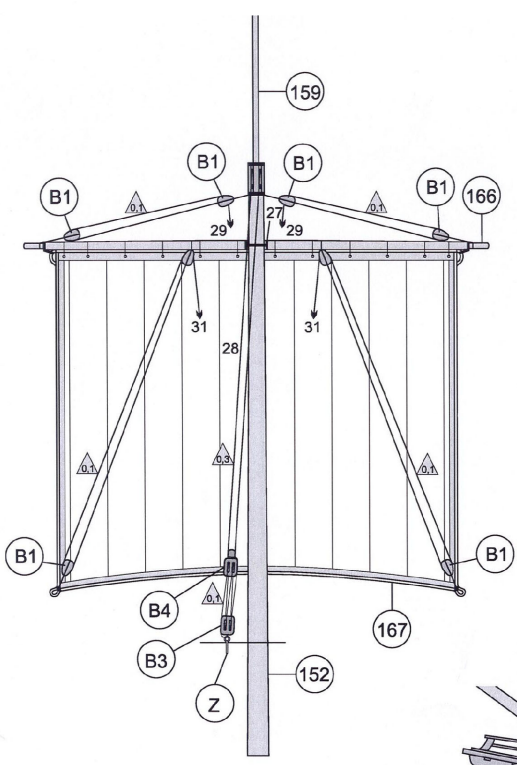
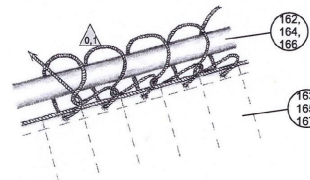
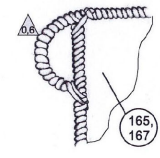
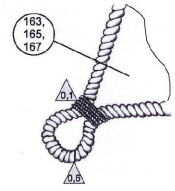
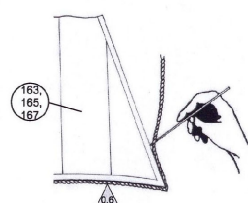
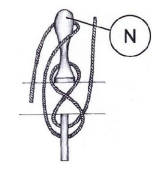




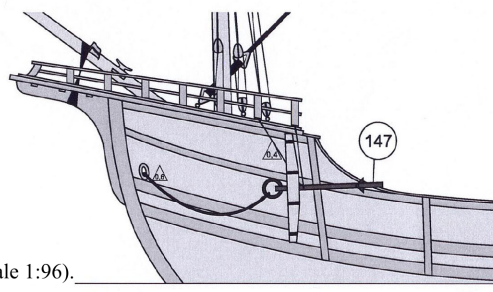
Mainmast / Гротмачта



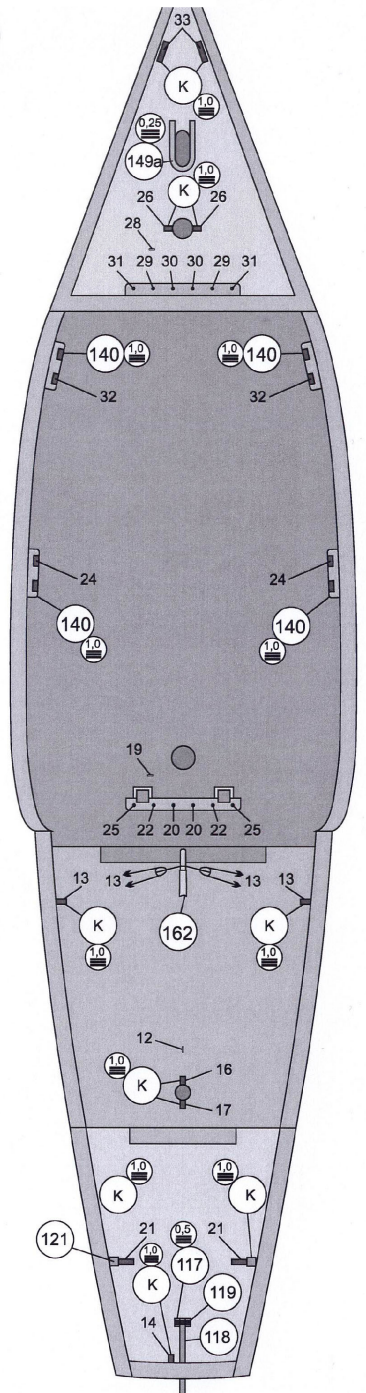
Mizzen mast / Бизаньмачта



Foremast / Фокмачта

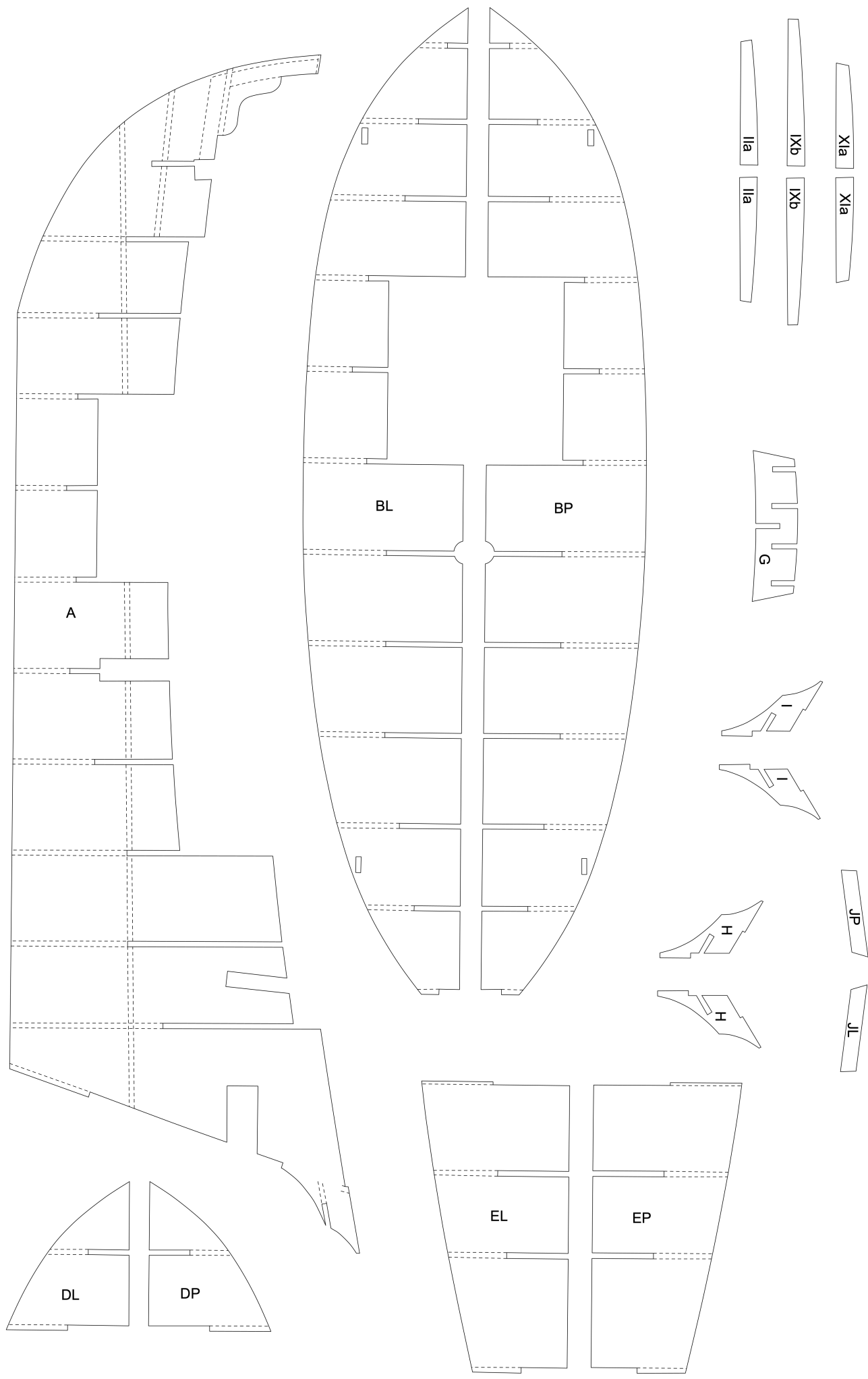
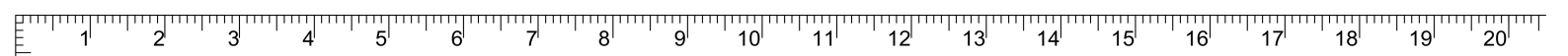


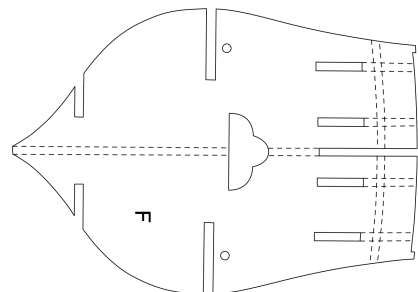
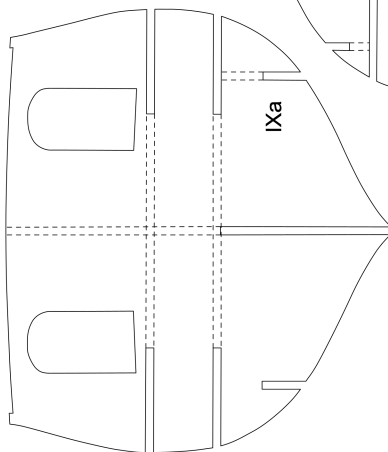
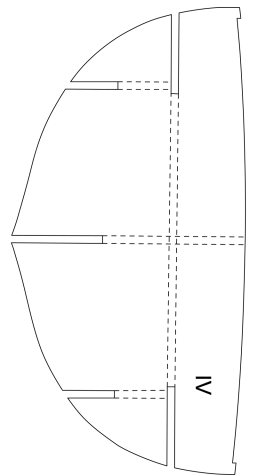
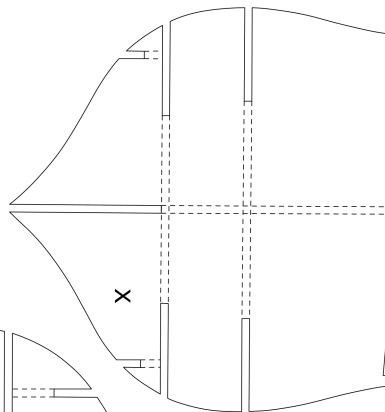
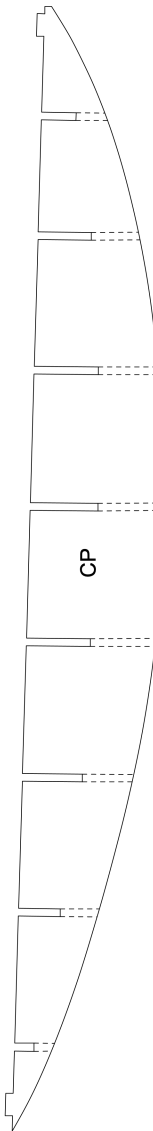
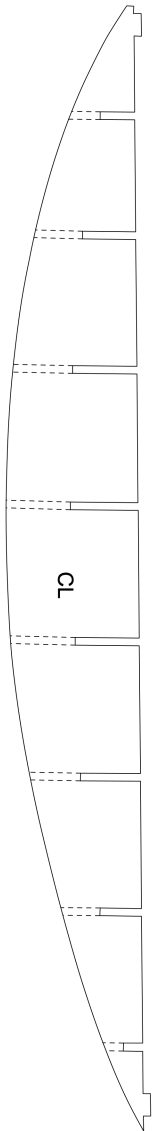
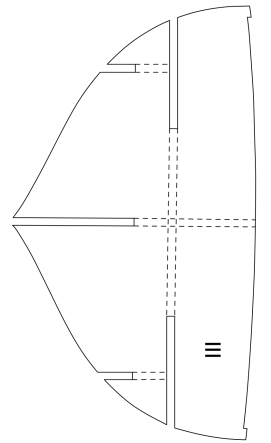
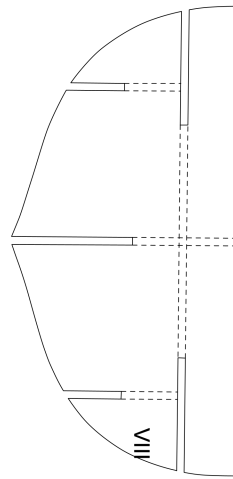
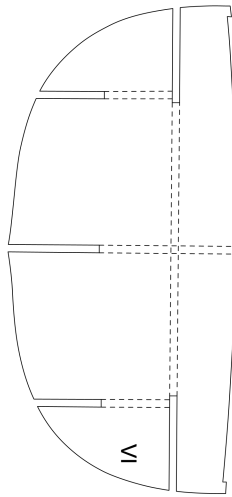
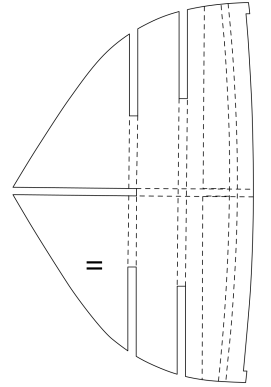
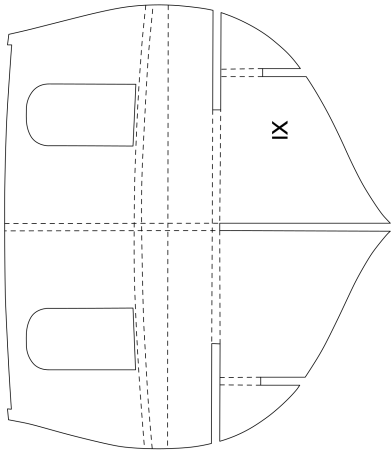
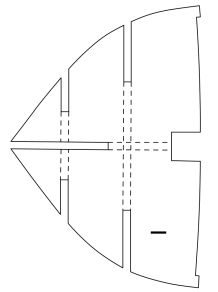
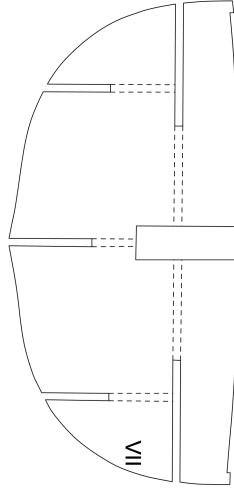
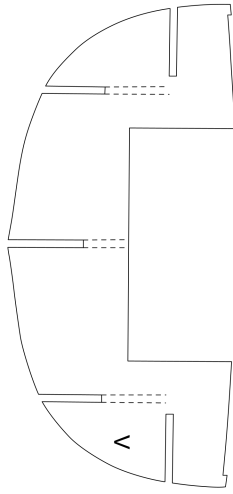
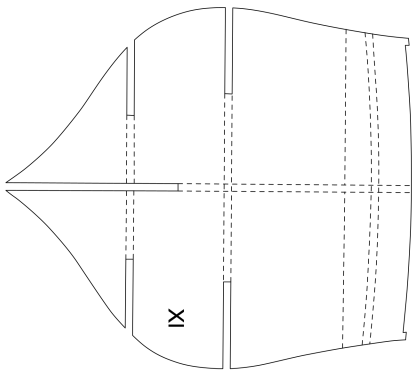
Anchor / Якорь

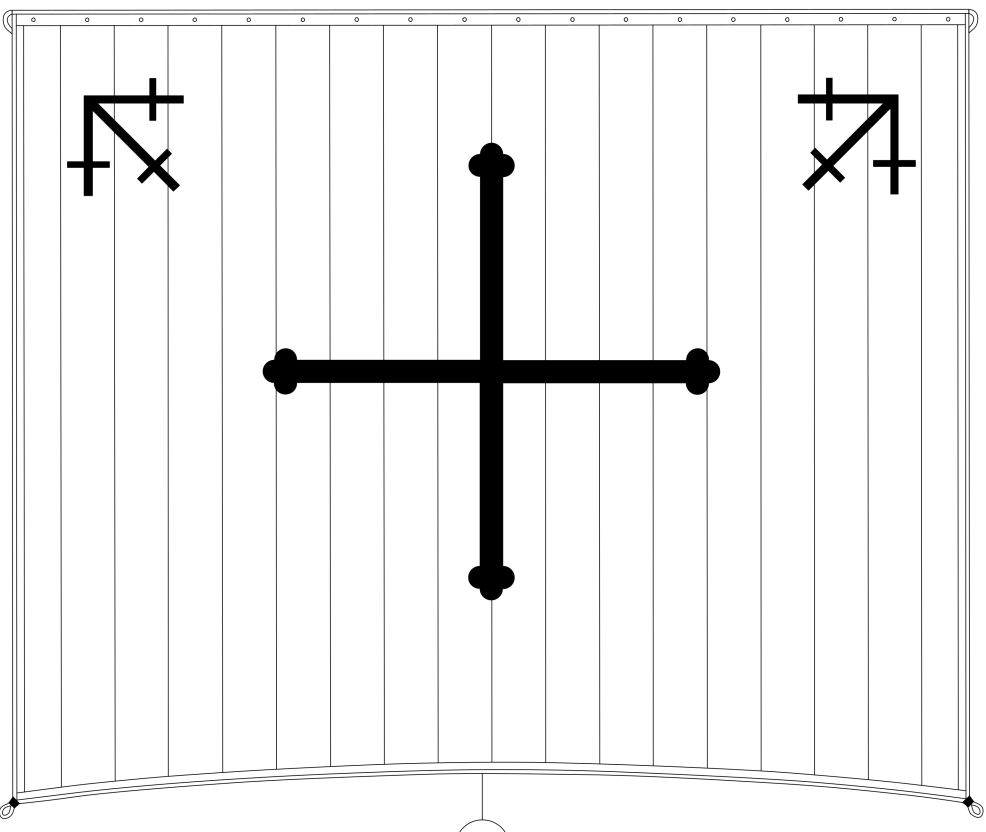


Attention! Numbers in triangles give thickness of ropes in mm (scale 1:96).

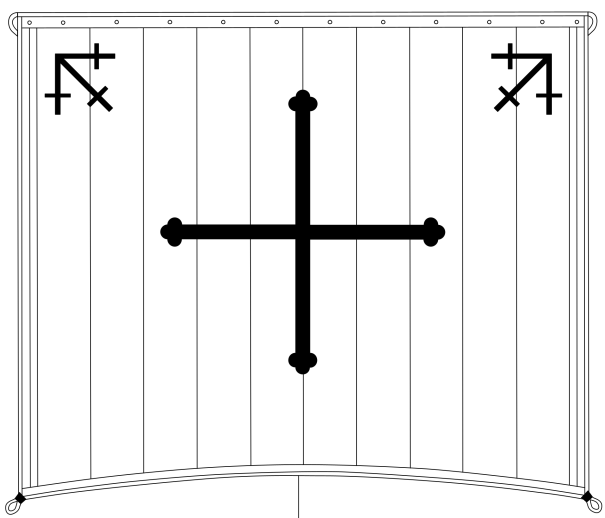
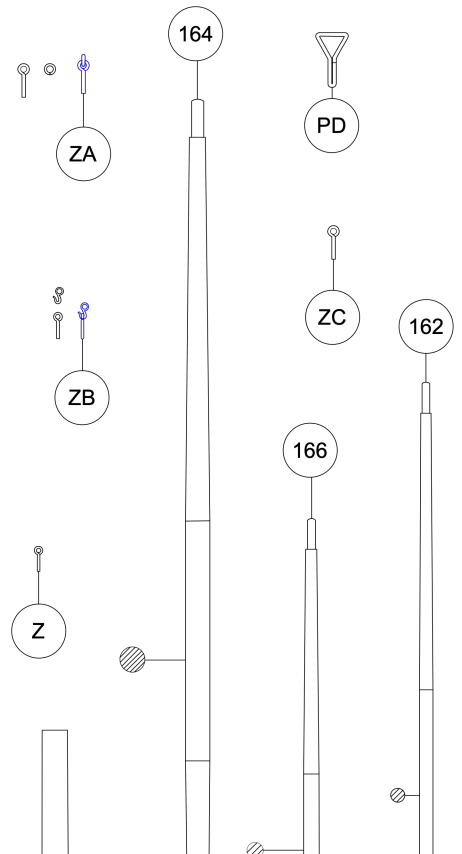
Внимание! Числа в треугольничках указывают толщину тросов в мм (масштаб 1:96).



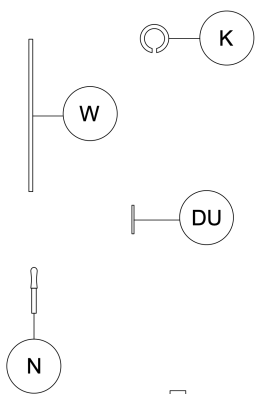




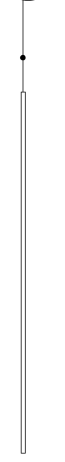
165



167



168



169



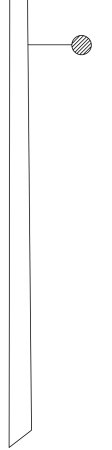
118



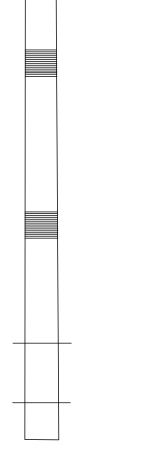
159



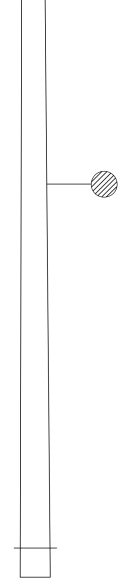
154



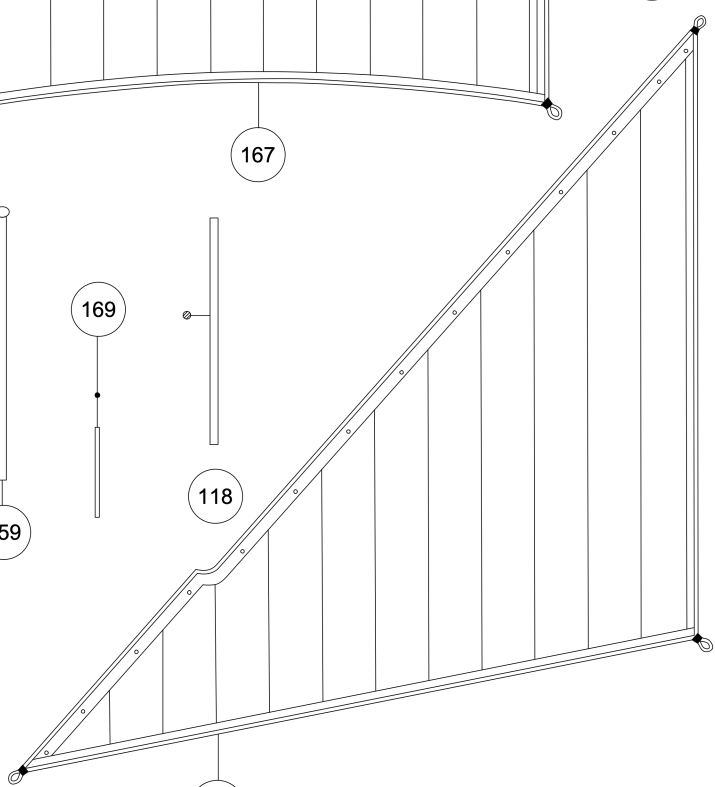
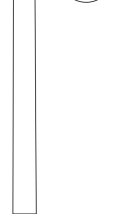
156



152

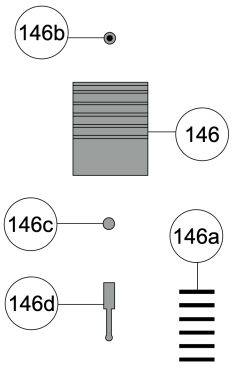
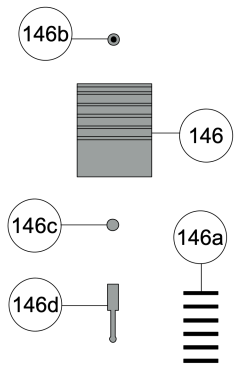
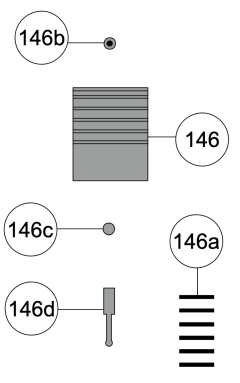
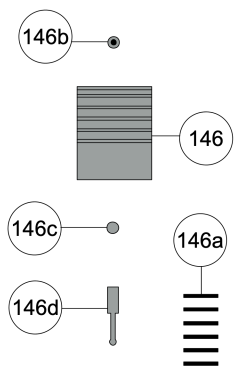
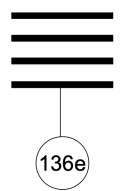
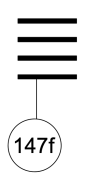
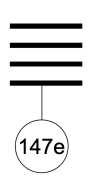
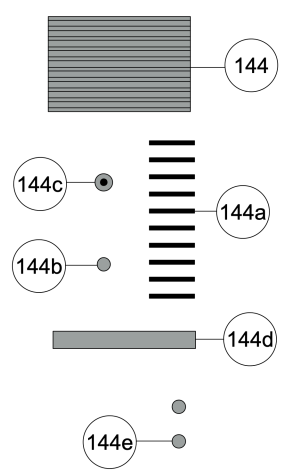
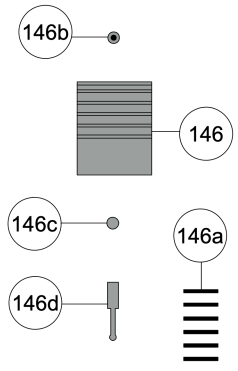
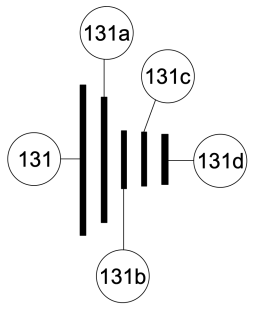
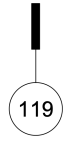
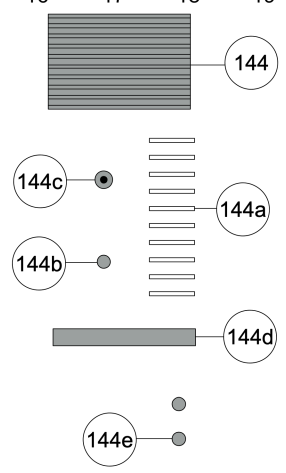
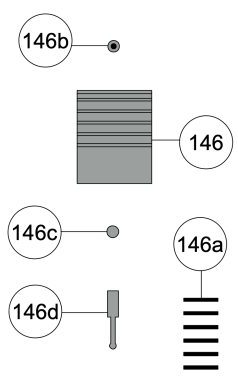
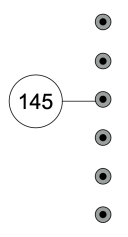
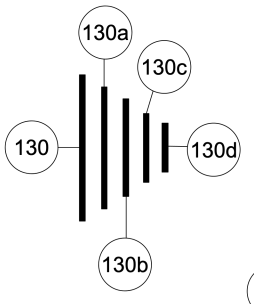
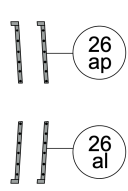


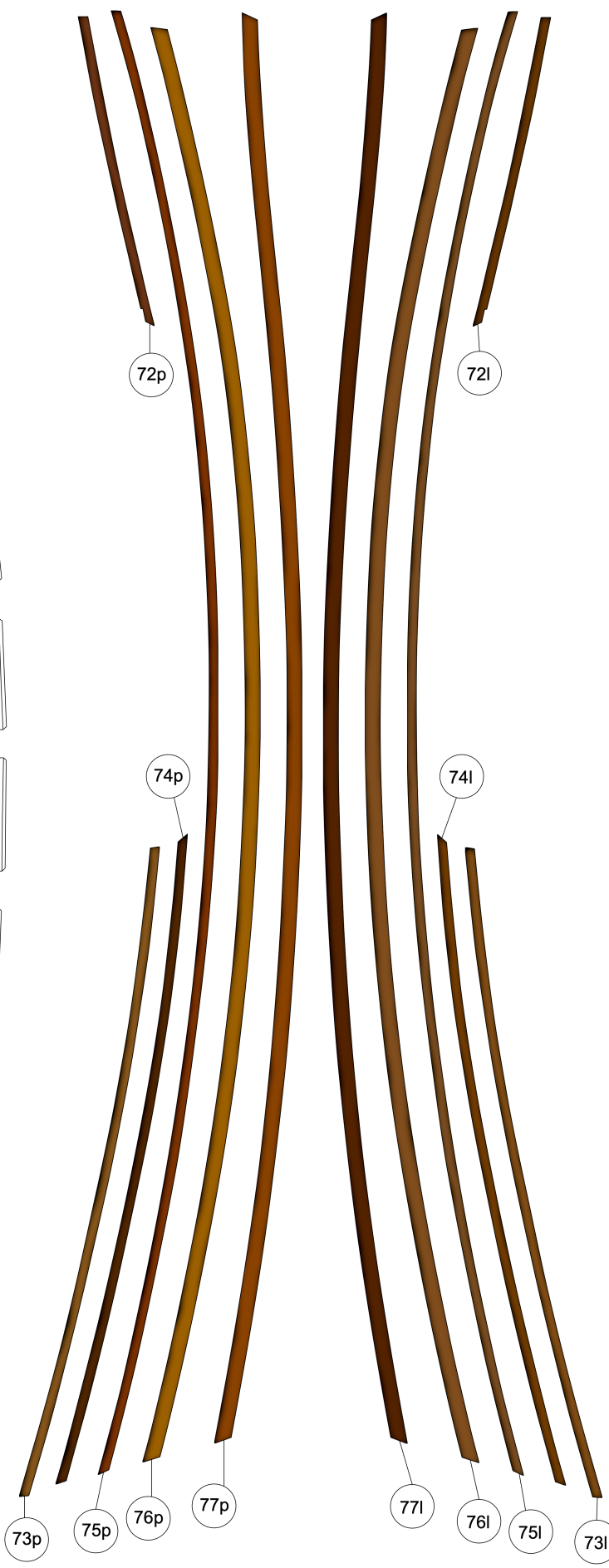
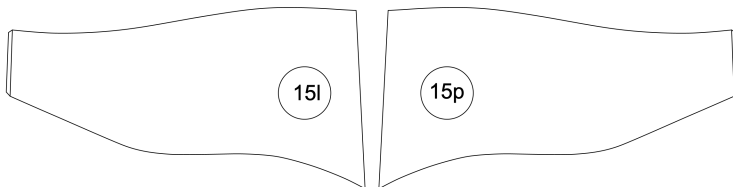
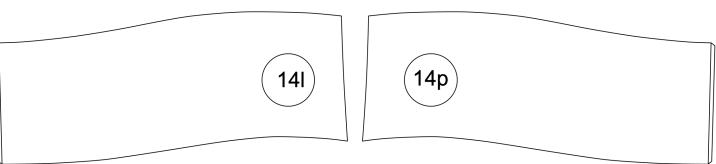
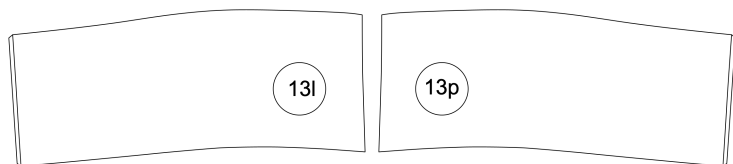
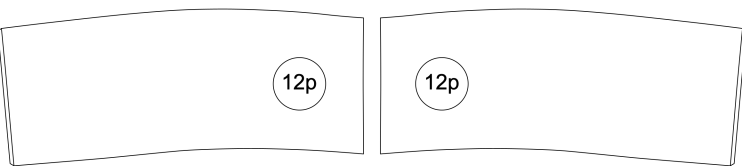
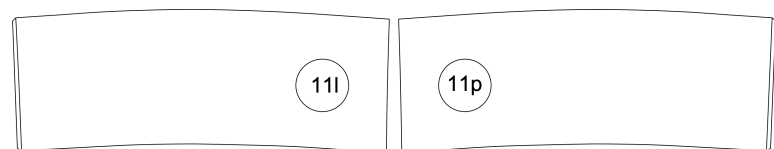
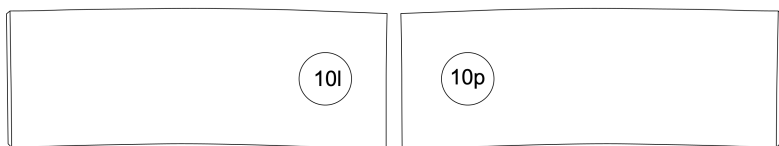
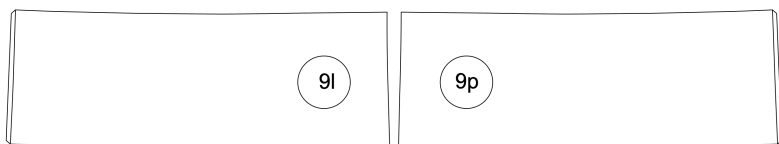
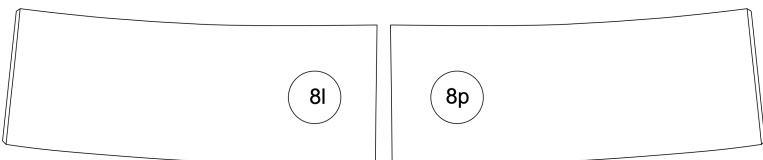
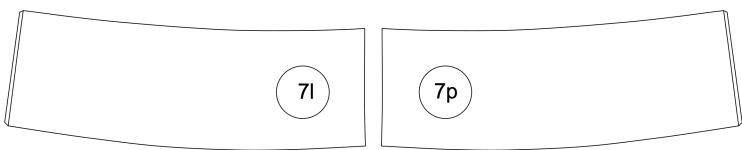
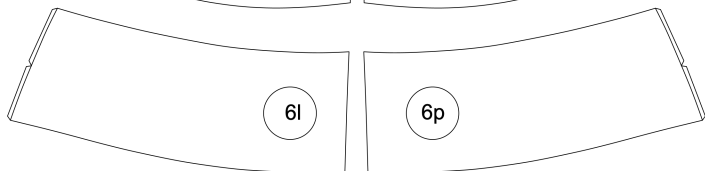
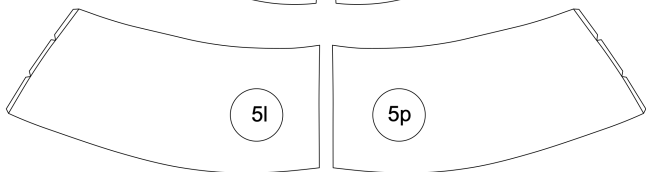
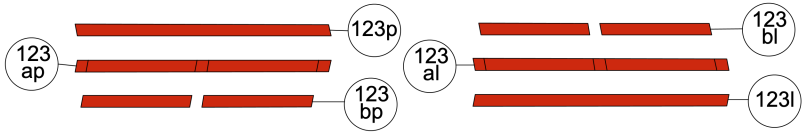
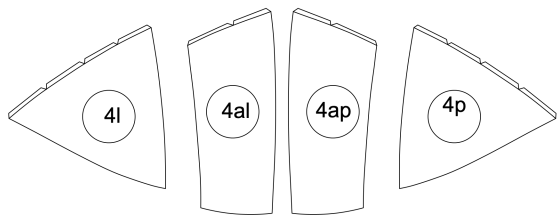
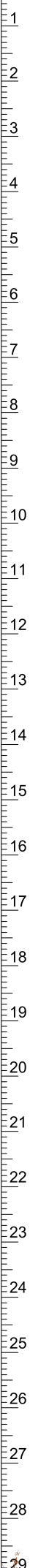
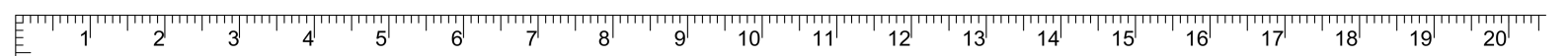
160

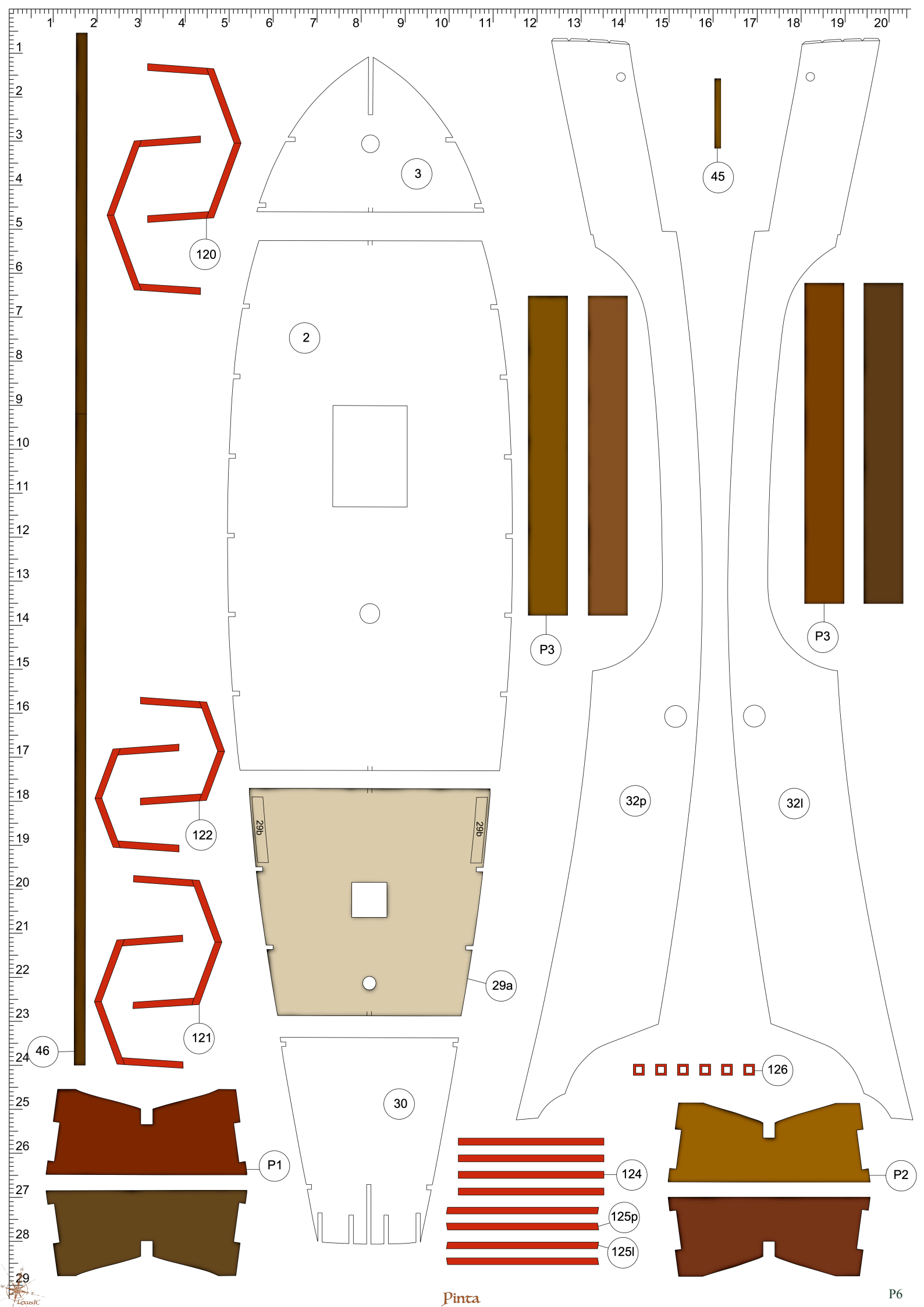


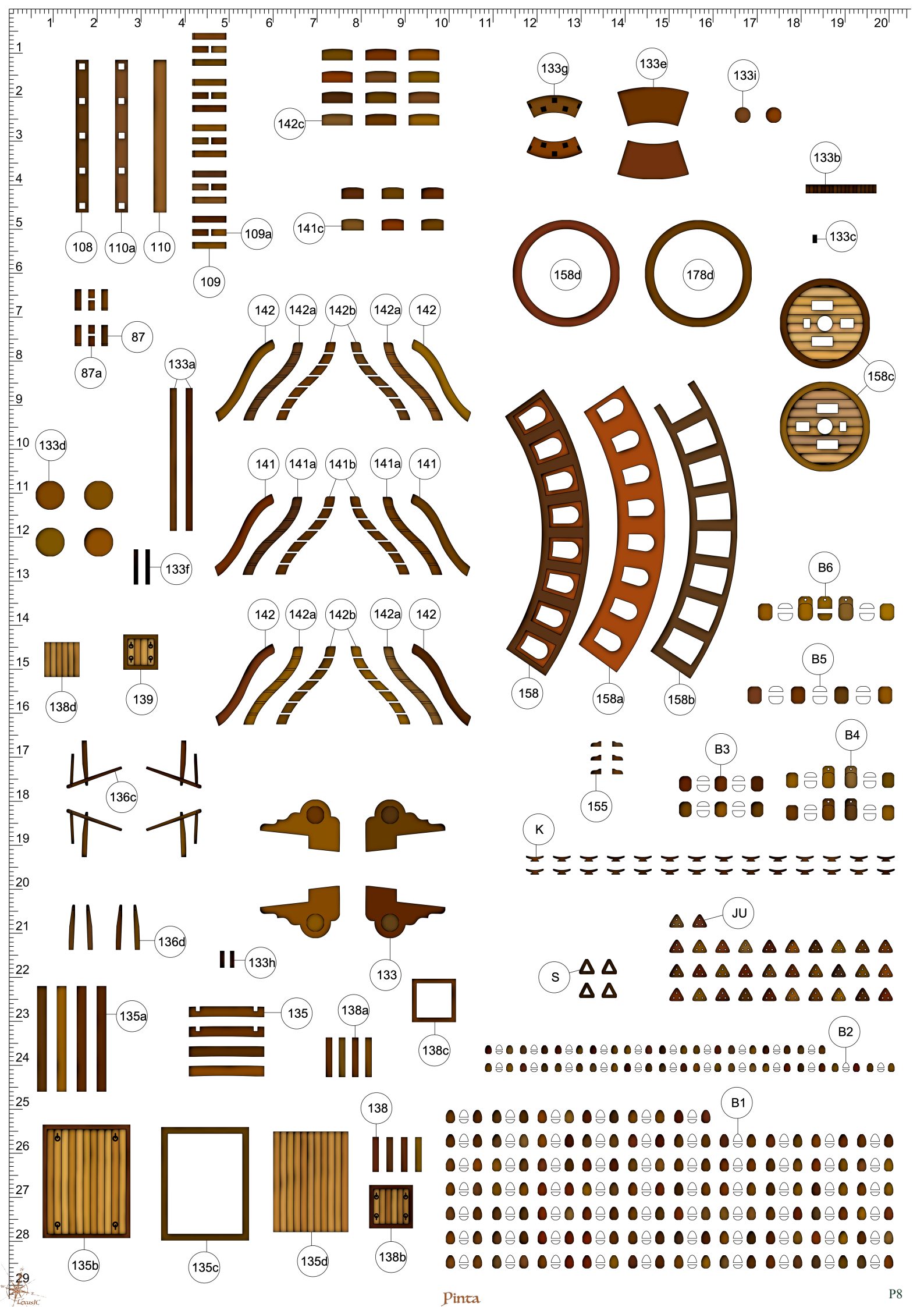
163

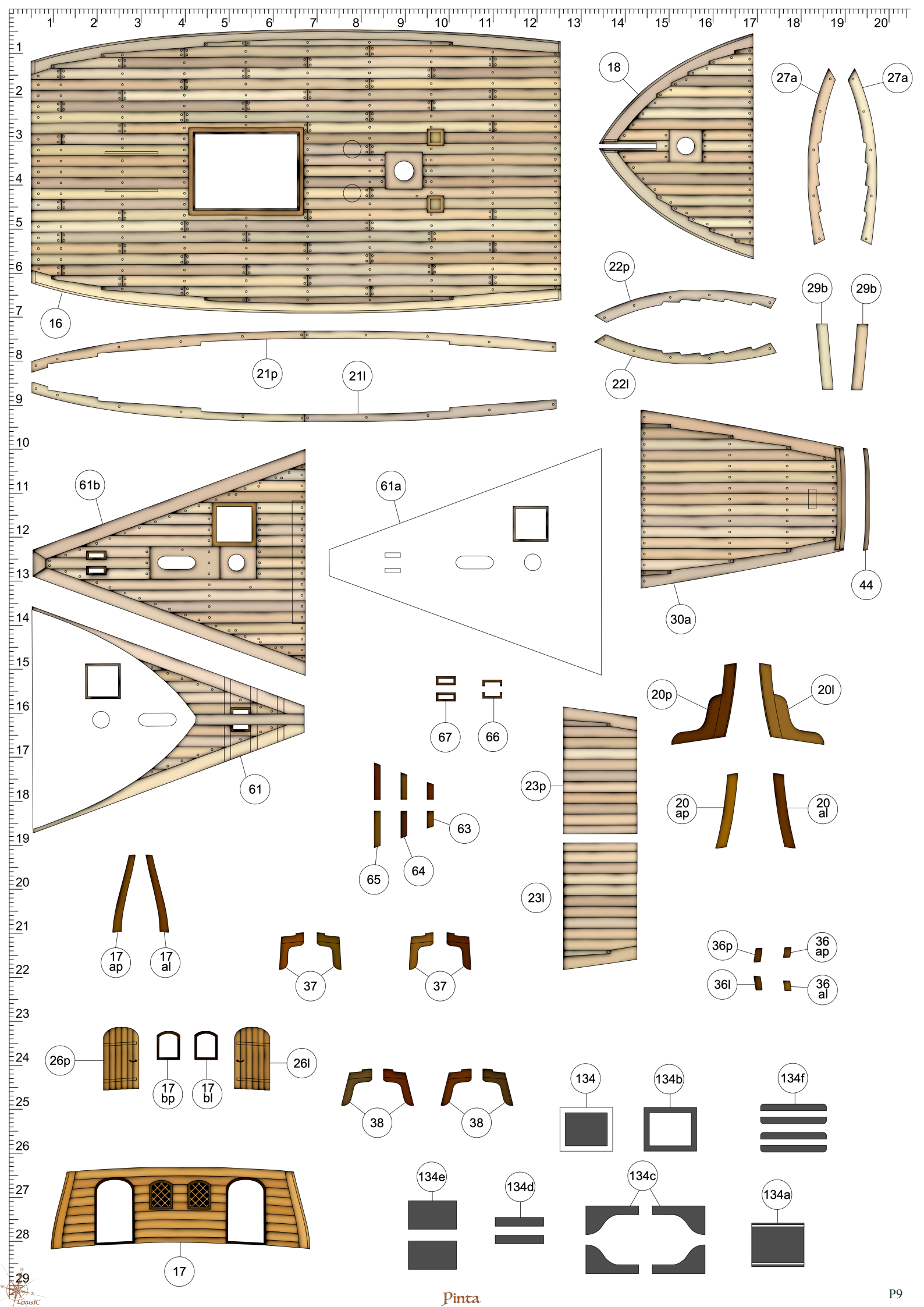


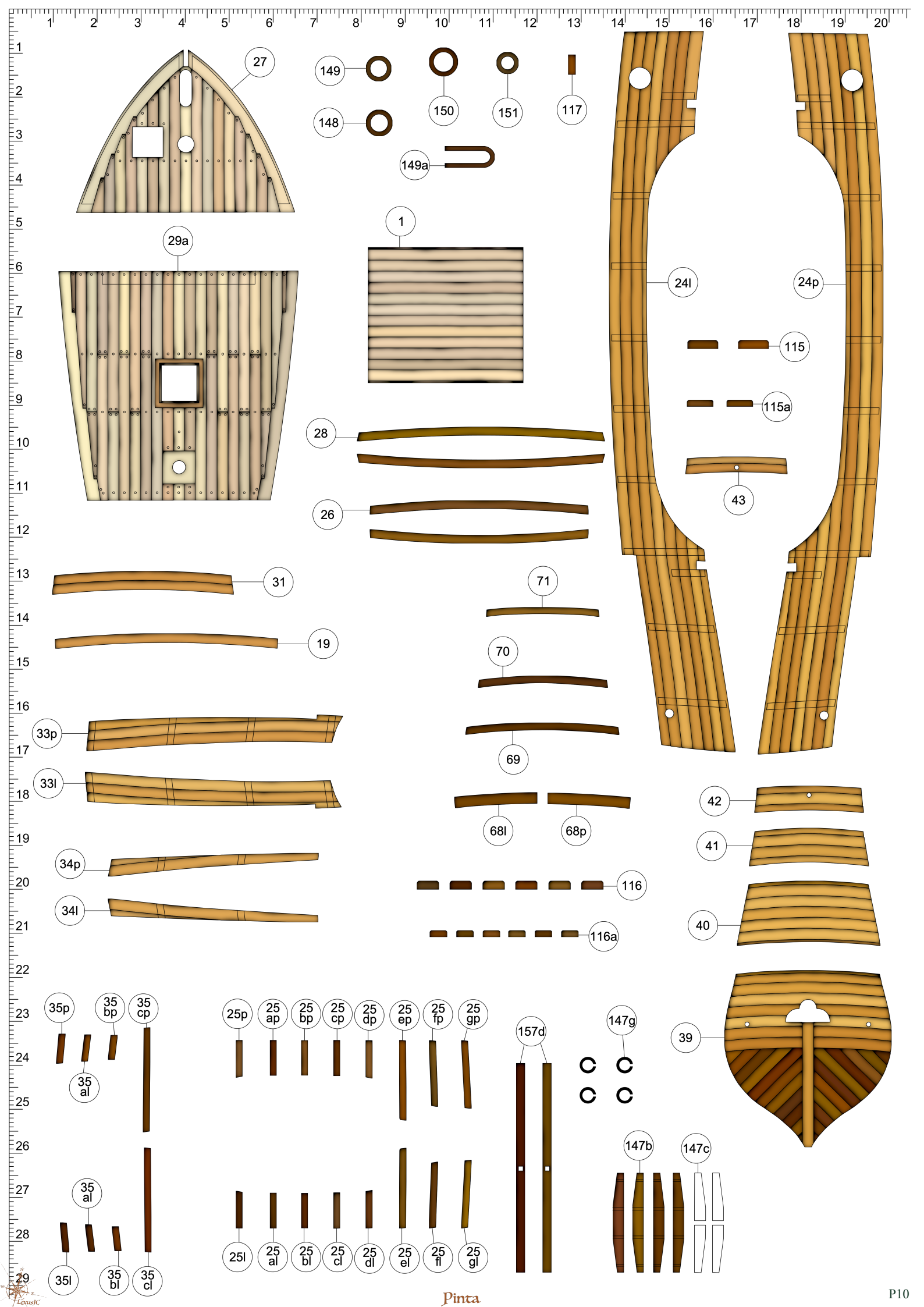


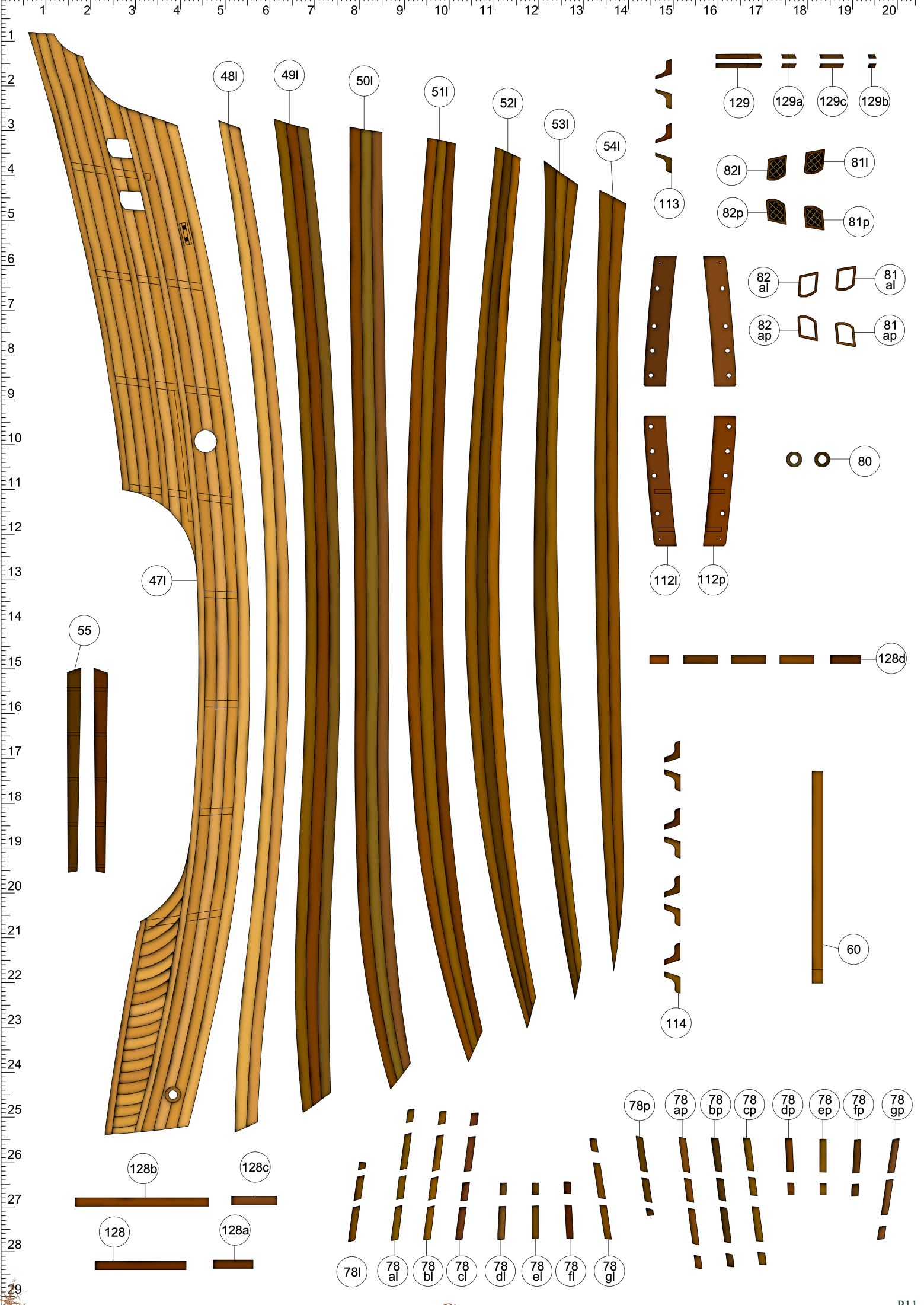
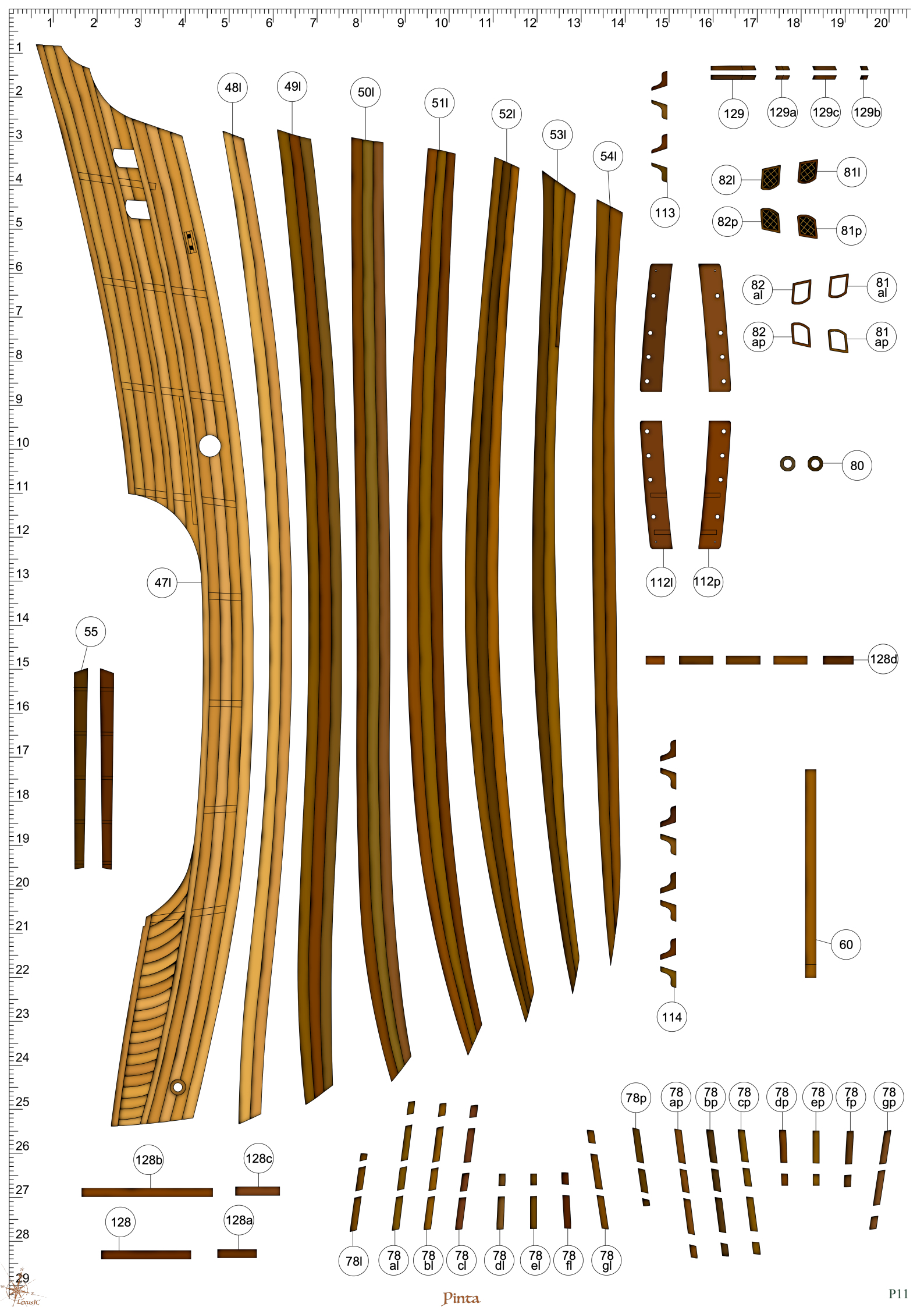


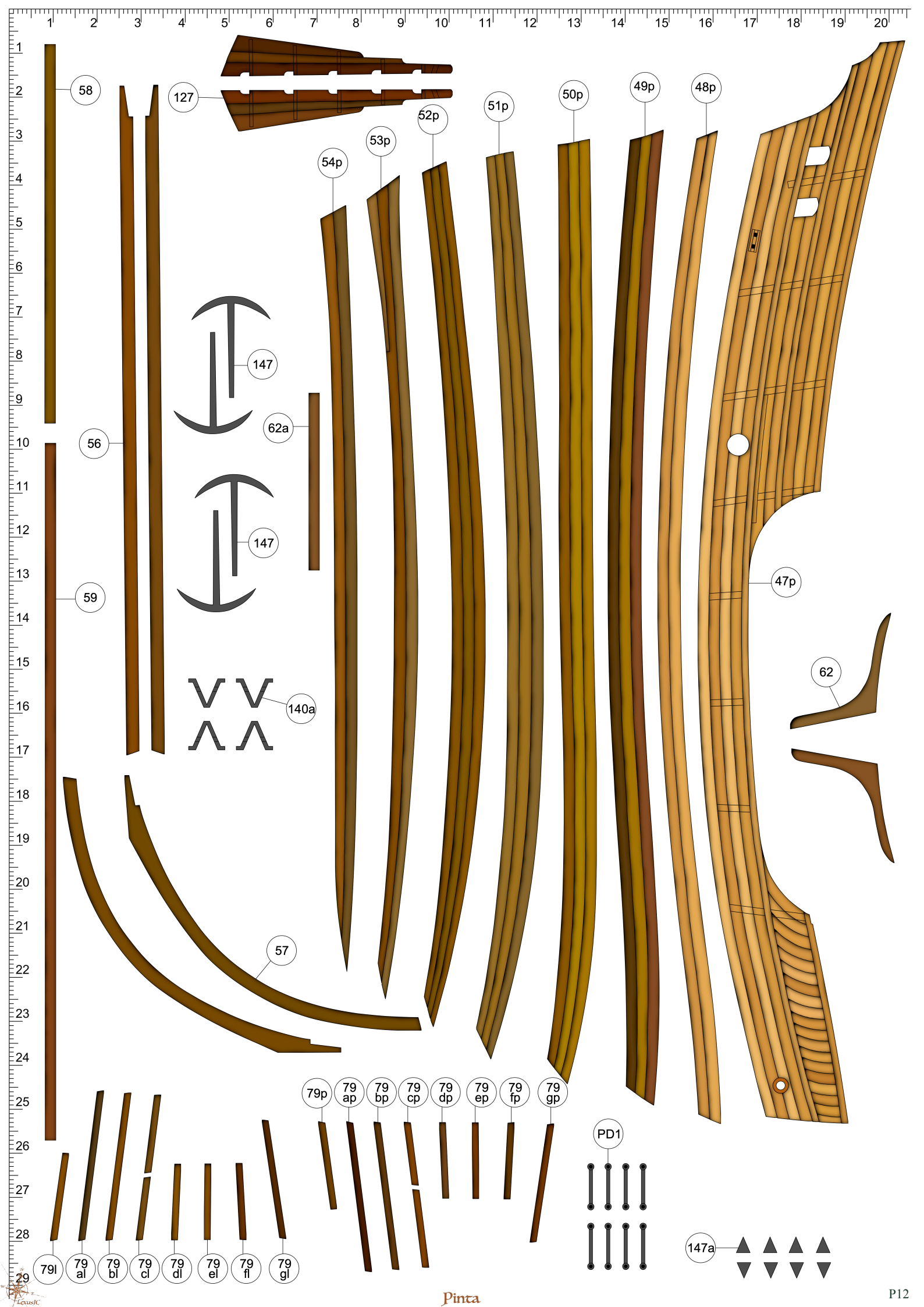


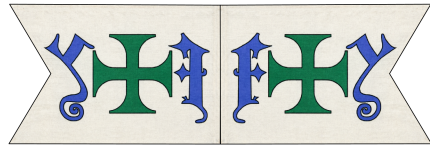
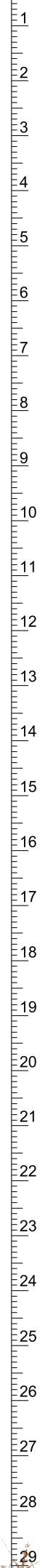
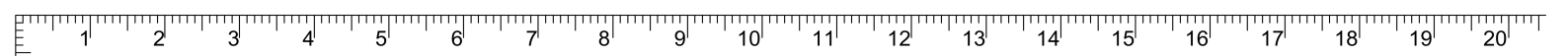












Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
§58b	G4(2,28)		
1	G1(6,8)	P10(9,5)	
2	G1(8,8)	P6(7,8)	
3	G1(3,8)	P6(9,4)	
4al	G1(2,10)	P5(5,2)	
4ap		P5(7,2)	
4i	G1(2,11)	P5(4,2)	
4p		P5(8,2)	
5i	G1(3,12)	P5(5,5)	
5p		P5(7,5)	
6i	G1(4,12)	P5(5,7)	
6p		P5(7,7)	
7	G1(5,12)		
7i		P5(5,9)	
7p		P5(7,9)	
8i	G1(6,12)	P5(5,11)	
8p		P5(7,11)	
9i	G1(7,12)	P5(5,14)	
9p		P5(7,14)	
10i	G1(8,12)	P5(5,16)	
10p		P5(7,16)	
11i	G1(10,11)	P5(5,18)	
11p		P5(7,18)	
12i	G1(10,11)		
12p		P5(5,20) P5(7,20)	
13i	G1(11,11)	P5(5,23)	
13p		P5(7,23)	
14i	G1(12,11)	P5(5,25)	
14p		P5(7,25)	
15i	G1(13,10)	P5(5,27)	
15p		P5(7,27)	
16	G1(5,14) G3(13,1)	P9(1,7)	
17	G1(10,13) G1(17,15)	P9(4,29)	
17al	G1(19,12)	P9(4,22)	
17ap	G1(9,13) G1(15,12)	P9(3,22)	
17bl	G1(18,15)	P9(5,25)	
17bp	G1(10,13) G1(17,15)	P9(4,25)	
18	G1(19,7) G1(3,13)	P9(14,2)	
19	G1(15,11) G1(5,17) G1(18,25)	P10(7,14)	
20al	G1(16,7) G1(2,15)	P9(18,18)	
20ap		P9(15,18)	
20i	G1(15,8) G1(3,14)	P9(19,15)	
20p		P9(15,16)	
21i	G1(10,17)	P9(8,8)	
21p	G1(6,14)	P9(6,8)	
22i	G1(2,17)	P9(14,9)	
22p	G1(18,7) G1(4,14)	P9(14,6)	
23i	G1(12,16) G1(10,23)	P9(12,20)	
23p		P9(12,18)	
24i	G1(20,18) G1(3,22)	P10(15,6)	
24p	G1(20,9)	P10(18,6)	
25[G1(9,19)		
25al		P10(6,28)	
25ap	G1(7,19)	P10(6,23)	
25bl		P10(7,28)	
25bp	G1(6,19)	P10(7,23)	
25cl		P10(8,28)	
25cp	G1(5,19)	P10(8,23)	
25dl		P10(8,28)	
25dp	G1(5,19)	P10(8,23)	
25el		P10(9,28)	
25ep	G1(20,8) G1(4,19)	P10(9,23)	
25fl		P10(10,28)	
25fp	G1(19,7) G1(3,19)	P10(10,23)	
25gl		P10(11,28)	
25gp	G1(18,7) G1(2,19)	P10(11,23)	
25i		P10(5,28)	
25p	G1(8,19)	P10(5,23)	
26	G1(16,25) G1(3,28)	P10(7,12)	
26al	G1(18,15)	P4(3,3)	
26ap	G1(16,15)	P4(3,2)	
26i	G1(19,15)	P9(7,24)	
26p	G1(16,15)	P9(1,24)	
27	G1(15,22) G1(3,24) G1(15,28)	P10(6,1)	
27a		P9(20,2) P9(18,2)	
28	G1(17,20) G1(11,28)	P10(7,10)	
29	G1(9,24) G1(17,28)		
29a	G1(8,24) G1(15,27) G3(8,9)	P6(11,22) P10(4,5)	
29b	G1(17,28)	P9(19,6) P9(18,6)	
30	G1(11,24) G1(18,27)	P6(9,25)	
30a	G1(10,24) G1(20,26)	P9(15,14)	
31	G1(12,28)	P10(6,13)	
32i	G2(13,4) G2(16,1)	P6(18,18)	
32p		P6(14,18)	
33i	G1(18,17)	P10(1,18)	
33p	G2(8,2)	P10(1,17)	
34i		P10(2,20)	
34p	G2(12,1)	P10(2,19)	
35al	G1(16,16)	P10(2,24) P10(2,27)	
35ap	G2(9,2)		

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
35bl	G1(17,17)	P10(3,29)	
35bp	G2(9,2)	P10(2,23)	
35cl	G1(19,17)	P10(3,29)	
35cp	G2(8,2)	P10(3,23)	
35l		P10(1,29)	
35p	G2(10,2)	P10(1,23)	
36al		P9(18,22)	
36ap	G2(11,2)	P9(18,21)	
36l		P9(16,22)	
36p	G2(12,1)	P9(16,21)	
37	G1(20,23)	P9(7,22) P9(10,22)	
38	G1(19,18)	P9(8,25) P9(11,25)	
39	G2(19,4) G2(20,8)	P10(15,23)	
40	G2(19,3)	P10(16,21)	
41	G2(20,2)	P10(16,19)	
42	G2(20,1)	P10(16,18)	
43	G2(13,1)	P10(17,11)	
44	G2(13,2)	P9(19,13)	
45	G2(12,5) G2(18,5)	P6(16,4)	
46	G2(2,5) G2(10,6) G2(16,5)	P6(1,24)	
47l	G2(1,9) G2(13,8) G2(16,6)	P11(4,13)	
47p		P12(18,13)	
48l	G2(2,10) G2(19,8)	P11(5,2)	
48p		P12(16,2)	
49l	G2(3,11) G2(19,9)	P11(7,2)	
49p		P12(14,2)	
50l	G2(4,11) G2(19,10)	P11(8,2)	
50p		P12(13,2)	
51l	G2(6,11) G2(18,10)	P11(10,2)	
51p		P12(11,2)	
52l	G2(12,10) G2(15,10)	P11(11,3)	
52p		P12(10,3)	
53l	G2(12,10) G2(16,10)	P11(13,3)	
53p		P12(9,3)	
54l	G2(11,11) G2(17,10)	P11(14,4)	
54p		P12(7,4)	
55	G2(12,15)	P11(2,14)	
56	G2(6,16)	P12(2,10)	
57	G2(3,16)	P12(6,21)	
58	G2(3,15)	P12(2,2)	
59	G2(8,16)	P12(2,13)	
60	G2(12,16)	P11(19,21)	
61	G2(4,13) G2(6,13) G2(10,13) G2(20,18)	P9(6,18)	
61a	G2(5,12) G2(7,13) G2(9,12)	P9(9,11)	
61b	G2(5,12) G2(8,13) G2(9,12)	P9(2,11)	
62	G2(2,14)	P12(19,15)	
62a	G2(2,13)	P12(6,10)	
63	G2(18,20)	P9(10,19)	
64	G2(18,20)	P9(9,20)	
65	G2(17,19)	P9(8,20)	
66	G2(17,19)	P9(11,17)	
67	G2(2,17) G3(5,12)	P9(10,17)	
68l	G2(15,15)	P10(11,19)	
68p	G2(19,14)	P10(13,19)	
69	G2(19,13)	P10(12,17)	
70	G2(19,12)	P10(11,15)	
71	G2(19,11)	P10(12,13)	
72l	G2(2,19)	P5(18,9)	
72p		P5(13,9)	
73l	G2(9,17)	P5(20,27)	
73p		P5(11,27)	
74l	G2(13,18)	P5(18,15)	
74p		P5(13,15)	
75l	G2(2,20)	P5(19,27)	
75p		P5(12,27)	
76l	G2(3,20)	P5(18,27)	
76p		P5(13,27)	
77l	G2(3,21)	P5(17,27)	
77p		P5(14,27)	
78al	G2(11,21)	P11(9,28)	
78ap		P11(15,25)	
78bl	G2(10,21)	P11(10,28)	
78bp		P11(16,25)	
78cl	G2(8,21)	P11(10,28)	
78cp		P11(17,25)	
78dl	G2(7,21)	P11(11,28)	
78dp		P11(18,25)	
78el	G2(6,21)	P11(12,28)	
78ep		P11(18,25)	
78fl	G2(5,21)	P11(13,28)	
78fp		P11(19,25)	
78gl	G2(4,21)	P11(14,28)	
78gp		P11(20,25)	
78l	G2(12,20)	P11(8,28)	
78p		P11(14,25)	
79al	G2(11,26)	P12(2,29)	
79ap		P12(8,25)	
79bl	G2(10,26)	P12(3,29)	
79bp		P12(9,25)	
79cl	G2(9,26)	P12(3,29)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
79cp		P12(9,25)	
79dl	G2(8,26)	P12(4,29)	
79dp		P12(10,25)	
79el	G2(6,26)	P12(5,29)	
79ep		P12(11,25)	
79fl	G2(5,26)	P12(6,28)	
79fp		P12(12,25)	
79gl	G2(3,26)	P12(6,29)	
79gp		P12(12,25)	
79l	G2(13,24)	P12(1,29)	
79p		P12(7,25)	
80	G2(16,18) G2(2,19)	P11(19,10)	
81al		P11(20,6)	
81ap		P11(20,8)	
81l		P11(19,4)	
81p		P11(19,5)	
82al	G2(13,18)	P11(17,7)	
82ap		P11(17,8)	
82l	G2(13,19)	P11(16,4)	
82p		P11(16,5)	
83l		P7(16,14)	
83p	G2(6,23)	P7(16,15)	
84l		P7(12,4)	
84p	G2(5,23)	P7(12,3)	
85	G2(9,22) G2(16,28) G2(18,28)	P7(3,15)	
86	G2(17,28)	P7(20,8)	
86a		P7(19,8)	
87	G2(19,28)	P8(3,8)	
87a		P8(2,8)	
88	G2(10,22) G2(19,21) G2(14,26) G2(18,26)	P7(20,15)	
88a	G2(20,22) G2(15,27) G2(19,26)	P7(12,10)	
89	G2(15,26)	P7(14,11)	
90	G2(20,28)	P7(17,12)	
91	G2(2,28)	P7(3,5)	
92al		P7(2,11)	
92ap		P7(2,8)	
92l		P7(3,11)	
92p		P7(3,8)	
93al		P7(3,12)	
93ap		P7(3,7)	
93l		P7(4,11)	
93p		P7(4,8)	
94al		P7(5,12)	
94ap		P7(4,7)	
94l		P7(5,11)	
94p		P7(5,8)	
95al		P7(6,12)	
95ap		P7(6,7)	
95l		P7(6,11)	
95p		P7(6,8)	
96al		P7(7,12)	
96ap		P7(7,7)	
96l		P7(7,11)	
96p		P7(7,8)	
97al		P7(8,12)	
97ap		P7(8,7) P7(8,7)	
97l	G2(3,28)	P7(8,11)	
97p		P7(8,8) P7(8,8)	
98al		P7(9,12)	
98ap		P7(9,7)	
98l		P7(9,11)	
98p		P7(9,8)	
99al		P7(10,11)	
99ap		P7(10,8)	
99l		P7(11,11)	
99p		P7(11,8)	
100	G2(2,23) G2(1,26) G2(15,21)	P7(12,6)	
100a	G2(2,26) G2(15,22)	P7(9,6)	
101	G2(4,27)	P7(2,6)	
102	G2(2,28)	P7(4,17)	
103	G2(1,28)	P7(2,17)	
104	G2(6,28) G2(15,25)	P7(16,5)	
105	G2(6,28) G2(8,27) G2(10,28) G2(16,25)	P7(18,6)	
105a	G2(9,28) G2(15,25)	P7(19,5)	
106	G2(5,22) G2(5,26) G2(17,23) G2(17,24)	P7(17,1)	
106a	G2(5,27) G2(19,23)	P7(16,5)	
107	G2(7,28) G2(20,26)	P7(14,3)	
108	G2(11,28)	P8(2,6)	
109	G2(12,28)	P8(5,6)	
109a		P8(6,5)	
110	G2(8,22) G2(10,27)	P8(4,6)	
110a	G2(11,27)	P8(3,6)	
111		P7(20,1)	
112	G5(18,6)		
112l	G3(19,3)	P11(15,13)	
112p		P11(16,13)	
113	G3(18,3)	P11(15,5)	
114	G3(20,3)	P11(15,23)	
115	G3(6,2) G3(16,11) G3(13,18) G3(6,23)	P10(18,8)	
115a	G3(7,24)	P10(17,9)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
116	G3(2,14) G3(10,13) G3(6,21)	P10(14,20)	
116a	G3(7,22)	P10(14,21)	
117	G3(2,10) G6(17,27)	P10(13,2)	
118	G3(2,2) G3(3,8) G3(8,17) G4(20,28) G5(19,9) G6(20,8) G6(17,28)	P3(5,25)	
119	G3(4,10) G6(18,28)	P4(2,7)	
120	G3(5,1) G3(7,19) G3(12,17)	P6(5,6)	
121	G3(5,20) G6(15,27)	P6(5,23)	
122	G3(2,17)	P6(5,19)	
123al		P5(15,2)	
123ap	G3(2,20)	P5(10,2)	
123bl	G3(4,17)	P5(20,1)	
123bp	G3(3,20)	P5(15,2)	
123l		P5(20,2)	
123p	G3(2,19) G3(1,21)	P5(15,1)	
124	G3(2,17)	P6(14,26)	
125l		P6(14,28)	
125p	G3(2,18)	P6(14,27)	
126	G3(6,20)	P6(17,24)	
127	G3(19,19)	P12(4,2)	
128		P11(3,27)	
128a	G3(20,18)	P11(5,27)	
128b	G3(20,20)	P11(3,26)	
128c		P11(6,26)	
128d		P11(20,15)	
129	G3(11,22)	P11(16,3)	
129a	G3(11,23)	P11(18,3)	
129b	G3(9,24)	P11(19,3)	
129c	G3(19,16) G3(9,22)	P11(19,3)	
130	G3(19,20)	P4(5,3)	
130a	G3(19,20)	P4(6,2)	
130b	G3(19,19)	P4(6,5)	
130c	G3(19,18)	P4(7,2)	
130d	G3(19,17)	P4(7,3)	
131	G3(16,20)	P4(5,8)	
131a	G3(16,19)	P4(6,6)	
131b	G3(16,18)	P4(6,9)	
131c	G3(16,18)	P4(7,7)	
131d	G3(17,17)	P4(8,8)	
132	G3(16,4)	P7(7,24)	
133	G3(15,28) G3(17,27)	P8(9,22)	
133a	G3(16,28) G3(18,25)	P8(4,8)	
133b	G3(15,26)	P8(19,4)	
133c		P8(19,5)	
133d	G3(16,28)	P8(1,10)	
133e	G3(7,14) G3(13,15) G3(14,26) G3(16,27)	P8(15,1)	
133f		P8(4,13)	
133g	G3(13,26)	P8(12,2)	
133h		P8(6,22)	
133i	G3(13,28)	P8(17,2)	
134	G3(3,22)	P9(13,24)	
134a	G3(4,24)	P9(17,27)	
134b	G3(4,22)	P9(15,24)	
134c	G3(13,5) G3(7,15) G3(12,15) G3(2,22) G3(5,23)	P9(14,26)	
134d	G3(3,24)	P9(12,27)	
134e	G3(3,22)	P9(10,26)	
134f	G3(2,24) G3(2,24)	P9(18,24)	
135	G3(10,1) G3(13,2)	P8(7,23)	
135a	G3(12,1) G3(11,2)	P8(3,23)	
135b	G3(12,4) G3(15,1) G3(20,13)	P8(2,28)	
135c	G3(16,2)	P8(5,28)	
135d	G3(15,3)	P8(7,28)	
136	G3(11,4) G3(19,13) G3(4,27)	P7(5,27)	
136a	G3(4,26)	P7(3,26)	
136b		P7(3,25)	
136c	G3(2,26)	P8(3,18)	
136d	G3(2,28)	P8(4,21)	
136e	G3(4,26)	P4(7,13)	
136f	G3(4,28)	P7(2,22)	
137	G3(14,22)	P7(10,24) P7(10,24)	
137a	G3(15,24)	P7(10,22)	
137b	G3(10,3) G3(12,24)	P7(8,20)	
137c	G3(13,24)	P7(7,20)	
138	G3(6,9) G3(8,10)	P8(8,25)	
138a	G3(6,10) G3(7,9)	P8(8,23)	
138b	G3(8,3) G3(9,10) G3(17,12) G3(13,17)	P8(9,28)	
138c	G3(11,10)	P8(10,24)	
138d	G3(10,10)	P8(1,16)	
139	G3(6,12) G3(11,12)	P8(3,16)	
140	G3(13,4) G3(14,5) G3(2,14) G3(8,14) G3(9,13) G3(19,26) G6(16,15) G6(18,15) G6(16,19) G6(18,19)	P7(6,23)	
140a	G3(19,28)	P12(7,16)	
140b	G3(20,28)	P7(4,20)	
141	G3(7,14) G3(12,28)	P8(6,10) P8(10,10)	
141a	G3(11,27)	P8(7,10) P8(9,10)	
141b	G3(11,26)	P8(8,10)	
141c	G3(12,26)	P8(7,5)	
142	G3(10,3)	P8(6,7) P8(10,7) P8(6,14) P8(10,14)	
142a		P8(7,7) P8(9,7) P8(7,14) P8(9,14)	
142b		P8(8,7) P8(8,14)	
142c		P8(7,3)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
143	G3(18,12) G3(9,27)	P7(13,28)	
143a	G3(6,26)	P7(13,25)	
143b	G3(5,26)	P7(12,24)	
143c		P7(15,25)	
143d	G3(6,25)	P7(15,27)	
143e	G3(6,28)	P7(15,24)	
143f	G3(7,25)	P7(12,26)	
143g	G3(8,25)	P7(12,27)	
143h	G3(7,28)	P7(15,27)	
143i	G3(9,28)	P7(15,28)	
144	G3(6,8) G4(4,6) G4(12,1)	P4(19,1) P4(19,8)	
144a	G4(3,4)	P4(19,3) P4(19,10)	
144b	G4(2,5)	P4(16,4) P4(16,11)	
144c	G4(2,6)	P4(16,3) P4(16,10)	
144d	G4(5,3)	P4(19,5) P4(19,12)	
144e	G4(4,4) G4(7,4)	P4(17,6) P4(17,13)	
145	G4(12,2)	P4(8,5)	
146	G4(11,2) G4(4,13) G5(15,25)	P4(18,17) P4(18,23) P4(13,22) P4(13,16) P4(13,9) P4(13,3)	
146a	G4(4,11)	P4(18,18) P4(18,24) P4(13,24) P4(13,18) P4(13,11) P4(13,4)	
146b	G4(3,13)	P4(16,15) P4(16,22) P4(11,21) P4(11,15) P4(11,8) P4(11,2)	
146c	G4(5,11)	P4(16,18) P4(16,24) P4(11,24) P4(11,17) P4(11,10) P4(11,4)	
146d	G4(6,11)	P4(16,19) P4(16,25) P4(11,25) P4(11,18) P4(11,11) P4(11,5)	
147	G3(17,24) G6(13,26)	P12(6,12) P12(6,8)	
147a	G3(20,24)	P12(16,28)	
147b	G3(20,22) G3(20,23)	P10(14,26)	
147c	G3(20,22)	P10(16,26)	
147d	G3(17,22)		
147e	G3(18,23)	P4(3,13)	
147f	G3(17,23)	P4(5,13)	
147g	G3(18,21)	P10(14,23)	
148		P10(7,3)	
149	G3(17,4) G3(2,12)	P10(7,2)	
149a	G6(17,13)	P10(9,4)	
150	G3(11,4) G3(18,12)	P10(10,2)	
151	G3(7,2)	P10(11,3)	
152	G4(11,23) G6(6,25)	P3(18,21)	
153	G4(12,7) G4(11,21)		
153a	G4(11,6) G4(12,21)	P7(15,21)	
153b	G4(12,6)	P7(15,20)	
154	G4(9,24) G5(1,7)	P3(14,20)	
155	G4(9,25) G5(4,8)	P8(13,18)	
156	G4(14,24) G5(11,8) G6(7,14)	P3(16,21)	
157	G4(13,17) G4(14,18)	P7(13,22)	
157a	G4(14,18)	P7(12,20)	
157d		P10(12,23)	
158	G4(4,24)	P7(16,22) P8(12,16)	
158a	G4(3,23)	P8(14,16)	
158b	G4(3,26) G5(13,3)	P8(15,16)	
158c	G4(3,28)	P8(20,8)	
158d	G4(2,27)	P8(13,6)	
159	G4(11,18) G4(14,16) G5(6,4) G5(11,2) G6(7,1) G6(6,17)	P3(2,25)	
160	G4(18,26) G5(15,8) G6(16,8)	P3(19,26)	
161	G4(14,6) G4(15,7) G4(18,21)	P7(17,20)	
161a	G4(13,6) G4(18,21)	P7(19,21)	
162	G4(20,8) G4(19,8) G4(13,12) G4(20,15) G5(14,25) G6(14,5) G6(17,23)	P3(20,5)	
163	G4(11,9) G4(13,13) G4(4,17) G6(16,8) G6(11,15) G6(9,17)	P3(5,29)	
164	G4(16,6) G4(13,12) G5(13,20) G6(11,4)	P3(17,1)	
165	G4(10,11) G4(11,9) G4(13,13) G4(4,17) G5(15,21) G6(13,19) G6(11,15) G6(9,17)	P3(7,12)	
166	G4(17,10) G4(13,12) G5(6,21) G6(8,18)	P3(18,7)	
167	G4(10,11) G4(11,10) G4(13,13) G4(4,17) G5(7,22) G6(13,19) G6(7,24) G6(11,15) G6(9,18)	P3(6,20)	
168	G4(7,24) G5(18,23)	P3(1,20)	
169	G4(6,25) G5(18,18)	P3(4,22)	
178d		P8(16,6)	
1111	G2(13,28)		
1522	G5(5,7)		
A	G1(2,2) G1(11,5) G1(19,1) G1(18,6)	P1(4,14)	
B1	G5(2,7) G5(3,8) G5(6,8) G5(2,10) G5(10,9) G5(14,9) G5(15,9) G5(8,17) G5(8,21) G5(3,22) G5(2,23) G5(2,25) G5(8,26) G5(10,26) G5(18,27) G6(2,4) G6(5,4) G6(7,4) G6(5,5) G6(7,4) G6(10,4) G6(19,3) G6(17,7) G6(1,12) G6(11,12) G6(2,23) G6(8,23) G6(6,18) G6(4,18) G6(2,18) G6(7,18)	P8(17,25)	
B2	G5(7,23) G5(6,24) G5(6,25) G5(2,24) G5(3,25) G5(12,26) G5(18,26) G6(4,5) G6(8,5) G6(16,3) G6(14,5) G6(20,7) G6(12,8)	P8(19,23)	
B3	G5(14,15) G5(18,15) G6(14,9) G6(4,24)	P8(16,17)	
B4	G5(14,14) G5(18,14) G5(4,16) G6(14,8) G6(4,24)	P8(19,17)	
B5	G5(16,15) G6(5,13)	P8(18,15)	
B6	G5(16,14) G5(6,16) G6(5,13)	P8(19,13)	
BL	G1(3,6) G1(16,6)	P1(10,12)	
BP	G1(6,3)	P1(13,12)	
CL		P2(3,21)	
CP		P2(6,21)	
DL	G1(2,5)	P1(4,27)	
DP		P1(6,27)	
DU	G4(16,3)	P3(13,16)	
EL	G1(13,4) G1(15,6)	P1(12,25)	
EP		P1(15,25)	
F	G1(14,3) G1(19,5)	P2(14,27)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
G	G1(14,2) G1(17,2)	P1(17,13)	
H	G1(19,1) G1(20,3)	P1(16,21) P1(16,20)	
I	G1(14,1) G1(2,6) G1(18,1) G1(20,3)	P1(17,17) P1(18,15) P2(19,4)	
II	G1(4,6)	P2(18,9)	
IIa	G1(5,6)	P1(17,5) P1(17,6)	
III	G1(5,6)	P2(19,16)	
IV	G1(6,6)	P2(19,23)	
IX	G1(9,2) G1(15,1)	P2(6,9)	
IXa	G1(8,2) G1(15,2)	P2(11,24)	
IXb	G1(9,2)	P1(18,5) P1(18,6)	
JL	G1(2,4)	P1(19,22)	
JP		P1(19,20)	
JU	G5(19,6) G5(17,7) G5(3,13) G5(10,10)	P8(17,21)	
K	G3(9,3) G3(3,12) G3(11,17) G3(19,21) G4(18,3) G5(4,9) G6(17,12) G6(17,13) G6(16,23) G6(18,23) G6(16,25) G6(16,26) G6(18,26) G6(16,28)	P3(13,13) P8(12,19)	
N	G3(14,23) G4(15,2) G5(10,15) G6(14,11)	P3(11,18)	
P1	G4(17,5)	P6(6,26)	
P2	G4(18,5)	P6(20,26)	
P3		P6(18,14) P6(12,15)	
P31	G4(19,5)		
PD	G4(13,4) G5(10,11)	P3(18,3)	
PD1	G5(13,13)	P12(14,25)	
S	G5(6,2) G5(5,9)	P8(12,22)	
V	G1(7,6)	P2(10,7)	
VI	G1(8,6)	P2(9,16)	
VII	G1(9,6)	P2(14,7)	
VIII	G1(8,3)	P2(13,16)	
W	G4(20,3) G5(10,10)	P3(12,14)	
X	G1(10,2) G1(16,2)	P2(11,23)	
XI	G1(11,1) G1(17,2)	P2(3,6)	
XIa	G1(10,2)	P1(19,5) P1(19,6)	
Z	G3(19,18) G4(16,2) G5(4,9) G5(1,12) G5(18,10) G5(18,12) G5(14,13) G5(15,16) G5(17,16) G5(19,16) G5(8,28) G6(17,8) G6(14,10) G6(5,14) G6(4,25)	P3(15,9)	
ZA	G4(17,2) G5(18,26)	P3(15,3)	
ZB	G4(18,2) G5(18,27)	P3(15,6)	
ZC	G4(20,2) G5(7,4)	P3(18,5)	



PAPER MODEL
SCALE 1:96



КАРТОННАЯ МОДЕЛЬ
МАСШТАБ 1:96



ADDON



BLOCKS