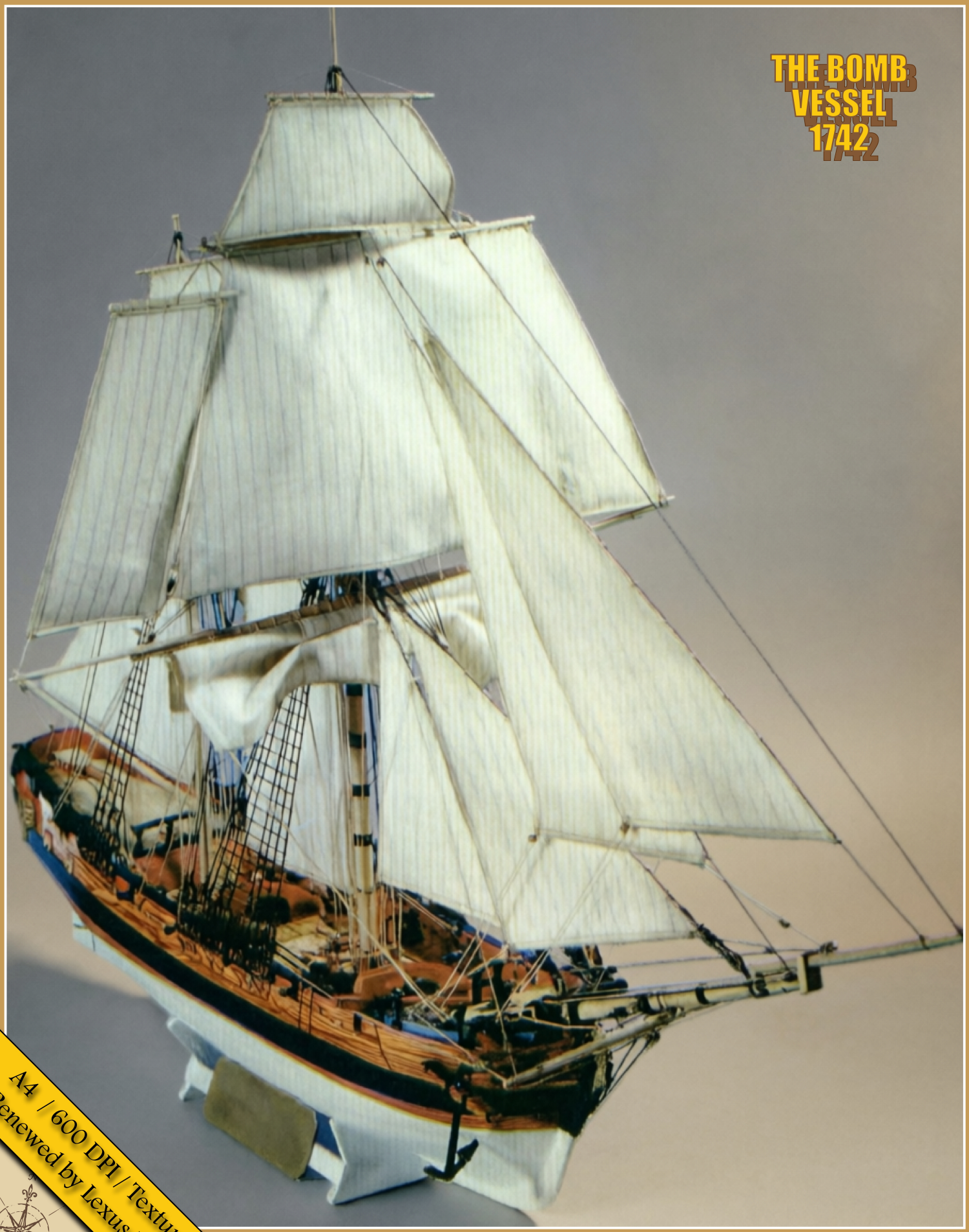
SHIPYARD
PAPER MODELS

HMS GRANADO



A4 / 600 DPI / Textures
Renewed by Lexus JC

★★☆☆ 15 PAGES ЛИСТОВ | LENGTH ДЛИНА 52 CM | SCALE МАСШТАБ 1:96

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 свёрстаны 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

HMS GRANADO (1742)

Bomb Ketches are highly specialized units designed for bombarding and destroying coastal fortifications or enemy shore defenses. Two-masted units carrying ketch rigging and sails were excellently suited for this. The placement of the masts (giving the impression of being shifted towards the stern) provided sufficient space in the bow section and amidships to place, side by side or one behind the other, even two huge mortars. The weight of projectiles for them reached up to 90 kg (13-inch mortar), and the maximum range achieved was over 3.5 kilometers.

HMS Granado was launched on 22.VI.1741. By decision of the Admiralty, she was fitted out as a sloop and intended for patrol duties, as well as for fighting smugglers.

In 1756, the Seven Years' War broke out between England and France, and it was in that year that Granado's purpose was changed. The ship was armed with two mortars, 13 and 10 inch (muzzle diameter), which involved a slight reconstruction of the vessel.

On 6.VI.1757, Granado sailed to Nova Scotia (Canada), where the English attacked the French Louisbourg. The capture of this city was the beginning of the invasion of Canadian territory.

On 10.X.1758, Granado, commanded by Captain James Mordale, sailed to the West Indies (Caribbean), thus to the region where she took part in the most significant events of her career.

In the first days of January 1759, an attack by a squadron commanded by Commodore John Moore on Fort Royal in Martinique took place. This most important naval base for the French was bombarded by mortar vessels including Granado. After causing much destruction, Moore's squadron headed for Guadeloupe, where after bombarding Fort Louis, a landing was put ashore and the island was captured.

In October of the same year, Granado returned to England, where she operated again as a sloop for the next two years. In August 1761, she sailed again to the Caribbean as a mortar vessel.

In January, Admiral George Rodney attacks Martinique with his fleet forces and 14,000 soldiers. After capturing this island, the next target for the English is Havana in Cuba. It was in this region that the Spanish possessed strong fortifications, supposedly impregnable. As a result of bombardments and the English landing, Havana fell on 13.VIII.1762. The English captured 12 ships of the line, and burned two others on the slips. It was the greatest defeat the Spanish fleet suffered in the 18th century.

Granado returned to England on 29.V.1763 and in the same year was sold for 575 pounds. She ended her career at the moment of the expiration of the Seven Years' War.

Бомбардирские кечи - это единицы высокой специализации, предназначенные для бомбардировки и разрушения укреплений или береговых фортификаций противника. Двухмачтовые единицы, несущие такелаж и парусное вооружение типа кеч, отлично для этого подходили. Размещение мачт (создающее впечатление, будто они сдвинуты в направлении кормы) давало достаточно места в носовой части и на миделе для размещения, рядом друг с другом или один за другим, даже двух огромных мортир. Вес снарядов для них доходил даже до 90 кг (13-дюймовая мортира), а максимальная досягаемость составляла более 3,5 километров.

HMS Granado был спущен на воду 22.VI.1741 года. Решением Адмиралтейства он был оснащен как шлюп и предназначен для патрульных действий, а также для борьбы с контрабандистами.

В 1756 году вспыхнула Семилетняя война между Англией и Францией, и именно в этом году назначение Granado было изменено. Корабль вооружили двумя мортирами 13 и 10 дюймов (диаметр дульного отверстия), что было связано с его незначительной перестройкой.

6.VI.1757 года Granado отплыл в Новую Шотландию (Канада), где англичане атаковали французский Луисбург. Взятие этого города стало началом вторжения на территорию Канады.

10.X.1758 года Granado, которым командовал капитан Джеймс Мордейл (Captain James Mordale), отправился в Вест-Индию (Карибы), то есть в район, где он принял участие в наиболее значимых событиях своей карьеры.

В первые дни января 1759 года произошла атака эскадры под командованием коммодора Джона Мура на Форт-Рояль на Мартинике. Эта важнейшая для французов военно-морская база была подвергнута бомбардировке мортирными кораблями, в том числе Granado. После нанесения множества разрушений эскадра Мура направилась на Гваделупу, где после бомбардировки Форта Луи был высажен десант и остров взят.

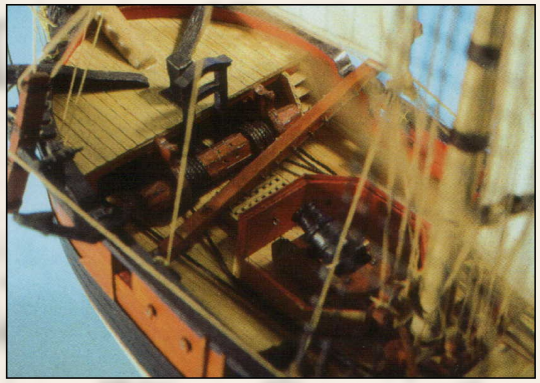
В том же году в октябре Granado вернулся в Англию, где снова действовал как шлюп в течение следующих двух лет. В августе 1761 года он снова плывет на Карибы как мортирный корабль.

В январе адмирал Джордж Родни атакует силами своего флота и 14 тысячами солдат Мартинику. После захвата этого острова следующей целью англичан становится Гавана на Кубе. Именно в этом районе испанцы имели сильные фортификации, якобы неприступные. В результате бомбардировок и десанта англичан Гавана пала 13.VIII.1762 года. Англичане захватили 12 линейных кораблей, а два других сожгли на стапелях. Это было крупнейшее поражение, которое понес испанский флот в XVIII веке.

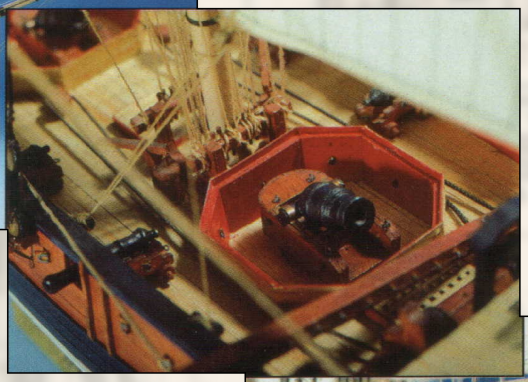
Granado вернулся в Англию 29.V.1763 года и в том же году был продан за 575 фунтов. Свою карьеру он завершил в момент окончания Семилетней войны.

HMS GRANADO (1742)





en: Bow section of the ship. Horizontal capstan, fish davit, bell frame.
ru: Носовая часть корабля. Горизонтальный кабестан, фиш-балка, место для колокола.



en: 13-inch mortar. 4-pounder guns placed along the side.
ru: 13-дюймовая мортира. У борта установлены 4-фунтовые пушки.



en: Mainmast channels (shroud chains). Mast-side pin rails visible.
ru: Каналы грот-мачты (ванты). Видны пинасы (колки) у мачты.



en: Stern transom. Quarterdeck falconets mounted on posts.
ru: Зеркало кормы. На стойках установлены фальконеты квартердека.





en: View of the 10-inch mortar.
ru: Вид на 10-дюймовую мортиру.

en: Near the stern bulkhead, the rudder tiller encased in a wooden structure.
ru: У кормовой переборки румпель, обшитый деревянной конструкцией.

en: Ship's bow. The figurehead placed on the stem depicts the Greek god Hermes in a characteristic winged helmet.
ru: Нос корабля. Гальюнная фигура, размещенная на форштевне, изображает греческого бога Гермеса в характерном крылатом шлеме.



en: Mainmast crow's nest. On rigs like this, additional gaff sails were set.
ru: Воронье гнездо грот-мачты. На так оснащенных единицах ставили дополнительные гафельные паруса.



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 puttying 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 dying 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. ..)


Roll the element a tight rooll


Roll the element up



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

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.).


Деталь сделать плотной скруткой

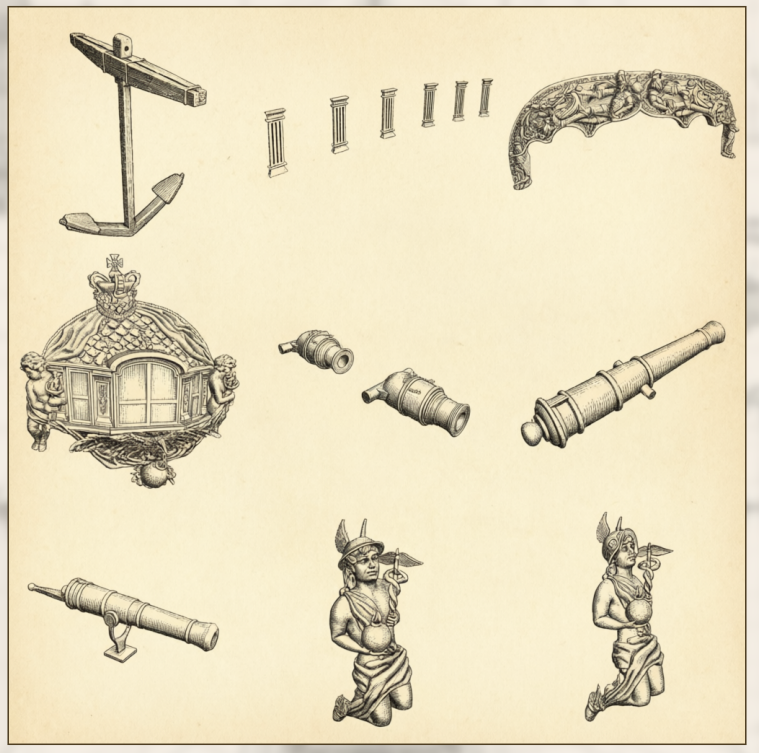

Деталь скрутить



Подклеить деталь на бумагу до получения указанной толщины в мм

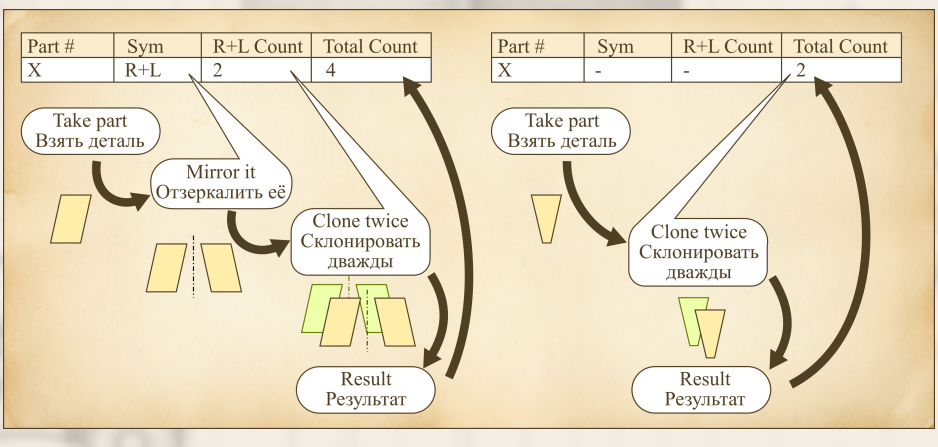
HMS Granado: Aftermarket / Aфтермаркет

Elements / Элементы



en: The Bill Of Materials for this model available for 3D printing
ru: Ведомость элементов, которые доступны для печати для данной модели

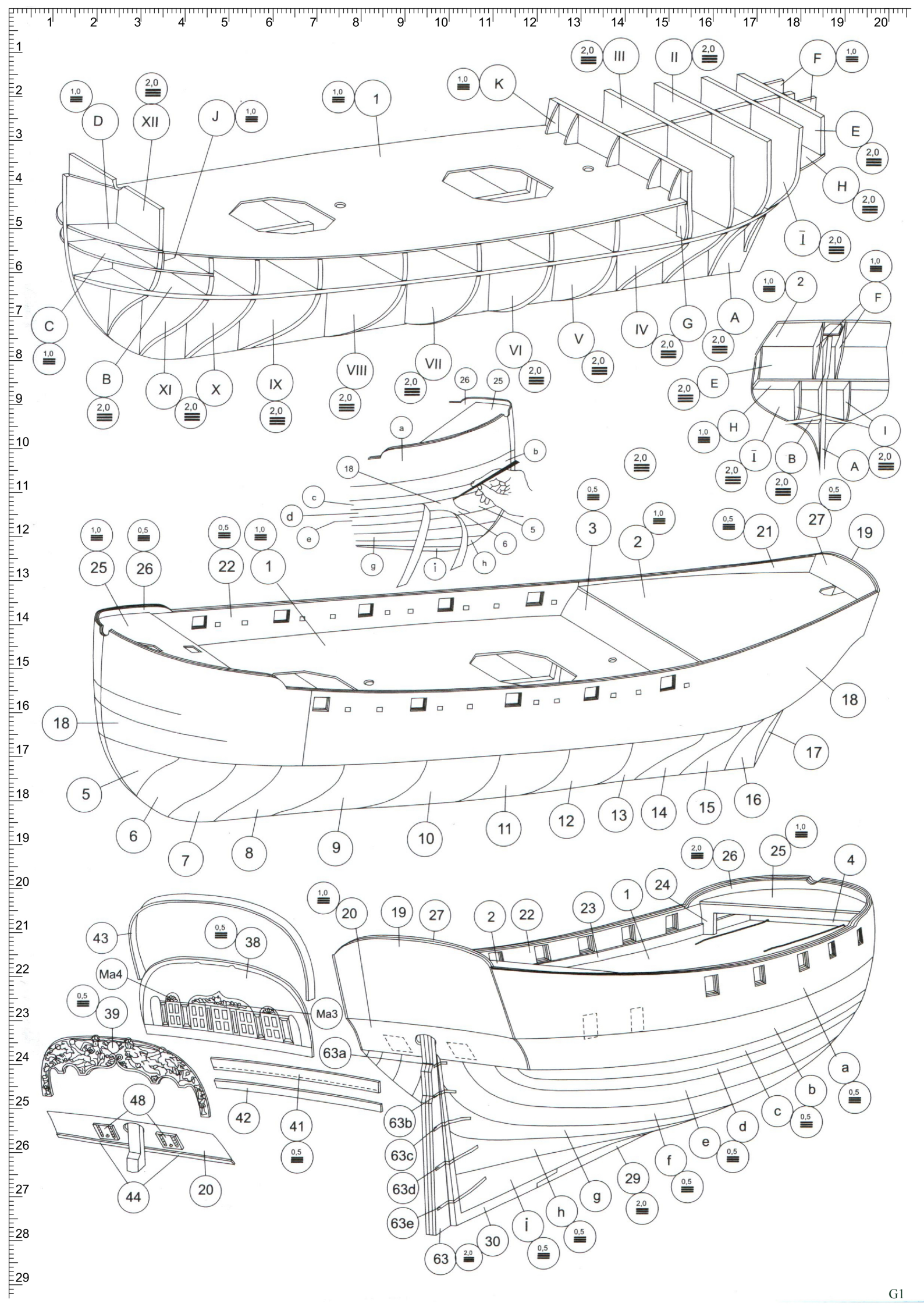
Part	Sym	R+L Count	Total Count
38	-	-	1
39	-	-	1
46	R+L	1	2
90	-	-	1
94	-	-	10
95	-	-	18
161	-	-	2
figurehead	-	-	1



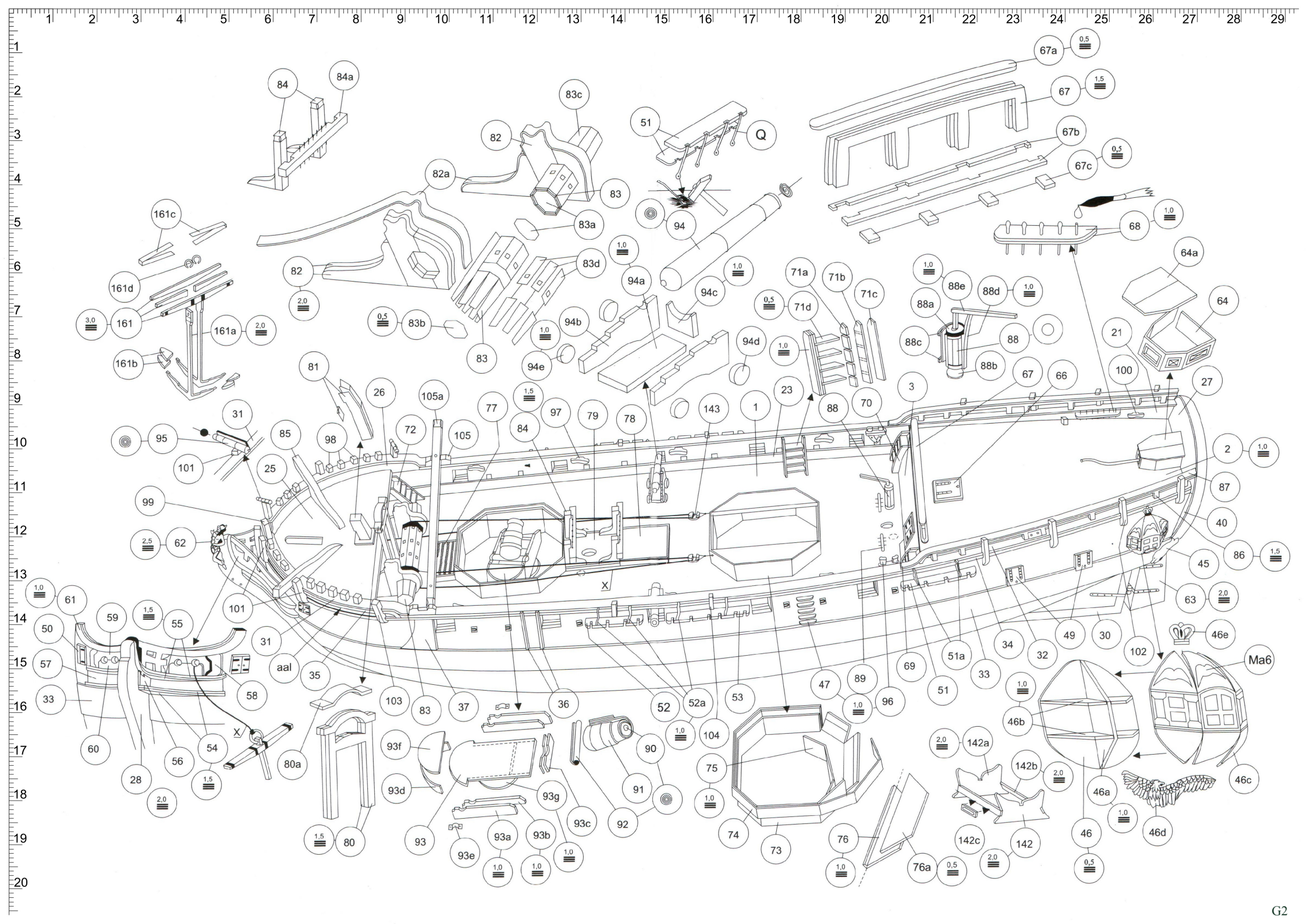
Rigging / Такелаж

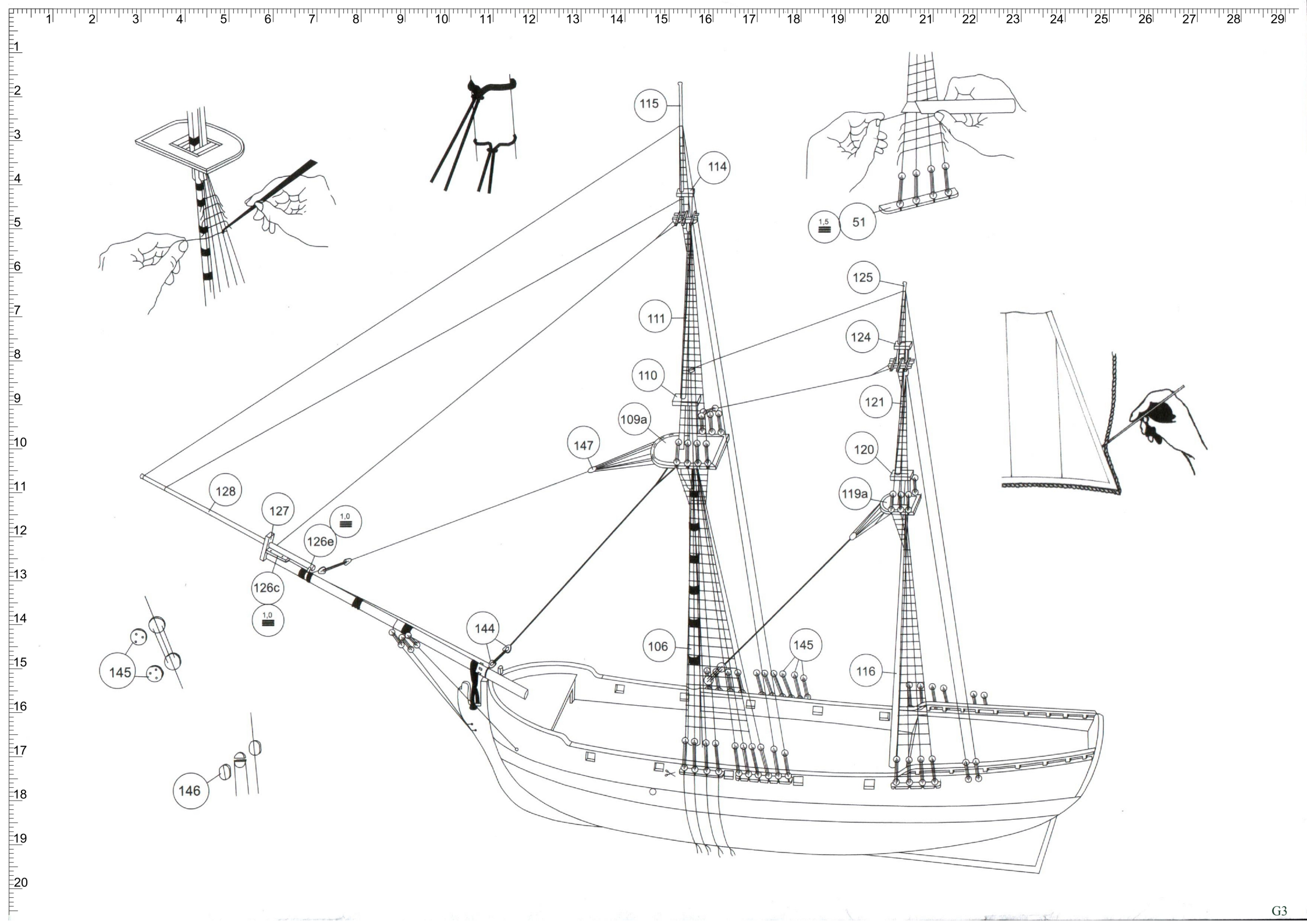
en: The Bill Of Materials of rigging elements for this model available for 3D printing
ru: Ведомость элементов такелажа, которые доступны для печати для данной модели

Part #	Count	Sets	Description
97	8	1	Duck 7.0mm
144	4	1	Heart block 5.0mm
145	84	9	Deadeye 3.5mm
146	140	14	Single block 2.5mm

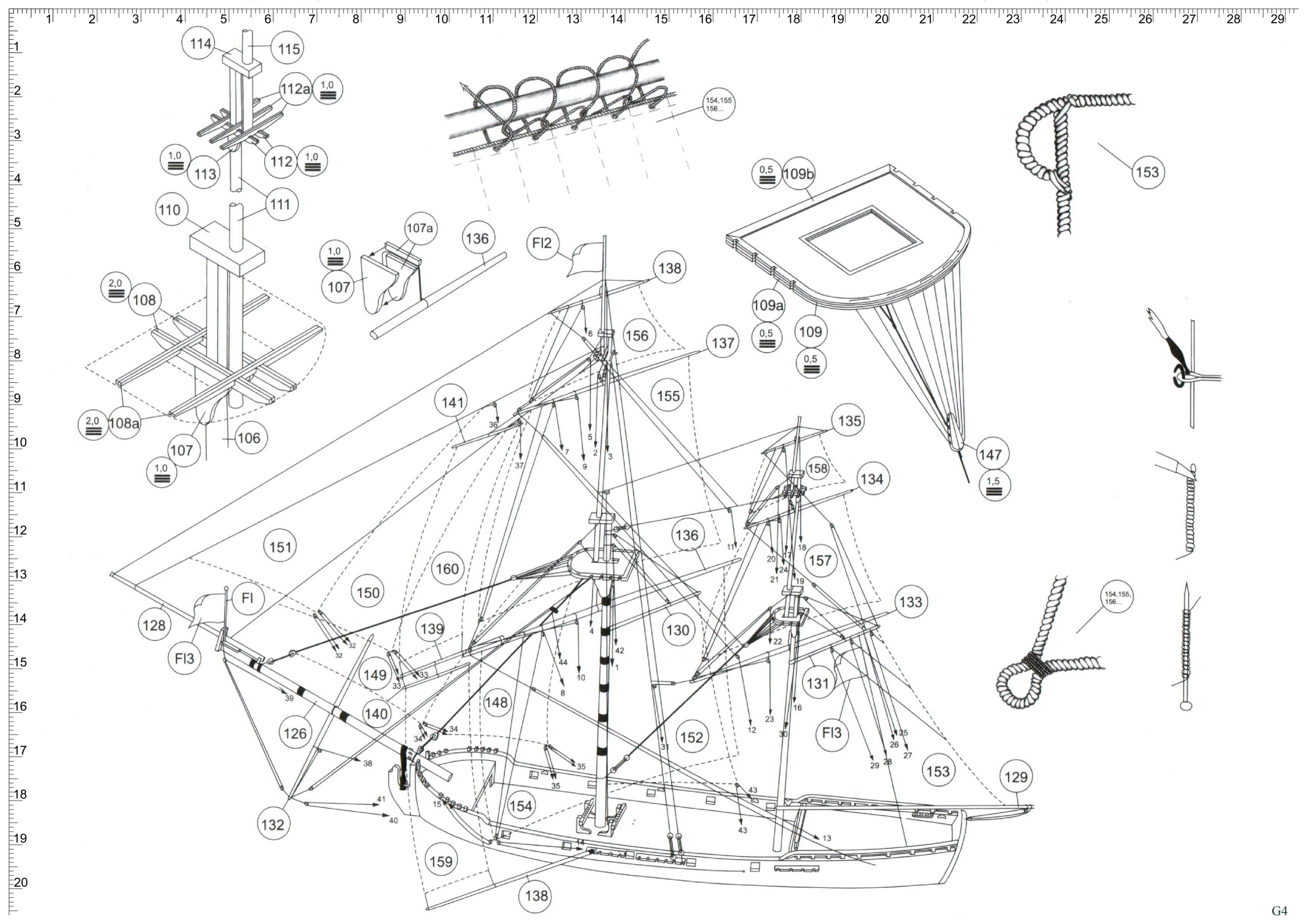


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
38
39
41
42
43
44
48
63
63a
63b
63c
63d
63e
Ma3
Ma4
a
b
c
d
e
f
g
h
i
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII

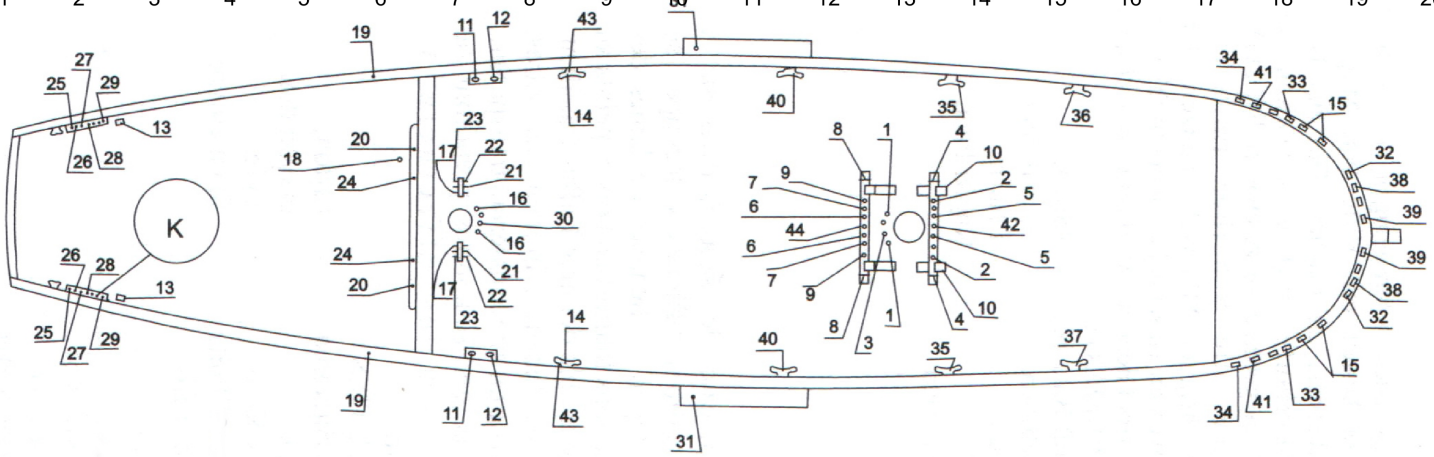

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
84 84a 83c 82 82a 83 83a 83d 82 2,0 0,5 83b 83 1,0 94a 94b 94e 94 94c 1,0 51 Q
67a 0,5 67 1,5 67b 67c 0,5 68 1,0
161c 161d 3,0 161 161a 2,0 161b
64a 64 21 71a 71b 71c 0,5 71d 1,0 94d 1,0
1,0 88e 88d 1,0 88a 88c 88 88b
81 26 105a 77 1,5 84 97 79 78 143 1 23 88 70 3 67 66 100 27
31 95 101 85 98 72 105 25
2 1,0 87 40 86 1,5 45 63 2,0
99 2,5 62
1,0 61 59 1,5 55 50 57 33 58 60 28 2,0 56 54 1,5 X
101 31 aal 35 80a 103 83 37 36 52 52a 1,0 104 53 47 89 1,0 96 69 51a 51 33 34 32 49 30 102 46e Ma6
1,5 80 93f 93d 93 93e 93a 1,0 93b 1,0 93g 1,0 93c 90 91 92 75 1,0 74 73
1,0 46b 142a 2,0 142b 2,0 46a 1,0 46d 46c
142c 2,0 142 46 0,5 76 1,0 76a 0,5
G2

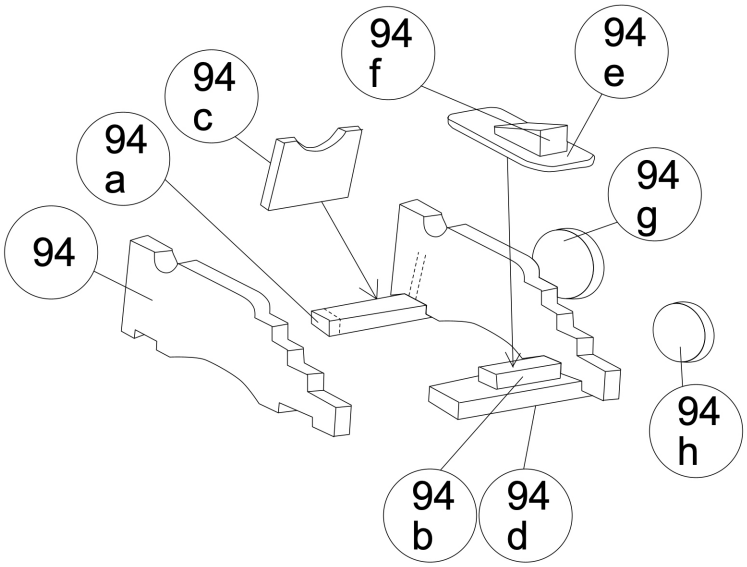

115
114
1,5
51
125
111
124
110
121
109a
147
120
119a
128
127
1,0
126e
126c
1,0
144
106
145
116
145
146

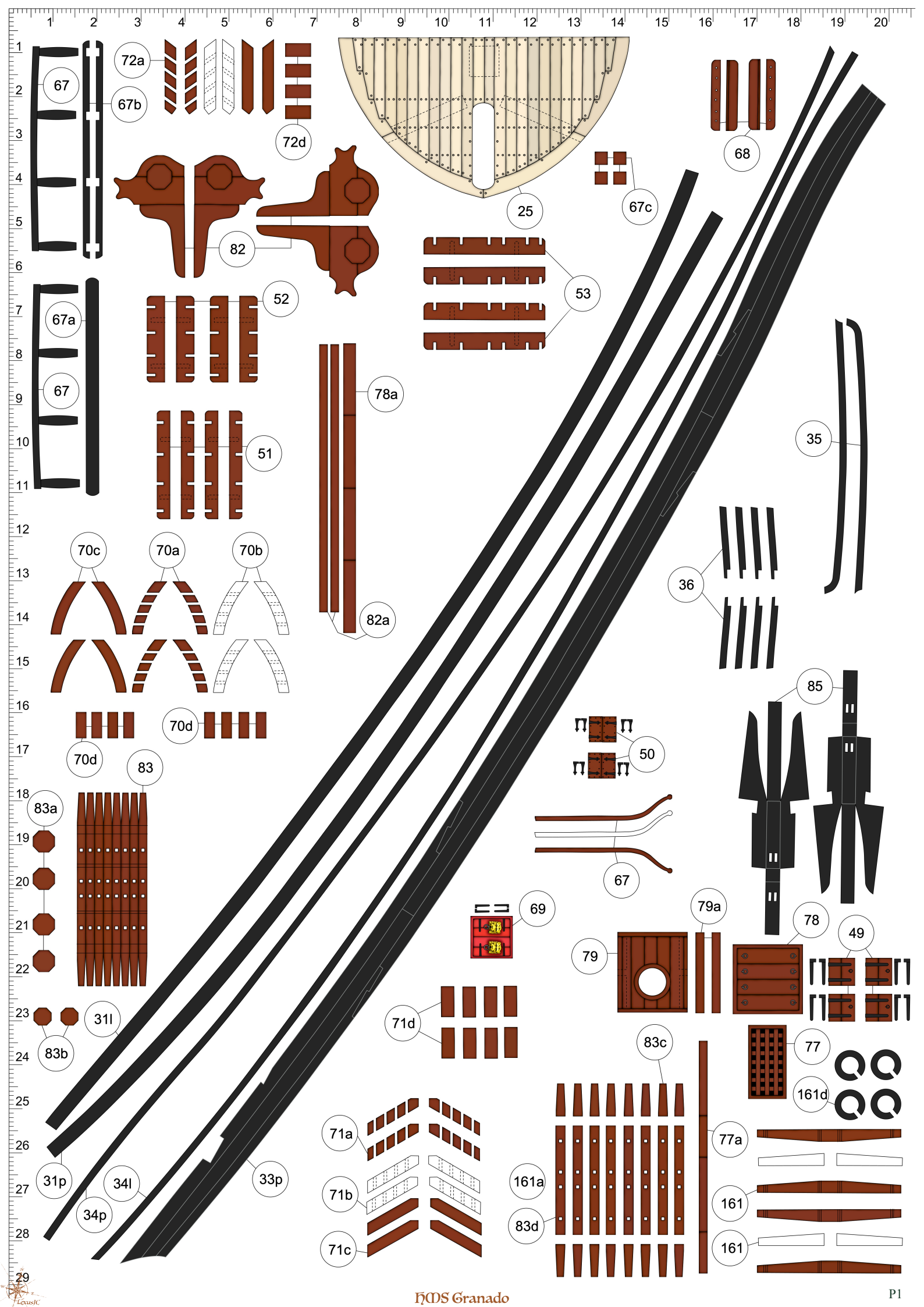
G3

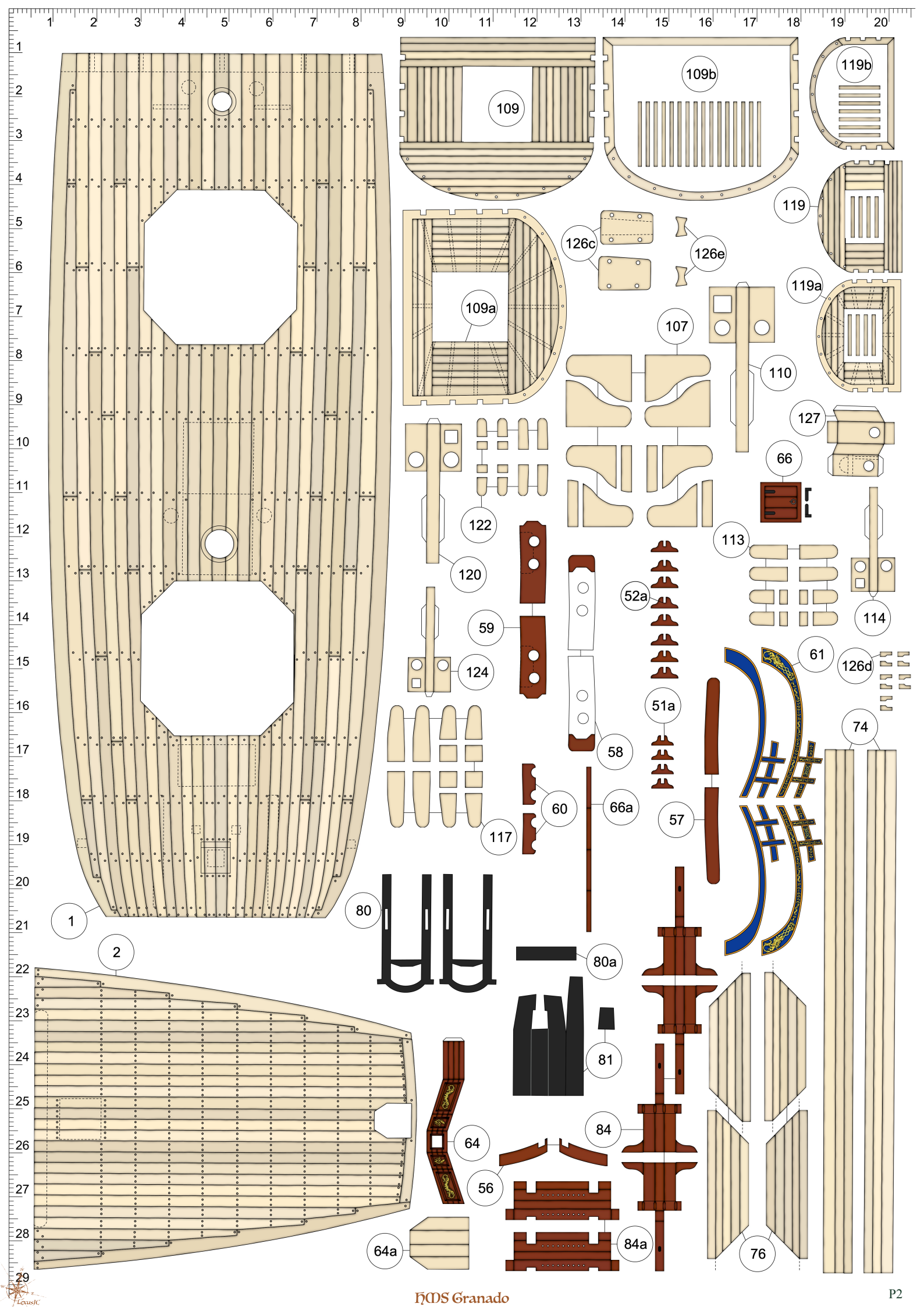


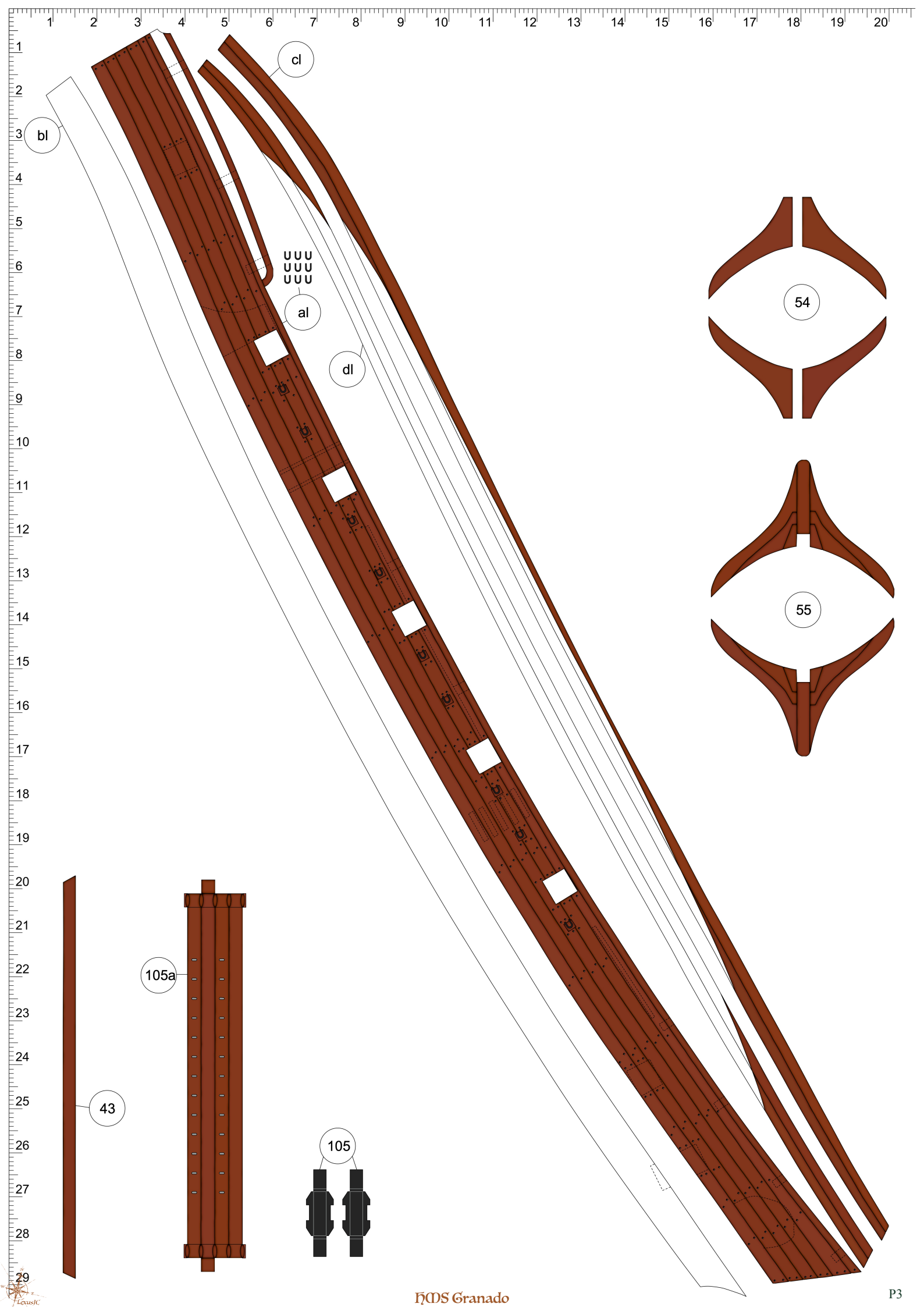
114
115
112a
1,0
113
112
111
110
107a
136
107
FI2
138
108
2,0
108a
106
156
137
155
141
135
158
134
151
160
150
136
157
FI
128
FI3
139
130
133
149
148
140
126
131
152
FI3
153
129
154
132
159
138
154,155
156...
0,5
109b
109a
109
147
1,5
153
154,155,
156...

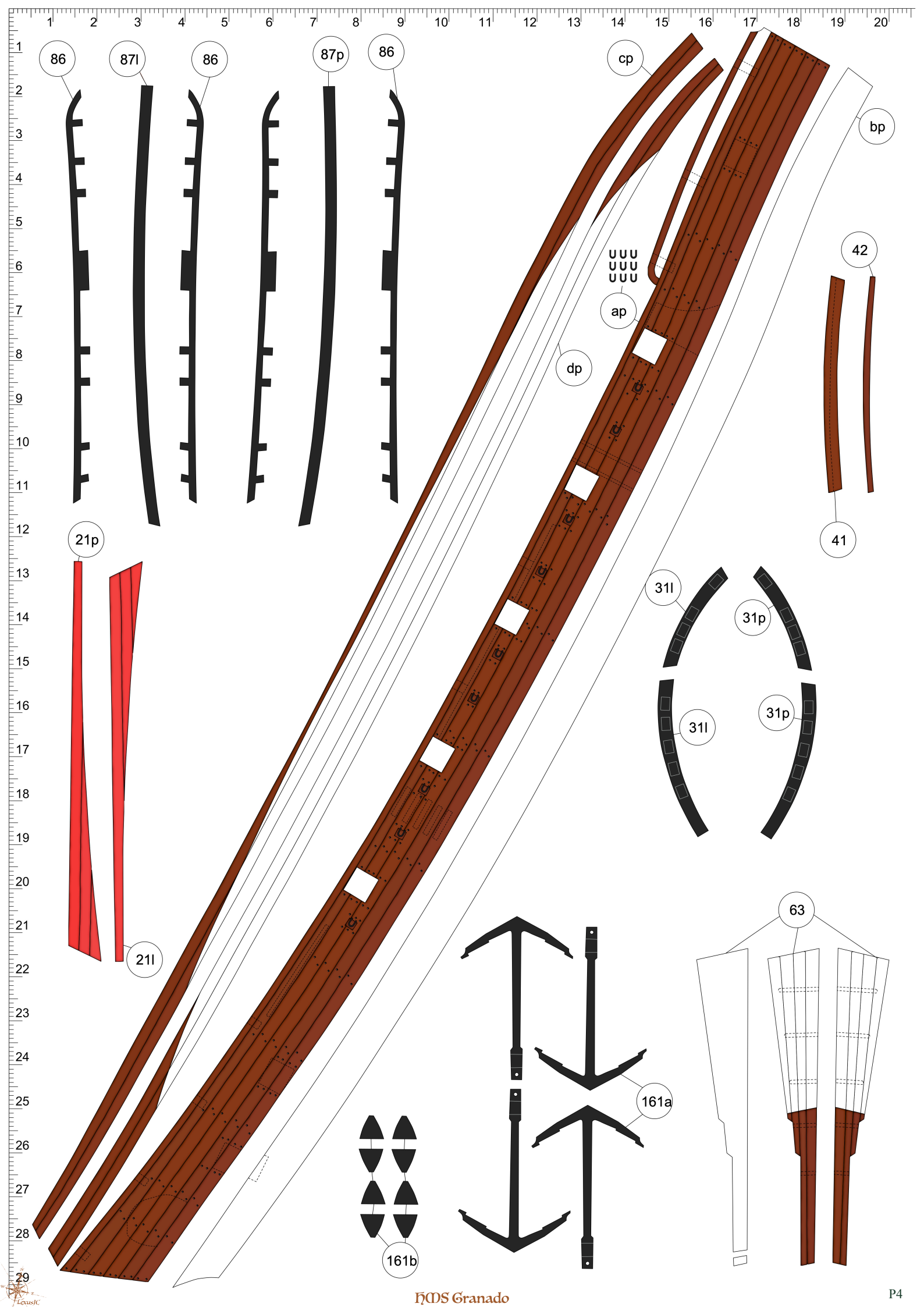

K

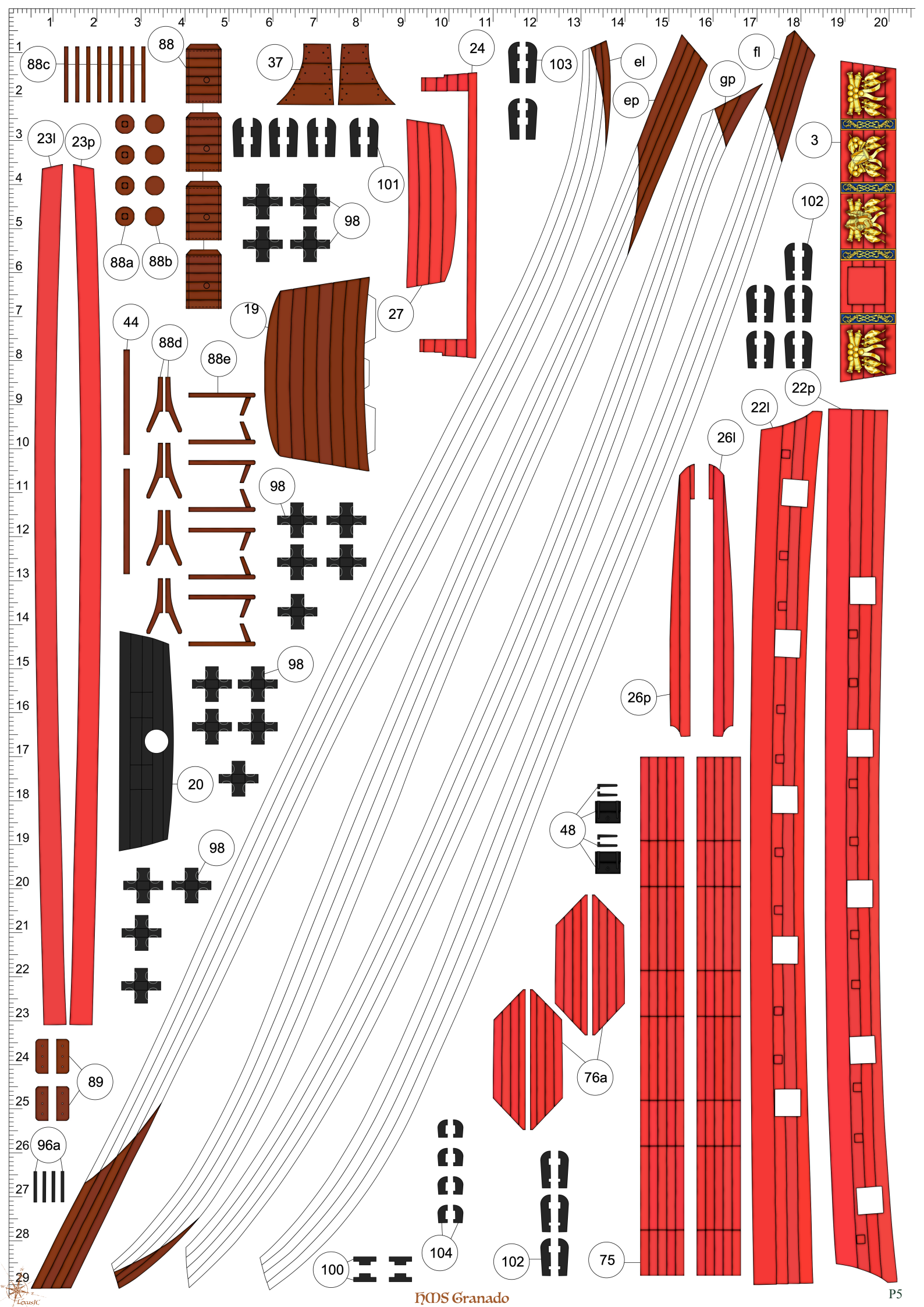

94
94 a
94 b
94 c
94 d
94 e
94 f
94 g
94 h

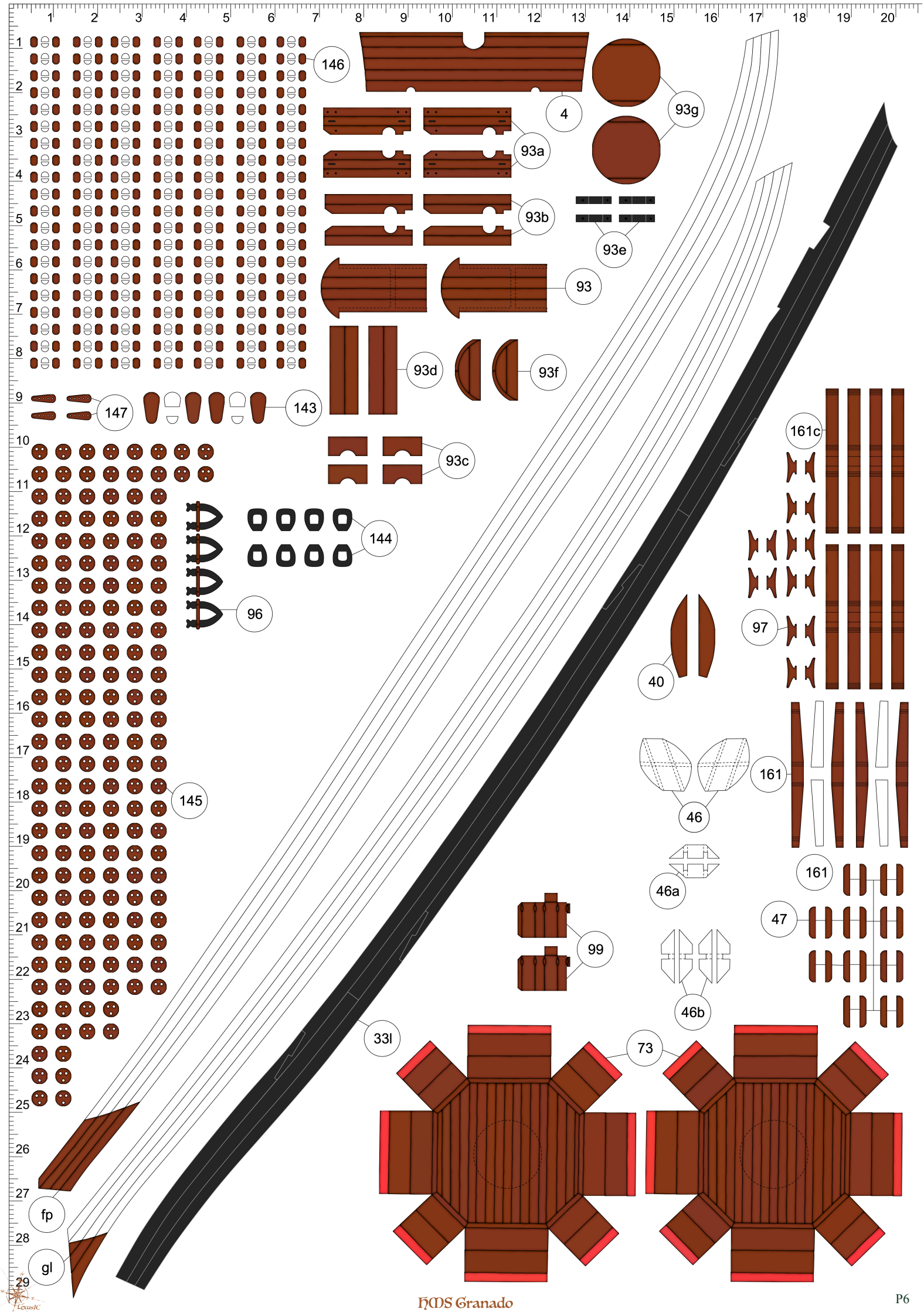

67
67b
72a
72d
82
25
67c
68
53
52
67a
67
78a
51
35
70c
70a
70b
82a
36
70d
70d
83
50
85
83a
67
69
79a
79
78
49
71d
31l
83b
83c
77
161d
71a
77a
31p
34l
33p
34p
71b
161a
161
83d
71c
161

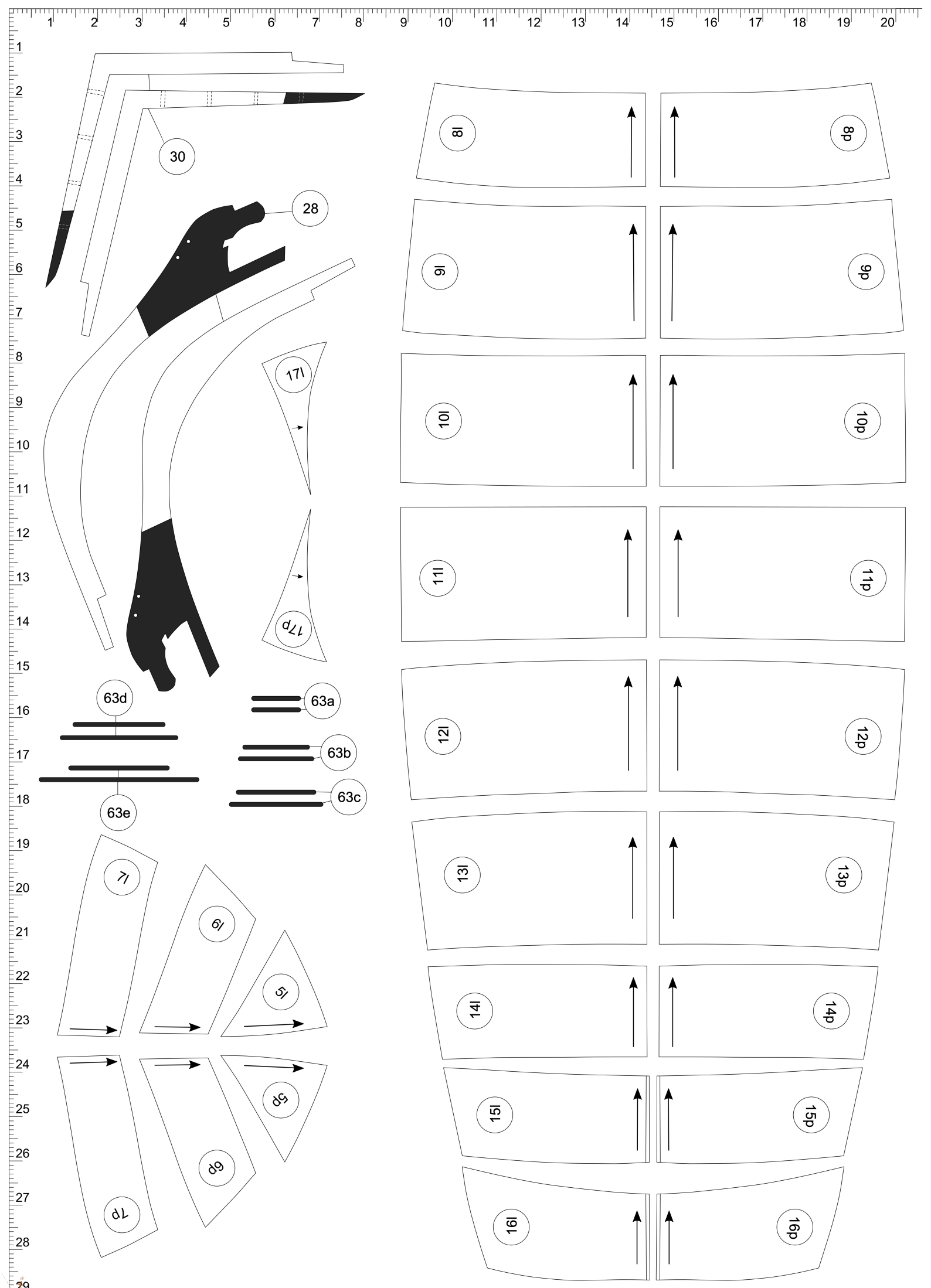

1
2
109
109b
119b
119
126c
126e
109a
119a
107
110
127
66
122
113
120
114
52a
59
61
126d
124
51a
74
58
60
66a
57
117
80
80a
81
64
84
56
64a
84a
76

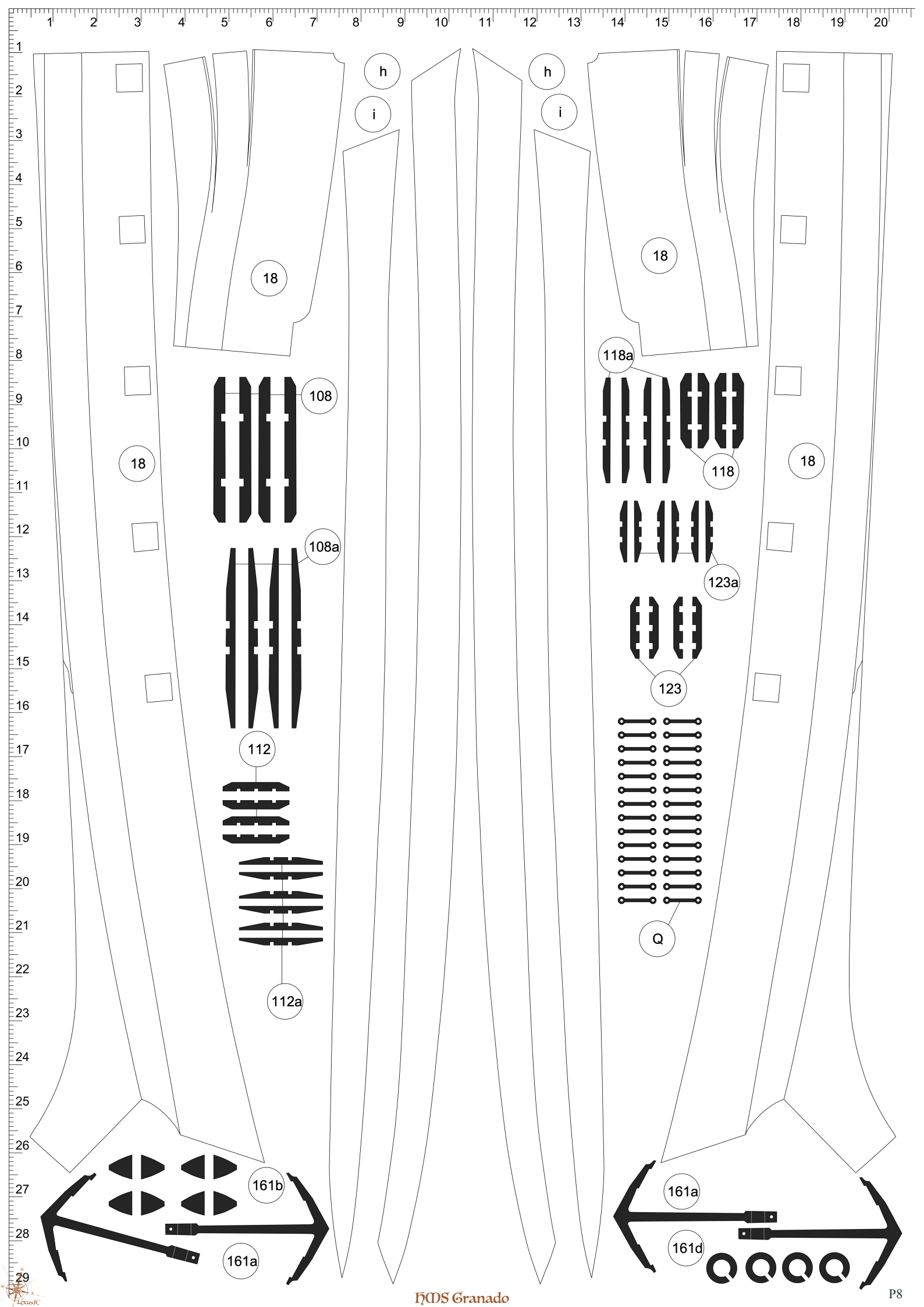

cl
bl
al
dl
54
55
105a
43
105

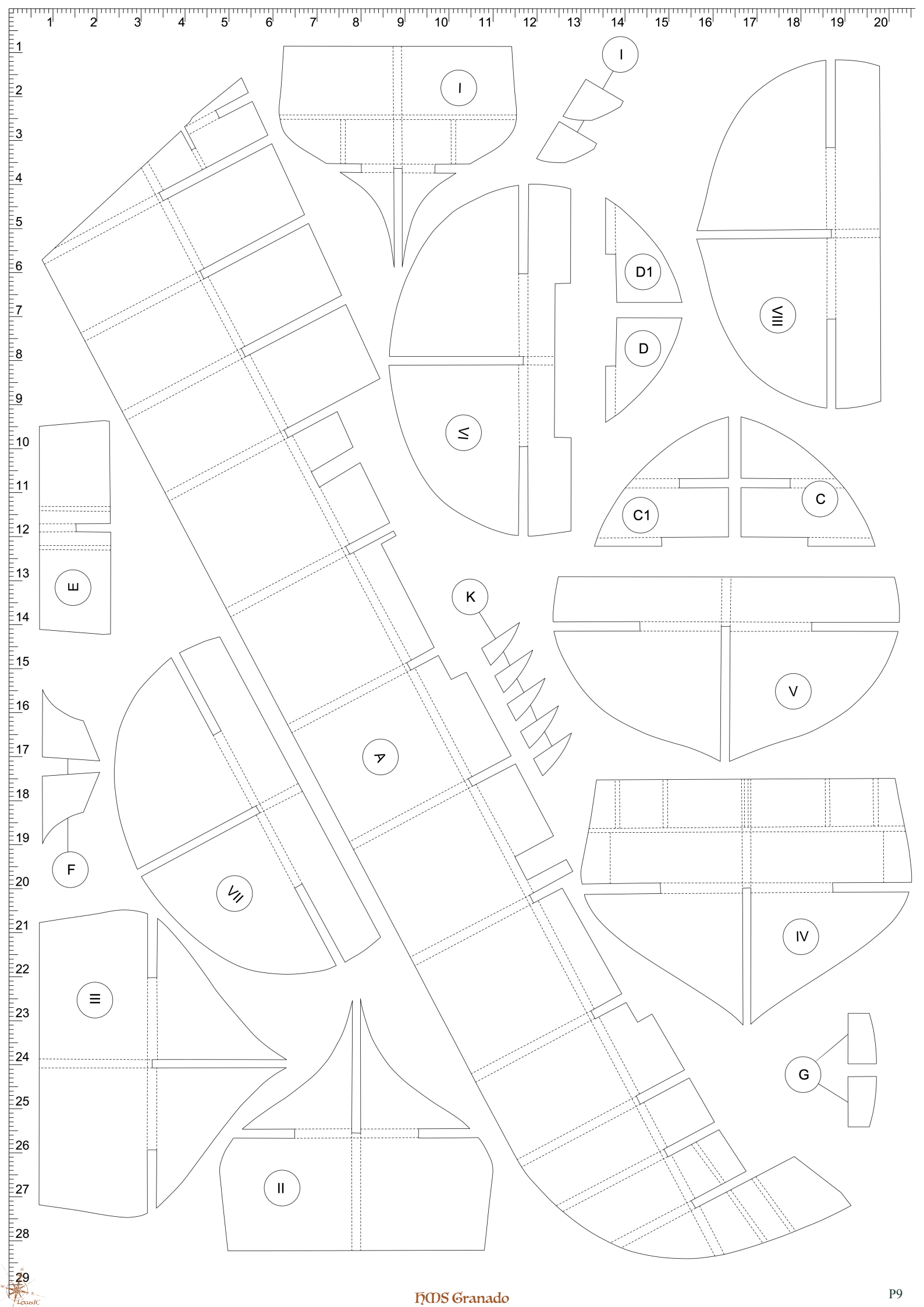

86
87l
86
87p
86
cp
bp
ap
dp
42
41
21p
21l
31l
31p
31l
31p
63
161a
161b

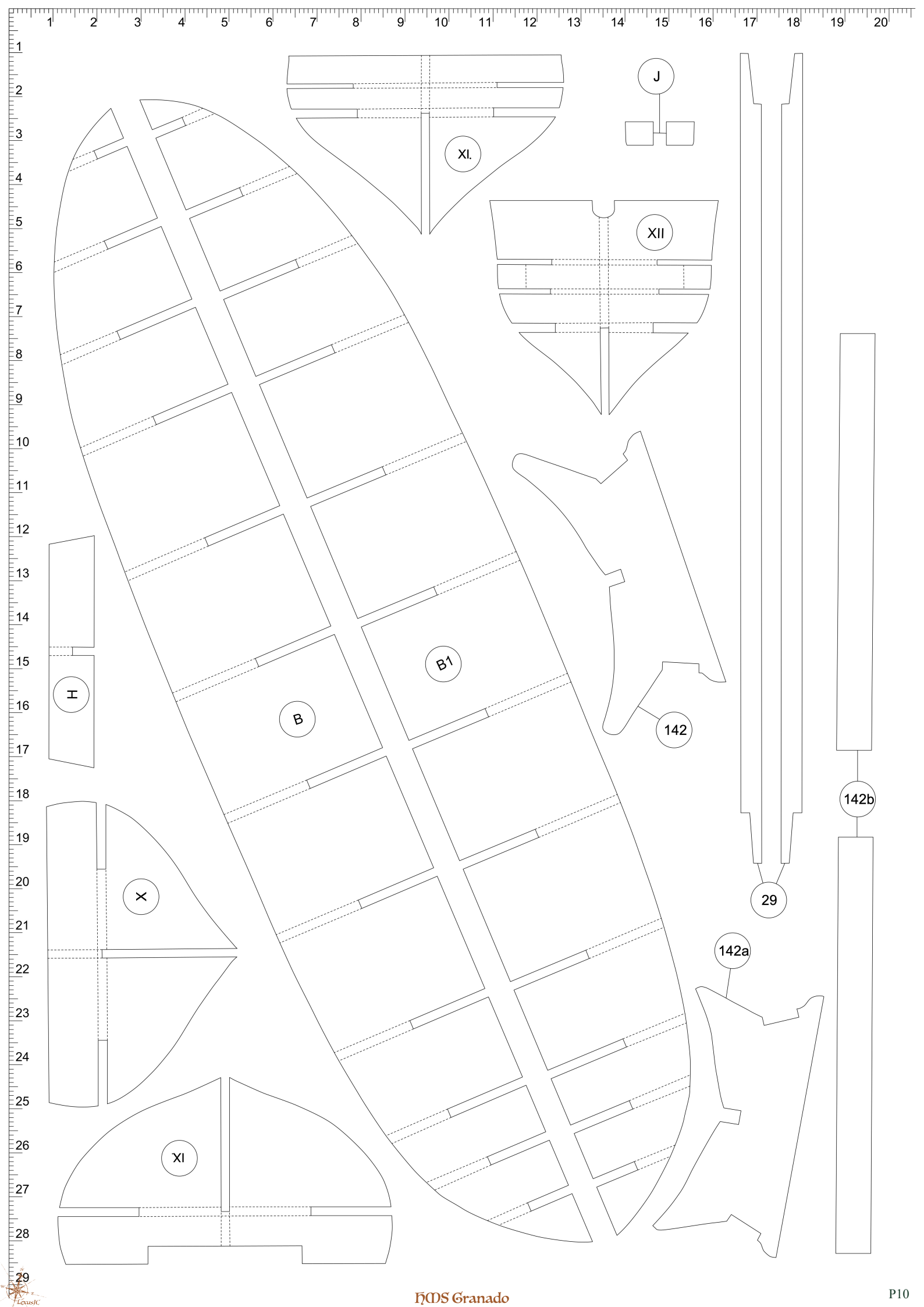

88c
88
37
24
103
el
ep
fl
gp
3
23l
23p
101
98
88a
88b
102
44
88d
88e
19
27
22p
22l
26l
98
98
26p
20
48
98
76a
89
96a
104
100
102
75

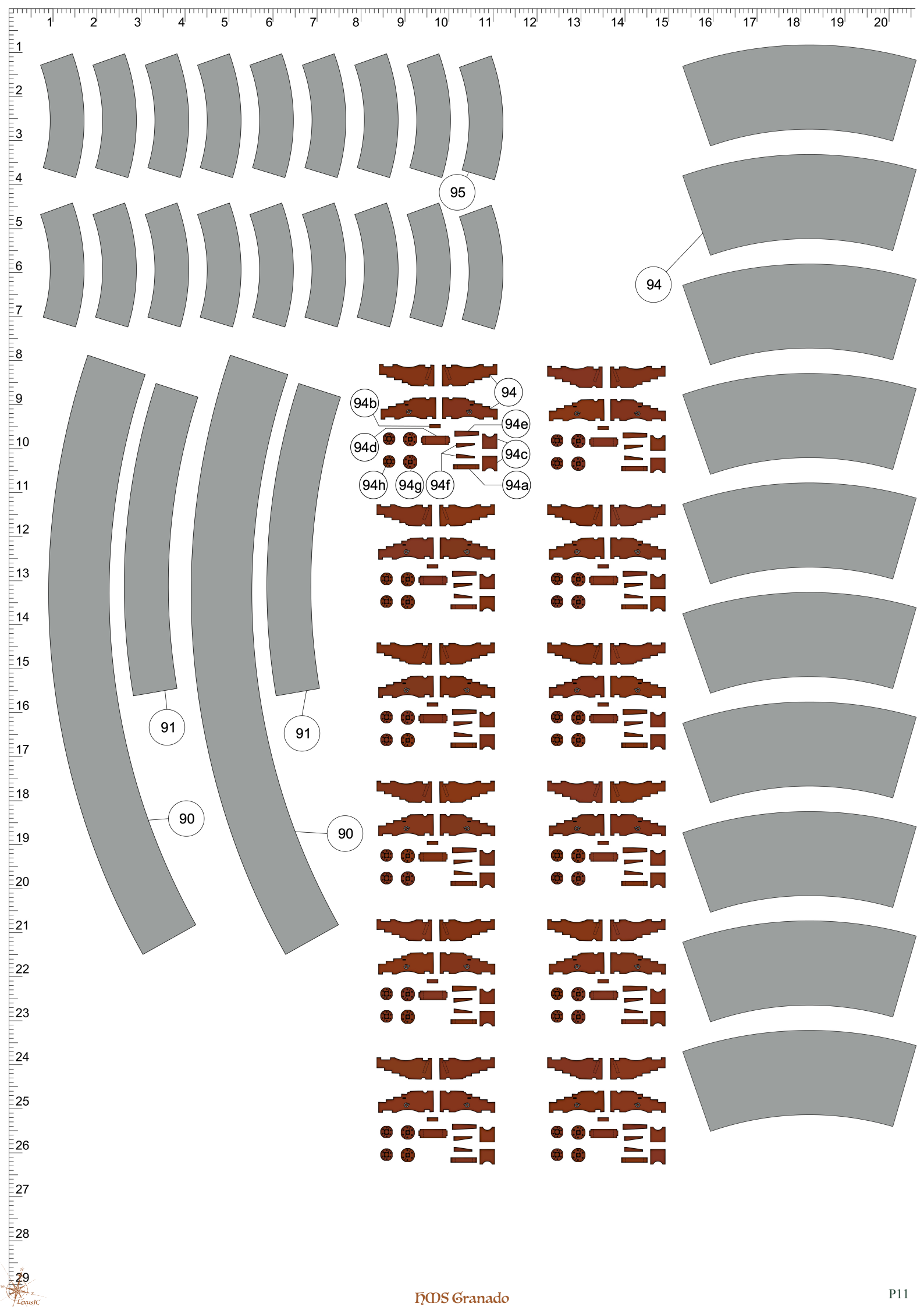

146
4
93g
93a
93b
93e
93
93d
93f
147
143
93c
144
96
145
161c
97
40
161
46
46a
161
47
99
46b
33l
73
fp
gl


30
28
17l
17p
63d
63a
63b
63c
63e
7l
6l
5l
5p
6p
7p
8l
8p
9l
9p
10l
10p
11l
11p
12l
12p
13l
13p
14l
14p
15l
15p
16l
16p

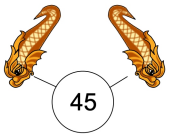

h
i
h
i
18
18
18
18
118a
118
108
108a
123a
123
112
112a
Q
161b
161a
161a
161d


I
I
D1
D
VIII
VI
C1
C
E
K
V
A
F
VII
IV
III
G
II

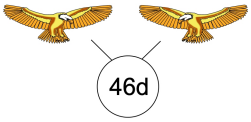

XI.
J
XII
H
B
B1
142
142b
29
142a
X
XI

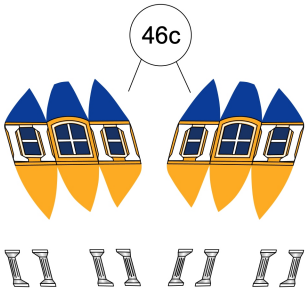

95
94
94b
94
94e
94d
94c
94h
94g
94f
94a
91
91
90
90

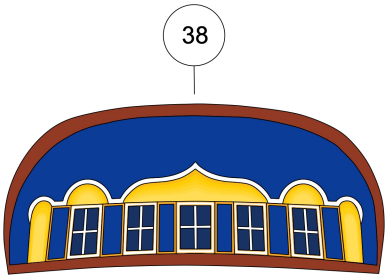

39

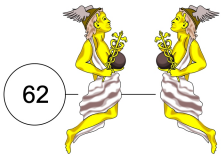

45

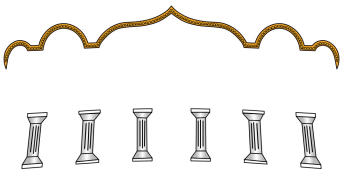

46e

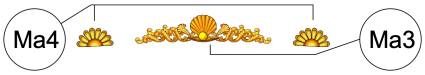

46d

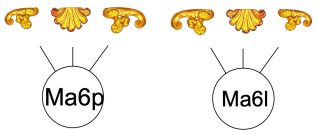

46c

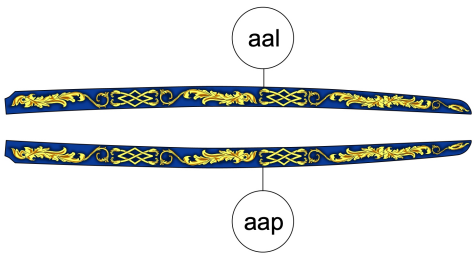

38

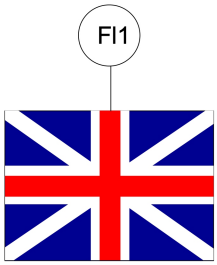

62

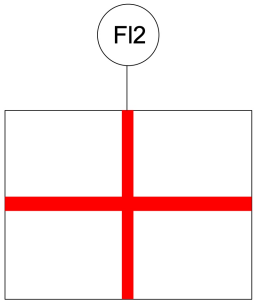


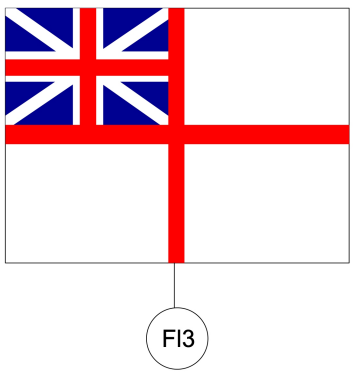

Ma4
Ma3


Ma6p
Ma6l

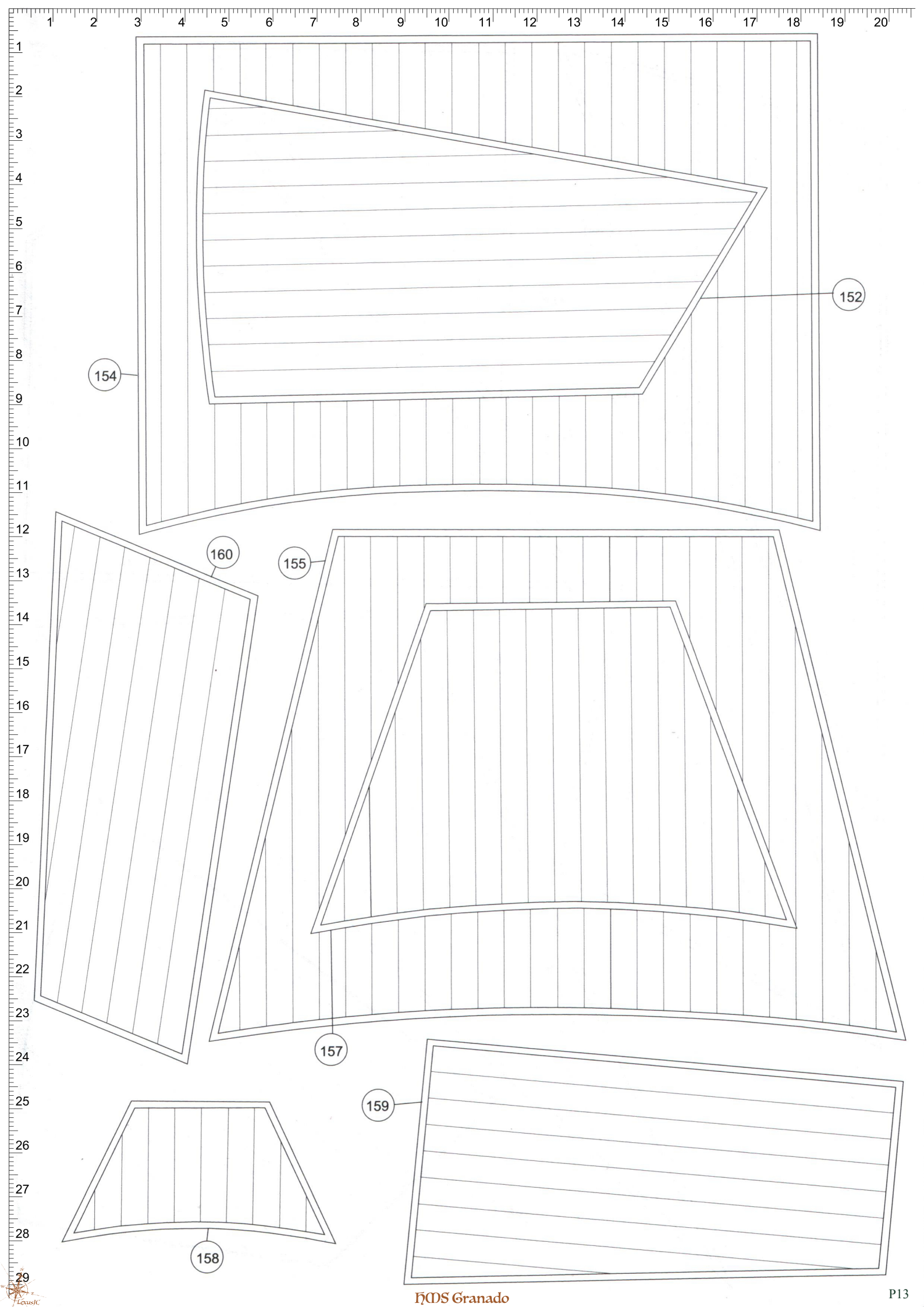

aal
aap

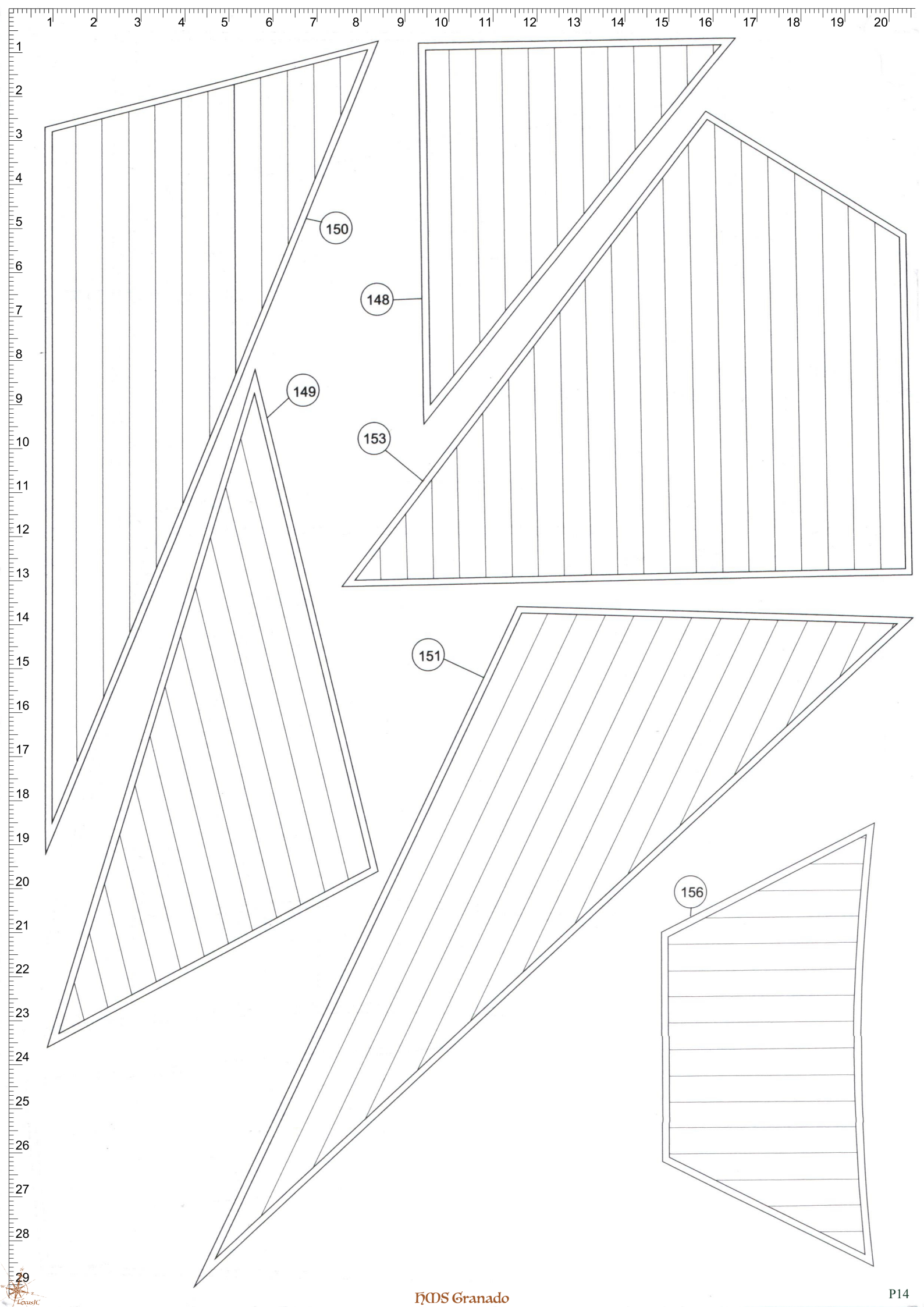

Fl1

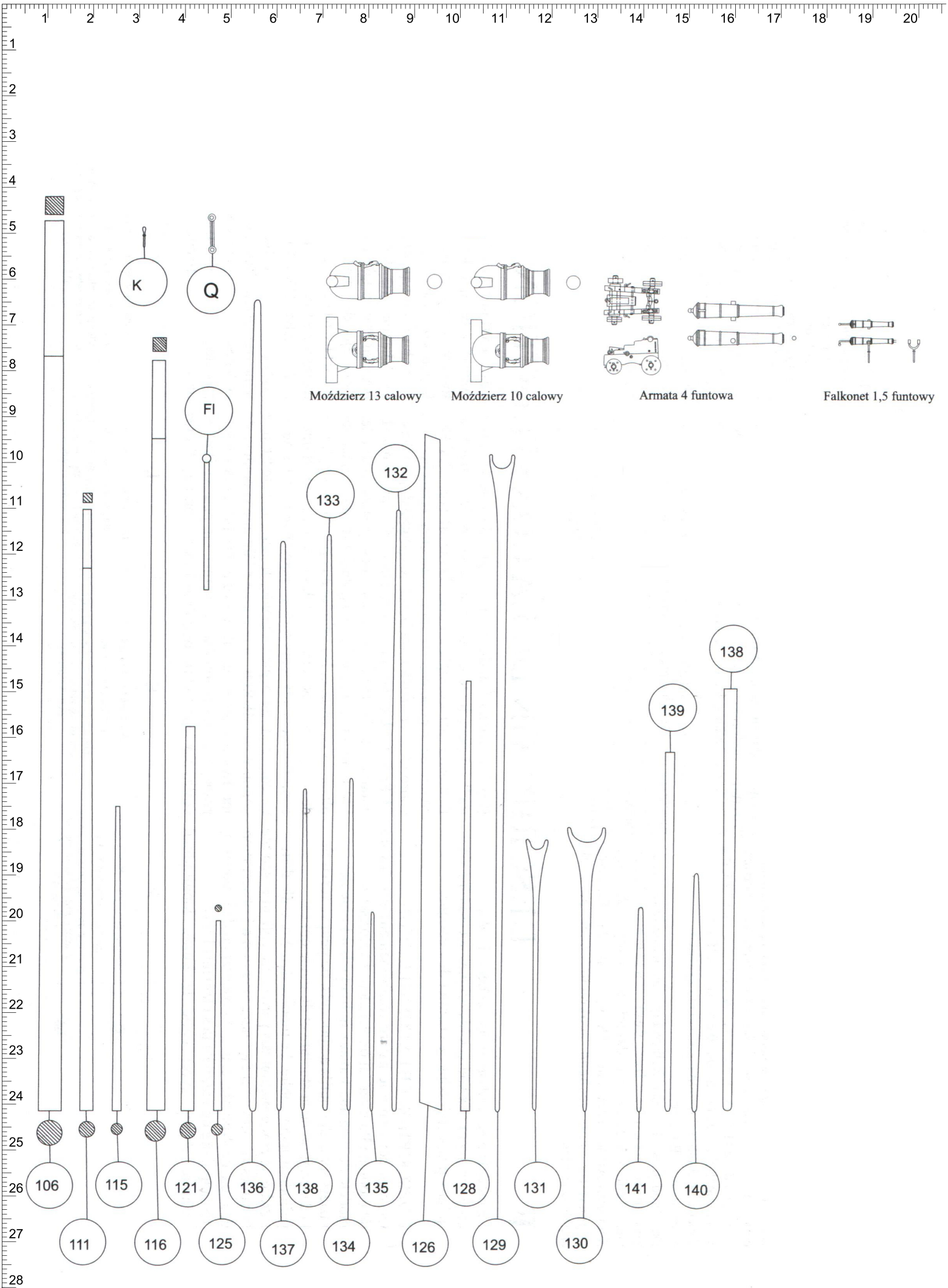

Fl2


Fl3


HMS Granado
* 1742 *


152
154
160
155
157
159
158


150
148
149
153
151
156


K
Q
Fl
Moździerz 13 calowy
Moździerz 10 calowy
Armata 4 funtowa
Falkonet 1,5 funtowy
106
111
115
116
121
125
136
137
138
134
135
126
128
129
131
130
141
140
139
138
132
133

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
1	G1(6,13) G1(9,2) G1(14,20) G2(17,9)	P2(2,21)	
2	G1(18,6) G1(14,12) G1(11,21) G2(28,10)	P2(3,21)	
3	G1(13,12) G2(21,9)	P5(18,3)	
4	G1(19,19)	P6(13,3)	
5	G1(12,12) G1(2,18)		
5l		P7(6,22)	
5p		P7(6,25)	
6	G1(11,12) G1(3,19)		
6l		P7(5,21)	
6p		P7(5,26)	
7	G1(4,19)		
7l		P7(3,20)	
7p		P7(3,27)	
8	G1(6,19)		
8l		P7(10,3)	
8p		P7(19,3)	
9	G1(8,19)		
9l		P7(10,6)	
9p		P7(19,6)	
10	G1(10,19)		
10l		P7(10,9)	
10p		P7(19,9)	
11	G1(11,19)		
11l		P7(10,13)	
11p		P7(19,13)	
12	G1(13,18)		
12l		P7(10,16)	
12p		P7(19,16)	
13	G1(14,18)		
13l		P7(10,19)	
13p		P7(19,20)	
14	G1(15,18)		
14l		P7(11,23)	
14p		P7(19,23)	
15	G1(16,18)		
15l		P7(11,25)	
15p		P7(18,25)	
16	G1(17,18)		
16l		P7(11,27)	
16p		P7(18,27)	
17	G1(18,17)		
17l		P7(7,8)	
17p		P7(7,14)	
18	G1(8,11) G1(2,16) G1(19,16)	P8(6,6) P8(15,6) P8(3,10) P8(18,10)	
19	G1(20,12) G1(9,21)	P5(6,7)	
20	G1(8,21) G1(5,27)	P5(4,18)	
21	G1(17,12) G2(25,7)		
21l		P4(3,22)	
21p		P4(2,12)	
22	G1(5,13) G1(12,21)		
22l		P5(17,9)	
22p		P5(18,9)	
23	G1(13,20) G2(18,9)		
23l		P5(1,3)	
23p		P5(2,3)	
24	G1(15,20)	P5(11,1)	
25	G1(2,13) G1(18,19) G2(6,11)	P1(12,5)	
26	G1(3,13) G1(17,19) G2(9,9)		
26l		P5(16,10)	
26p		P5(14,16)	
27	G1(18,12) G1(10,21) G2(27,9)	P5(9,7)	
28	G2(3,18)	P7(7,5)	
29	G1(14,26)	P10(17,20)	
30	G1(11,28) G2(25,14)	P7(4,3)	
31	G2(6,14) G2(5,9)		
31l		P1(2,23) P4(15,13) P4(16,16)	
31p		P1(1,27) P4(17,14) P4(17,16)	
32	G2(24,15)		
33	G2(22,15) G2(1,16)		
33l		P6(9,23)	
33p		P1(6,27)	
34	G2(23,14)		
34l		P1(3,27)	
34p		P1(2,27)	
35	G2(7,15)	P1(18,10)	
36	G2(13,16)	P1(15,13)	
37	G2(11,16)	P5(6,1)	
38	G1(6,21)	P12(3,5)	
39	G1(3,23)	P12(3,3)	
40	G2(28,12)	P6(15,15)	
41	G1(7,25)	P4(19,12)	
42	G1(6,25)	P4(19,6)	
43	G1(2,21)	P3(2,25)	
44	G1(3,27)	P5(3,7)	
45	G2(27,13)	P12(9,3)	
46	G2(25,19)	P6(15,18)	
46a	G2(25,18)	P6(15,20)	
46b	G2(23,16)	P6(15,23)	
46c	G2(28,18)	P12(17,4)	
46d	G2(26,19)	P12(17,3)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
46e	G2(28,14)	P12(13,3)	
47	G2(19,15)	P6(17,21)	
48	G1(3,25)	P5(13,19)	
49	G2(24,14)	P1(19,21)	
50	G2(1,14)	P1(15,17)	
51	G2(15,3) G2(21,15) G3(19,5)	P1(6,10)	
51a	G2(22,15)	P2(15,16)	
52	G2(15,16)	P1(6,7)	
52a	G2(16,16)	P2(14,13)	
53	G2(17,16)	P1(13,7)	
54	G2(5,17)	P3(18,7)	
55	G2(4,14)	P3(18,14)	
56	G2(4,17)	P2(11,27)	
57	G2(1,15)	P2(15,18)	
58	G2(6,16)	P2(14,17)	
59	G2(3,14)	P2(11,14)	
60	G2(2,17)	P2(13,18)	
61	G2(2,13)	P2(18,15)	
62	G2(4,12)	P12(9,6)	
63	G1(10,28) G2(27,13)	P4(18,20)	
63a	G1(8,24)	P7(7,16)	
63b	G1(9,25)	P7(8,17)	
63c	G1(9,26)	P7(8,18)	
63d	G1(9,27)	P7(3,16)	
63e	G1(9,28)	P7(3,18)	
64	G2(28,7)	P2(11,26)	
64a	G2(27,6)	P2(9,28)	
66	G2(24,8)	P2(18,10)	
66a		P2(14,18)	
67	G2(24,2) G2(23,8)	P1(1,2) P1(1,9) P1(14,20)	
67a	G2(24,1)	P1(1,7)	
67b	G2(24,3)	P1(3,2)	
67c	G2(25,4)	P1(14,5)	
68	G2(26,5)	P1(17,3)	
69	G2(21,15)	P1(12,20)	
70	G2(20,9)		
70a		P1(4,12)	
70b		P1(6,12)	
70c		P1(2,12)	
70d		P1(4,16) P1(2,17)	
71a	G2(18,6)	P1(8,25)	
71b	G2(19,6)	P1(8,27)	
71c	G2(20,7)	P1(8,28)	
71d	G2(18,7)	P1(9,23)	
72	G2(9,10)		
72a		P1(3,1)	
72d		P1(7,3)	
73	G2(18,19)	P6(14,23)	
74	G2(17,19)	P2(19,16)	
75	G2(16,17)	P5(14,28)	
76	G2(19,19)	P2(17,28)	
76a	G2(21,19)	P5(13,24)	
77	G2(11,9)	P1(18,24)	
77a		P1(16,26)	
78	G2(14,9)	P1(18,21)	
78a		P1(9,9)	
79	G2(13,9)	P1(13,21)	
79a		P1(16,20)	
80	G2(8,19)	P2(8,20)	
80a	G2(7,17)	P2(14,22)	
81	G2(7,8)	P2(14,24)	
82	G2(11,3) G2(7,6)	P1(5,6)	
82a	G2(10,4)	P1(8,14)	
83	G2(14,4) G2(11,8) G2(10,16)	P1(3,17)	
83a	G2(13,5)	P1(1,18)	
83b	G2(10,7)	P1(1,24)	
83c	G2(13,2)	P1(15,23)	
83d	G2(14,6)	P1(12,28)	
84	G2(12,10) G2(7,2)	P2(14,25)	
84a	G2(8,2)	P2(14,28)	
85	G2(7,10)	P1(18,15)	
86	G2(28,12)	P4(9,1) P4(5,1) P4(1,1)	
87	G2(28,11)		
87l		P4(3,1)	
87p		P4(7,1)	
88	G2(23,8) G2(19,9)	P5(4,1)	
88a	G2(21,7)	P5(3,6)	
88b	G2(22,8)	P5(4,6)	
88c	G2(21,8)	P5(1,1)	
88d	G2(22,7)	P5(4,8)	
88e	G2(22,6)	P5(5,8)	
89	G2(20,15)	P5(2,24)	
90	G2(15,17)	P11(4,18) P11(8,19)	
91	G2(15,18)	P11(7,16) P11(4,16)	
92	G2(14,19)		
93	G2(10,19)	P6(13,6)	
93a	G2(11,19)	P6(12,3)	
93b	G2(12,19)	P6(12,5)	
93c	G2(13,19)	P6(10,10)	
93d	G2(9,18)	P6(9,8)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
93e	G2(11,19)	P6(14,6)	
93f	G2(9,17)	P6(12,8)	
93g	G2(13,18)	P6(15,3)	
94	G2(15,5) G5(6,22)	P11(15,6) P11(11,9)	
94a	G2(14,6) G5(7,21)	P11(12,11)	
94b	G2(13,7) G5(11,26)	P11(8,9)	
94c	G2(16,7) G5(8,20)	P11(12,10)	
94d	G2(17,8) G5(12,26)	P11(8,10)	
94e	G2(12,8) G5(13,20)	P11(12,10)	
94f	G5(10,20)	P11(10,11)	
94g	G5(14,22)	P11(9,11)	
94h	G5(14,25)	P11(8,11)	
95	G2(4,10)	P11(10,4)	
96	G2(20,16)	P6(6,14)	
96a		P5(1,26)	
97	G2(13,9)	P6(17,14)	
98	G2(8,10)	P5(7,15) P5(8,5) P5(6,11) P5(5,19)	
99	G2(4,11)	P6(13,21)	
100	G2(26,8)	P5(7,29)	
101	G2(6,14) G2(4,11)	P5(9,4)	
102	G2(26,15)	P5(18,5) P5(12,28)	
103	G2(9,16)	P5(13,1)	
104	G2(16,17)	P5(10,28)	
105	G2(11,10)	P3(8,26)	
105a	G2(10,9)	P3(4,22)	
106	G3(15,15) G4(6,10)	P15(1,26)	
107	G4(8,6) G4(4,10)	P2(15,7)	
107a	G4(10,5)		
108	G4(3,7)	P8(7,9)	
108a	G4(3,10)	P8(7,12)	
109	G4(18,7)	P2(11,2)	
109a	G3(15,9) G4(18,7)	P2(11,7)	
109b	G4(18,4)	P2(16,2)	
110	G3(15,8) G4(4,5)	P2(18,8)	
111	G3(15,7) G4(7,5)	P15(2,27)	
112	G4(7,4)	P8(6,17)	
112a	G4(7,2)	P8(6,22)	
113	G4(5,4)	P2(16,12)	
114	G3(16,4) G4(5,1)	P2(20,14)	
115	G3(15,2) G4(7,1)	P15(3,26)	
116	G3(20,15)	P15(4,27)	
117		P2(11,19)	
118		P8(16,11)	
118a		P8(14,8)	
119		P2(18,5)	
119a	G3(19,11)	P2(18,6)	
119b		P2(19,1)	
120	G3(20,10)	P2(11,13)	
121	G3(20,9)	P15(4,26)	
122		P2(11,12)	
123		P8(15,15)	
123a		P8(16,13)	
124	G3(20,8)	P2(11,15)	
125	G3(20,6)	P15(5,27)	
126	G4(7,17)	P15(10,27)	
126c	G3(6,13)	P2(13,5)	
126d		P2(19,15)	
126e	G3(7,12)	P2(16,6)	
127	G3(7,11)	P2(18,9)	
128	G3(5,11) G4(4,14)	P15(10,26)	
129	G4(23,18)	P15(11,27)	
130	G4(15,14)	P15(13,27)	
131	G4(19,15)	P15(12,26)	
132	G4(6,19)	P15(9,10)	
133	G4(21,14)	P15(8,11)	
134	G4(20,11)	P15(8,27)	
135	G4(19,9)	P15(9,26)	
136	G4(11,5) G4(16,12)	P15(6,26)	
137	G4(16,8)	P15(7,27)	
138	G4(12,20) G4(15,6)	P15(16,14) P15(7,26)	
139	G4(10,14)	P15(15,15)	
140	G4(9,16)	P15(15,26)	
141	G4(10,9)	P15(14,26)	
142	G2(23,19)	P10(15,16)	
142a	G2(22,17)	P10(16,21)	
142b	G2(23,17)	P10(19,18)	
142c	G2(22,19)		
143	G2(16,9)	P6(7,9) P6(7,9)	
144	G3(11,14)	P6(8,12)	
145	G3(18,14) G3(3,15)	P6(4,18)	
146	G3(4,18)	P6(7,2)	
147	G3(13,10) G4(23,10)	P6(3,9)	
148	G4(11,16)	P14(9,7)	
149	G4(9,15)	P14(7,9)	
150	G4(8,13)	P14(8,5)	
151	G4(7,12)	P14(10,15)	
152	G4(16,17)	P13(19,7)	
153	G4(26,4) G4(21,17)	P14(9,10)	
154	G4(16,2) G4(25,13) G4(12,18)	P13(3,8)	
155	G4(16,2) G4(25,13) G4(15,9)	P13(7,13)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
156	G4(16,3) G4(25,14) G4(15,8)	P14(16,20)	
157	G4(19,13)	P13(8,24)	
158	G4(19,11)	P13(5,28)	
159	G4(10,19)	P13(9,25)	
160	G4(10,13)	P13(5,12)	
161	G2(3,7)	P1(16,27) P1(16,28) P6(18,20) P6(17,17)	
161a	G2(5,7)	P1(12,27) P4(15,25) P8(15,27) P8(5,28)	
161b	G2(3,8)	P4(9,28) P8(6,27)	
161c	G2(4,5)	P6(18,10)	
161d	G2(3,6)	P1(18,25) P8(15,28)	
a	G1(9,10) G1(19,24)		
A	G1(17,7) G1(19,11)	P9(9,17)	
aal	G2(7,15)	P12(5,13)	
aap		P12(5,15)	
al		P3(7,7)	
ap		P4(14,7)	
b	G1(12,10) G1(18,24)		
B	G1(18,10) G1(2,9)	P10(7,16)	
B1		P10(10,15)	
bl		P3(1,3)	
bp		P4(20,3)	
c	G1(7,11) G1(18,25)		
C	G1(1,7)	P9(18,11)	
C1		P9(14,12)	
cl		P3(7,1)	
cp		P4(14,1)	
d	G1(7,12) G1(17,25)		
D	G1(2,3)	P9(14,8)	
D1		P9(14,6)	
dl		P3(8,8)	
dp		P4(13,8)	
e	G1(7,12) G1(16,26)		
E	G1(19,3) G1(16,9)	P9(2,13)	
el		P5(14,1)	
ep		P5(14,2)	
f	G1(15,26)		
F	G1(18,1) G1(20,7)	P9(2,20)	
fl		P5(17,1)	
Fl	G4(6,13)	P15(5,9)	
Fl1		P12(3,16)	
Fl2	G4(12,6)	P12(3,20)	
Fl3	G4(19,17) G4(4,15)	P12(3,28)	
fp		P6(1,27)	
g	G1(8,13) G1(13,27)		
G	G1(16,7)	P9(18,24)	
gl		P6(1,28)	
gp		P5(16,2)	
h	G1(11,13) G1(13,27)	P8(9,2) P8(12,2)	
H	G1(19,4) G1(17,10)	P10(2,16)	
i	G1(10,13) G1(12,28)	P8(13,3) P8(8,3)	
I	G1(18,5) G1(17,10) G1(20,10)	P9(10,2)	
II	G1(15,1)	P9(6,27)	
III	G1(14,1)	P9(2,22)	
IV	G1(15,7)	P9(18,21)	
IX	G1(6,9)	P10(4,26)	
J	G1(5,3)	P10(15,2)	
K	G1(11,2) G5(3,3)	P9(11,13) P15(3,6)	
l		P9(14,1)	
Ma3	G1(8,23)	P12(13,10)	
Ma4	G1(3,22)	P12(9,10)	
Ma6	G2(29,15)		
Ma6l		P12(18,10)	
Ma6p		P12(16,10)	
Q	G2(17,3)	P8(15,21) P15(5,6)	
V	G1(13,8)	P9(18,16)	
VI	G1(12,8)	P9(10,10)	
VII	G1(10,8)	P9(5,20)	
VIII	G1(8,8)	P9(17,7)	
X	G1(5,9)	P10(3,20)	
XI	G1(4,9)	P10(10,3)	
XII	G1(4,3)	P10(15,5)	

SHIPYARD
PAPER MODELS

HMS GRANADO

PAPER MODEL
SCALE 1:96

КАРТОННАЯ МОДЕЛЬ
МАСШТАБ 1:96



ADDON

BLOCKS