

La REAL, 1571

ESCALA: 1/72,
Longitud: 795mm,
Anchura: 380mm,
Altura: 640mm

HISTORIA:

LA REAL fue construida en los astilleros de Barcelona, en el año 1568. Tenía la longitud total de 60m y la anchura de 6,2m. El barco estaba propulsado por medio de 59 remos (cada remo era manipulado por cuatro remeros) y dos velas latinas, colocadas en el palo de trinquete y en el palo mayor. La galera REAL estaba caracterizada también por su rica ornamentación. Actualmente, la réplica se la puede ver, en su tamaño real, en el MUSEO MARÍTIM de Barcelona.

LA REAL era el barco insignia de la santa liga en la batalla cerca de Lepanto, acontecida el 7 de octubre de 1571. La batalla de Lepanto fue la última y también la mayor batalla marítima del renacimiento, en la que, las galeras tuvieron el papel principal. La flotilla cristiana de la Santa Liga formada por los barcos del Estado Papal, del Reino de España y la República de Venecia se enfrentaba a la flotilla del sultan turco. En ambos lados peleaban alrededor de 200 galeras y otros barcos acompañantes. La flotilla de la marina cristiana estaba comandada por Don Juan d'Austria del barco LA REAL, la flotilla de la marina turca la comandaba Ali Paşa del barco SULTANA. El momento culminante de la batalla fue la pelea entre ambos barcos insignia – LA REAL y SULTANA, al quedar muerto Ali Paşa, la batalla se decidió a favor de la santa liga. La flota turca fue casi completamente aniquilada, se salvaron solamente unos 30 barcos.

Lista de herramientas recomendadas:

- 1) cuchillo de modelista o bisturí
- 2) mini taladradora
- 3) taladros de diferentes diámetros
- 4) papel lija de diferente aspereza
- 5) tijeras
- 6) pinza
- 7) pinzas para ropa o clavijas
- 8) lápiz
- 9) regleta
- 10) juego de limas aguja
- 12) máquina de coser
- 13) dobladora de vigas (de preferencia, eléctrica)
- 14) torno para modelistas

Antes del comienzo de la construcción:

Antes del inicio de la construcción, es necesario leer cuidadosamente las instrucciones de construcción y durante la construcción mantener la secuencia de los pasos de montaje. Recorte cada una de las piezas, de las hojas, cuidadosamente con un cuchillo filo. Antes del encolado de piezas, controle si las diferentes partes pegadas concuerdan, eventualmente corríjalo. Durante el encolado, pintado, lacado y en el transcurso del trabajo con otros productos químicos, es necesario ventilar esmeradamente el lugar de trabajo. Para el encolado de los modelos de madera, se puede utilizar pegamentos de dispersión (por ejemplo, Hercules); para el encolado de piezas metálicas y resinas, se puede utilizar pegamentos instantáneos.

Colores de pintura:

El casco de La Real estaba pintado de color rojo y la decoración era dorada. Los barcos debajo de la línea de calado se pintaban con pintura blanca de protección. La cubierta tenía el color original de la

madera. Los anclas y la herrajería eran de color negro. Para el pintado se pueden utilizar colorantes corrientemente accesibles en las tiendas de modelismo, empleados en modelos plásticos.

Doblamiento de la madera:

En la construcción del modelo, es necesario doblar algunas tracas antes de su pegamiento, para que éstas, después del pegamiento, no restallen o que debido a la tensión interior de doblado no se despeguen. La madera se pone más flexible al ser calentada en agua hirviente. Lo ideal es dejar que la madera a ser doblada se empape en agua aprox. una hora, antes del propio calentamiento. Después de aprox. 10 – 15 minutos de calentamiento se puede probar si es posible doblar la madera. Se puede doblar alrededor de cualquier objeto cilíndrico, o se puede adquirir, en casas especializadas, dobladoras destinadas a este fin. Lo más sencillo es hacerlo con ayuda de dobladoras eléctricas, corrientemente accesibles en ventas especializadas. Al doblar las piezas, es necesario obtener radios muy pequeños y también en el caso de madera difícilmente doblable, se debe proceder en varios pasos hasta lograr el radio requerido.

PROCEDIMIENTO:

Plan 1:

I: Ensamblaje del esqueleto de casco

- 1) En primer lugar, encole las cuadernas 2-14 a la quilla 1 y luego haga pasar los rollizos 15 por ellas y encólelos a las cuadernas.
- 2) Después, encole también las cuadernas 18-21.
- 3) Luego, encole a la quilla los refuerzos 25, 26 y 29 con ayuda de las clavijas 27 y los refuerzos 22-24 a la popa con ayuda de las clavijas 34.
- 4) Luego, a la quilla encole el lecho para los mástiles 16 y 17 y la cubierta de popa 30.
- 5) Después, encole las piezas laterales 28 a las cuadernas.
- 6) Luego, a la pieza 31 encole las ruedecillas 38 en los orificios respectivos y después, encole la pieza 31 al esqueleto del casco.
- 7) A continuación, a la pieza 31 encole las piezas 32 y 33.
- 8) Después, a través de los espacios interiores del casco, deje pasar los cables 35 y páselos libremente a través de las poleas 36, tal como se ilustra en la figura.
- 9) Pulimente los refuerzos y las cuadernas de la proa, de modo que se puedan pegar, sin problemas, las vigas de forrado.

II: Primer forrado de tracas

Para el forrado de tracas del casco, se pueden utilizar clavos que aceleran notablemente el trabajo.

- 1) En primer lugar, coloque las tracas de la cubierta encolando las vigas 37a.
- 2) Luego, coloque las tracas del casco encolando las vigas 37b.
- 3) Después, forre con las tracas la cubierta de proa encolando las vigas 37c.
- 4) Al final, pulimente el casco con papel lija, inclusive los refuerzos de popa 22-24. En caso de haberse empleado clavos, es conveniente sacarlos antes del pulimento.

III: Segundo forrado de tracas

- 1) En primer lugar, encole la cubierta 41 a las piezas 28, como se ilustra en det. a.
- 2) Luego, encole las piezas 42 y 43 en sus sitios.
- 3) A las piezas 28 encole las piezas 49a y 49b, después también las piezas 50.
- 4) Luego, coloque en la cubierta las vigas 58b.
- 5) Después, fabrique las entradas a la cubierta inferior con las piezas 58a, 59a y 59b y recorte orificios para los cables de anclaje y orillelos con las vigas 62.
- 6) Luego, en la popa fabrique un escalón con las piezas 51a, 53, 54, 55 y 56, tal como se ilustra en det.b.
- 7) Después, cubra la cubierta con las vigas 51b y con las piezas 52a y 52b.
- 8) Encole las vigas 57 a las vigas 49b.
- 9) Al casco encole la quilla y las rodas 44-48.
- 10) Luego, al casco encole las piezas 71, 72 a73 y forre el casco con las vigas 60 y 61. Antes del

encolado, es necesario pulimentar las piezas 71 y 72, tal como se ilustra en det. c.

11) Forre la cubierta anterior con las piezas 64-70

Plan 2:

IV: Colocación de cuadernas

- 1) En primer lugar, encole las piezas 74 y 75 a las cuadernas 42 y 43.
- 2) Luego, encole las cuadernas 217-226 en sus sitios.
- 3) Después, encole entre sí las piezas 76a y 76b. Luego, encole las vigas 76 a las cuadernas 42 y 43.
- 4) A continuación, encole las cuadernas 77-210 a la cubierta. Es necesario controlar la posición de cada una de las cuadernas, por medio de las piezas laterales 23, a las que, más tarde, serán encajadas.
- 5) Luego, a las cuadernas encole las piezas 211-216 y 227.

V: Bancada

- 1) En primer lugar, a las cuadernas 77-210 encole las piezas laterales 230 y las vigas 228, tal como se ilustra en el plano.
- 2) Después, a las cuadernas 77-210 encole las vigas 229.
- 3) De acuerdo a det. c, encole la superestructura de cubierta, de proa.
- 4) Luego, al barco encole la bancada de remeros, según la ilustración, det.d.

Plan 3:

VI: Detalles

Det. a: Encole a babor y a estribor las tracas de la cubierta 256.

Det. b: Fabrique las cubiertas de popa, según la figura.

Det. c: Fabrique la superestructura de proa, según la figura. En primer lugar, encole en sus sitios las cubiertas 257 y 264 y las vigas 265. Luego, fabrique los amarraderos 261 de madera redonda y encóelos a la cubierta 257. Después, encole el esqueleto de la superestructura con las vigas 259 y los refuerzos 263 y 266. A continuación, fórrelos con las vigas 267. Al final, encole las piezas 268 y 269 en el sitio correspondiente.

Det. d: Encole el soporte de bote con las piezas 270-273. Luego, a la viga 76 encole las clavijas de remero 456 con arandelas debajo de los remos 261.

Det. e,f: Encole las cuadernas 274-290 y las vigas 291 y 292 en la proa y en la popa, tal como se ilustra en la figura.

Det. g: A la popa del barco encole las piezas 249 y 293-295.

Det. h: Fabrique la cabina de capitán en la popa del barco. En primer lugar, encole en su sitio, los arcos 296 y 297. Luego forre la cabina con las tracas 298 y en la popa encole la pieza 299. Después, a las paredes interiores encole la bancada fabricada con las piezas 307-310. A continuación, en sus correspondientes sitios, pegue las decoraciones 300-303. Al final, fabrique el timón con las piezas 305 y 306a-c y por medio de la suspensión, encóelo a la roda de popa.

Det. i: A ambos laterales del barco encole la barandilla fabricada con las piezas 312-316, tal como se ilustra en la figura.

Det. j: Fabrique las escaleras de popa con las piezas 366-372, tal como se ilustra en la figura.

Det. k: En la cubierta de popa pegue la barandilla fabricada con las piezas 318, 319 y 253.

Det. l: Fabrique los cañones, tal como se ilustra en la figura y después péguelos en su lugar.

Det. m: Fabrique la cocina de a bordo, tal como se ilustra en la figura y después péguelo en su lugar.

Det. n: Fabrique los faroles de popa. En primer lugar, a la parte inferior del farol 599a encole las piezas 604 y 599b-d. Luego, encole entre sí las piezas 599e y 599f y pulimentelas, de manera que sea posible pegarlas entre sí. Luego, encóelas a las piezas 599c. Al final, encole al farol la parte superior fabricada con las piezas 599b, 599c y 599g. En forma similar fabrique también ambos faroles menores. Al final, encole los tres faroles a la pieza transversal fabricada con las piezas 323a y 323b.

Det. o: En primer lugar, fabrique la viga de apoyo, de popa, con las piezas 322a-c y luego, péguelos inclusive con los faroles a la popa. Después, fabrique el techo de la cabina de capitán, con las piezas 324-338, tal como se ilustra en la figura y péguelo a la viga 322.

Encole también las decoraciones restantes, en sus sitios, tal como se ilustra en el plano.

Plan 4:

VII: Detalles

Det. a: Fabricación de bote. En primer lugar, fabrique el armazón de bote encolando las cuadernas 421-444 a la quilla 420. Luego, al armazón de bote encole las cubiertas 446-448 y las bancadas 449 y después también las piezas 452-455. A continuación forre el bote con las tracas 457a-h y 458.

Comience a forrar el casco, primero con las tracas 457a y después gradualmente encole otras tracas, en el orden a-h. Luego, por medio de las visagras 588-590, encole al bote, el timón 445 y a las piezas 586 con las clavijas 587. Al final, perfilando un semiproducto, pulimente los remos 591 y el bote con los remos instálelos en los soportes 273.

Det. b: Amarre el cable de anclaje a las anclas y luego instale las anclas en el refugio de proa, tal como se ilustra en la figura.

Det. c: Fabrique los mástiles, remos y vergas pulimentando madera redonda.

VII: Jarcias, insignias y velas

Det. a: La figura ilustra el detalle de amarre de los sujetadores a los mástiles.

Det. b: La figura ilustra el detalle de amarre de los sujetadores al casco del barco.

Det. c: La figura ilustra el detalle de amarre del cable al ojete y al poste de amarre.

Det. d: La figura ilustra el detalle de amarre de la verga al palo de trinquete.

Det. e: La figura ilustra el detalle de amarre de la verga al palo mayor.

Det. f: La figura ilustra el detalle de cofa del palo mayor.

Plan 5:

Det. a: Fabrique la base del barco con las piezas 609-611.

Det. b: Detalle de vela.

Lista de piezas:

1	quilla	madera contrachapada 3mm	1Uds.
2-14	cuadernas	madera contrachapada 3mm	1Uds.
15	refuerzos	madera redonda 6mm	4Uds.
16-17	anclaje de mástil	madera contrachapada 3mm	1Uds.
18-21	cuadernas	madera contrachapada 3mm	1Uds.
22-24	refuerzos	madera contrachapada 3mm	2Uds.
25-26	cuadernas auxiliares	madera contrachapada 3mm	2Uds.
27	clavijas de seguridad	madera redonda 6mm	4Uds.
28	piezas laterales	madera contrachapada 3mm	2Uds.
29	cuadernas	madera contrachapada 3mm	2Uds.
30-31	cubierta	madera contrachapada 3mm	1Uds.
32	cubierta	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
33	talón de mástil	dřevo 3mm	1Uds.
34	clavijas de seguridad	madera redonda 3mm	61Uds.
35	cable	cable \varnothing 0,75mm	20m
36	polea	polea 12x5 mm	2Uds.
37	forrado primera capa	viga 2x5mm	50Uds.
38	polea	madera redonda 2mm	1Uds.
39	visagras de timón	alambre 0,5mm	0,2m
40	-----	-----	-----
41	cubierta	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
42, 43	cuadernas	dřevo 2mm	1Uds.
44-48	quilla	dřevo 3mm	1Uds.
49a,b	viga	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
50	viga	madera enchapada 0,6mm	4Uds.
51,51a	cubierta	madera enchapada 0,6mm	20Uds.
52a	tapa	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
52b	mango	fotograbado	2Uds.

53	escalón	dřevo 2mm	2Uds.
54	escalón	viga 1x3mm	60Uds.
55	polea	madera redonda 2mm	1Uds.
56	escalón	viga 2x2mm	20Uds.
57	viga	viga 1x1mm	14Uds.
58	cubierta	madera enchapada 0,6mm	20Uds.
58a	orificio de entrada	madera enchapada 0,6mm	5Uds.
59a	orificio de entrada	madera enchapada 0,6mm	10Uds.
59b	orificio de entrada	madera enchapada 0,6mm	5Uds.
60a-c	laterales	viga 2x2mm	20Uds.
61	forrado	viga 1x3mm	60Uds.
62	orificio para cable de anclaje	viga 1x1mm	14Uds.
63	dispositivo auxiliar para doblado	madera contrachapada 3mm	1Uds.
64-69	cubierta	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
70	cubierta	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
71	refuerzo de proa	madera 2mm	2Uds.
72	refuerzo de proa	madera 2mm	2Uds.
73	refuerzo de proa	viga 1x1mm	10Uds.
74,75	cuadernas	madera 2mm	2Uds.
76a	viga	madera 2mm	2Uds.
76b	viga	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
77-143	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	1Uds.
144-210	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	1Uds.
211	vigas	viga 2x2mm	20Uds.
212	vigas	viga 1x2mm	12Uds.
213	vigas	madera 2mm	2Uds.
214	viga	madera 2mm	1Uds.
215	vigas	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
216	vigas	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
217-226	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	2Uds.
227	vigas	viga 1x3mm	60Uds.
228	vigas	viga 1x1mm	14Uds.
229	vigas	viga 1x2mm	12Uds.
230	pared lateral	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
231-233	vigas	viga 2x2mm	20Uds.
234	postes	madera 2mm	4Uds.
235	viga transversal	madera 2mm	3Uds.
236-238	vigas	dřevo 2mm	2Uds.
239	bancadas	madera enchapada 0,6mm	59Uds.
240,241	bancadas	viga 2x2mm	20Uds.
242	bancadas	madera enchapada 0,6mm	59Uds.
243	bancadas	madera enchapada 0,6mm	59Uds.
244	bancadas	madera enchapada 0,6mm	3Uds.
245	bancadas	viga 2x2mm	20Uds.
246	bancadas	madera 2mm	59Uds.
247,248	cubierta	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
249			
250	cubierta	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
251	cubierta	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
252	cubierta	madera enchapada 0,6mm	38Uds.
253	zábradlí	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
254	cubierta	madera enchapada 0,6mm	81Uds.
255			
256	cubierta	madera enchapada 0,6mm	13Uds.
257	cubierta	madera enchapada 0,6mm	20Uds.
258	cubierta	madera enchapada 0,6mm	20Uds.
259	vigas	viga 2x2mm	20Uds.
260	vigas	viga 2x2mm	20Uds.
261	arandelas	viga 1x2mm	12Uds.
262	viga	viga 2x2mm	18Uds.
263	vigas	madera 2mm	2Uds.
264	cubierta	madera enchapada 0,6mm	20Uds.
265	vigas	viga 1x1mm	14Uds.
266	refuerzos	madera 2mm	6Uds.
267	vigas	viga 1x3mm	60Uds.

268,269	viga transversal	madera 2mm	3Uds.
270, 271	base debajo del bote	viga 2x2mm	20Uds.
272	refuerzo	madera 2mm	2Uds.
273	base debajo del bote	madera 2mm	2Uds.
274-290	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	2Uds.
291, 292	vigas	viga 1x2mm	12Uds.
293a	decoración de popa	madera 3mm	1Uds.
293b	decoración de popa	pieza de resina	1Uds.
294	cuadernas	madera contrachapada 3mm	3Uds.
295	vigas	viga 1x3mm	60Uds.
296,297	cuadernas	madera 2mm	1Uds.
298	vigas	viga 1x3mm	60Uds.
299	placa	madera 1,5mm	1Uds.
300-303	decoración	pieza de resina	1Uds.
304	placa	madera 2mm	1Uds.
305	timón	madera 3mm	1Uds.
306a,b	palanca de timón	madera 3mm	1Uds.
306c	palanca de timón	madera 2mm	2Uds.
307	bancadas	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
308,309	bancadas	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
310	bancadas	madera enchapada 0,6mm	9Uds.
311	barandilla	madera enchapada 0,6mm	32Uds.
312-314	barandilla	madera 2mm	32Uds.
315	barandilla	viga 2x2 mm	20Uds.
316	barandilla	viga 1x2mm	12Uds.
317	refuerzo	madera 2mm	1Uds.
318,319	barandilla	pieza de resina	1Uds.
320,321	-----	-----	-----
322a-c	viga transversal	madera 2mm	2Uds.
323a	farol	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
323b	farol	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
324-335	cuadernas de techo	madera contrachapada 1,5mm	1Uds.
336	viga	madera 2mm	2Uds.
337	viga	madera enchapada 0,6mm	20Uds.
338	viga	madera enchapada 0,6mm	5Uds.
339	falkonet	pieza de resina	10Uds.
340	base de falkonet	viga 3x3mm	1Uds.
341a	falkonet	madera enchapada 0,6mm	10Uds.
341b	falkonet	madera 2mm	10Uds.
342	cañón	pieza de resina	1Uds.
343,344	cañón	pieza de resina	2Uds.
345	cañón lafeta	madera 2mm	2Uds.
346	cañón lafeta	madera 1,5mm	4Uds.
347	cañón lafeta	madera 1mm	4Uds.
348	cañón lafeta	madera 2mm	1Uds.
349	cañón lafeta	madera 1,5mm	2Uds.
350	cañón lafeta	madera 1mm	2Uds.
351	cuña debajo del cañón	madera 2mm	1Uds.
352	cuña debajo del cañón	madera 2mm	2Uds.
353	cuña debajo del cañón	madera 2mm	2Uds.
354	cocina	viga 2x2mm	20Uds.
355	cocina	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
356	cocina	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
357	cocina	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
358-360	caldera	pieza de resina	1Uds.
361	cocina	alambre 0,5mm	0,2m
362	cocina	alambre 0,5mm	0,2m
363	cadena	cadena	0,1m
364	ojal	alambre 0,3mm	0,1m
365	caldera	alambre 0,3mm	0,1m
366a	escaleras	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
366b	escaleras	madera enchapada 0,6mm	6Uds.
367-372	escaleras	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
373-375	cañón	fotograbado	2Uds.
376,377	decoración	fotograbado	2Uds.

378,379	decoración	fotograbado	3Uds.
380	decoración	fotograbado	3Uds.
381	herraje de obenque	fotograbado	16Uds.
382	ojete	ojete	50Uds.
383	ojete	ojete	50Uds.
384	ojete	ojete	50Uds.
385	ojete	ojete	50Uds.
386	ojete	ojete	50Uds.
387	ojete	ojete	50Uds.
388	poste de amarre	madera 2mm	2Uds.
389	ojete	ojete	50Uds.
390	poste de amarre	madera 2mm	2Uds.
391	ojete	ojete	50Uds.
392	poste de amarre	madera 2mm	2Uds.
393	ojete	ojete	50Uds.
394	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
395	ojete	ojete	50Uds.
396	ojete	ojete	50Uds.
397	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
398	ojete	ojete	50Uds.
399	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
400	ojete	ojete	50Uds.
401	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
402	ojete	ojete	50Uds.
403	poste de amarre	madera 2mm	2Uds.
404	ojete	ojete	50Uds.
405	poste de amarre	madera 2mm	2Uds.
406	ojete	ojete	50Uds.
407	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
408	ojete	ojete	50Uds.
409	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
410	ojete	ojete	50Uds.
411	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
412	ojete	ojete	50Uds.
413	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
414	ojete	ojete	50Uds.
415	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
416	ojete	ojete	50Uds.
417	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
418	ojete	ojete	50Uds.
419	poste de amarre	madera 2mm	1Uds.
420	bote	madera contrachapada 1,5mm	1Uds.
421	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	2Uds.
422-443	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	1Uds.
444	cuadernas	madera contrachapada 1,5mm	2Uds.
445	timón de bote	madera contrachapada 1,5mm	1Uds.
446-448	cubierta de bote	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
449	bote	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
450a	bote	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
450b	bote	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
451	bote	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
452	bote	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
453	bote	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
454	bote	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
455	viga	viga 1x2mm	12Uds.
456	clavija para remo	madera redonda 1mm	1Uds.
457a-h	forrado de bote	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
458	forrado de bote	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
459	ojete	ojete	50Uds.
460	remos	madera redonda 3mm	61Uds.
461	remos	madera enchapada 0,6mm	118Uds.
462	remos	madera enchapada 0,6mm	59Uds.
463	cable	nit 0,25mm	20m
464	palo mayor	madera redonda 8mm	2Uds.
466	asta	madera redonda 2mm	1Uds.

467	asta	madera redonda 3mm	61Uds.
468	palo de trinquete	madera redonda 6mm	4Uds.
470	asta	madera redonda 2mm	1Uds.
471	asta	madera redonda 3mm	61Uds.
472	verga	madera redonda 8mm	2Uds.
473	verga	madera redonda 6mm	4Uds.
474	verga	madera redonda 3mm	61Uds.
475	verga	madera redonda 3mm	61Uds.
476	cable	hilot 0,75mm	20m
477	asta	madera redonda 2mm	1Uds.
478	asta	madera redonda 3mm	61Uds.
479	cable	hilo 0,25mm	20m
480	verga	madera redonda 4mm	1Uds.
481	verga	madera redonda 4mm	1Uds.
482	cable	hilo 0,75 mm	20m
483	asta	madera redonda 2mm	1Uds.
484	asta	madera redonda 3mm	61Uds.
485	cable	hilo 0,25mm	20m
486	asta	madera redonda 3mm	61Uds.
487	asta	madera redonda 4mm	1Uds.
488	ancla	pieza de resina	2Uds.
489	anillo	kroužek 4mm	2Uds.
490	verga de bandera	madera redonda 2mm	1Uds.
491	verga de bandera	madera redonda 3mm	61Uds.
492	verga de bandera	madera redonda 2mm	1Uds.
493	verga de bandera	madera redonda 3mm	61Uds.
494	verga de bandera	madera redonda 2mm	1Uds.
495	verga de bandera	madera redonda 3mm	61Uds.
496	verga de bandera	madera redonda 2mm	1Uds.
497	verga de bandera	madera redonda 3mm	61Uds.
498	cable	cable 1,5mm	0,25m
499	cable	cable 0,5mm	20m
500	cable	cable 1mm	10m
501	cable	cable 0,5mm	20m
502	cable	cable 0,25mm	20m
503	polea	polea 7mm periforme	18Uds.
504	polea	polea 5mm un orificio d'ira	55Uds.
505	clavija	madera redonda 1mm	1Uds.
506	cable	cable 0,75mm	20m
507	cable	cable 0,5mm	20m
508	polea	polea 5mm dos orificios	16Uds.
509	cable	cable 0,75mm	20m
510	cable	cable 0,5mm	20m
511	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
512	cable	cable 1mm	10m
513	cable	cable 0,5mm	20m
514	polea	polea 5mm tres orificios	5Uds.
515	cable	cable 1mm	10m
516	cable	cable 0,5mm	20m
517	polea	polea 5mm tres orificios	5Uds.
518	cable	cable 0,75mm	20m
519	cable	cable 0,5mm	20m
520	polea	polea 5mm dos orificios	16Uds.
521	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
522	cable	cable 0,75mm	20m
523	cable	cable 0,5mm	20m
524	polea	polea 5mm dos orificios	16Uds.
525	cable	cable 1mm	10m
526	cable	cable 0,5mm	20m
527	polea	polea 7mm periforme	18Uds.
528	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
529	cable	cable 0,75mm	20m
530	cable	cable 0,5mm	20m
531	polea	polea 5mm un orificio	5Uds.
532	cable	cable 0,5mm	20m

533	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
534	cable	cable 1mm	10m
535	cable	cable 0,5mm	20m
536	polea	polea 5mm dos orificios	16Uds.
537	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
538	cable	cable 0,5mm	20m
539	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
540	cable	cable 0,5mm	20m
541	polea	polea 5mm dos orificios	16Uds.
542	cable	cable 0,5mm	20m
543	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
544	cable	cable 0,5mm	20m
545	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
546	cable	cable 0,5mm	20m
547	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
548	cable	cable 1mm	10m
549	decoración	fotograbado	1Uds.
550	cable	cable 0,75mm	20m
551	cable	cable 0,5mm	20m
552	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
553	cable	cable 0,5mm	20m
554	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
555	polea	polea 5mm dos orificios	16Uds.
556	cable	cable 0,5mm	20m
557	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
558	cable	cable 0,5mm	20m
559	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
560	cable	cable 0,5mm	20m
561	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
562	cable	cable 0,5mm	20m
563	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
564	cable	cable 0,5mm	20m
565	polea	polea 5mm un orificio	55Uds.
566	trinetilla	tela	1Uds.
567	vela mayor	tela	1Uds.
568	cordón	cordón 2mm	0,5m
569-577	bandera	vlajka	1Uds.
578	cofa	madera enchapada 0,6mm	4Uds.
579	cofa	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
580,581	cofa	fotograbado	1Uds.
582	rodillos	rodillos	80Uds.
583	herraje de timón	fotograbado	2Uds.
584	herraje de timón	fotograbado	1Uds.
585	herraje de timón	fotograbado	1Uds.
586	clavijas de remo	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
587	clavijas de remo	alambre 0,5mm	0,2m
588	timón de bote	fotograbado	2Uds.
589	timón de bote	fotograbado	1Uds.
590	timón de bote	fotograbado	1Uds.
591	remo de bote	madera contrachapada 1,5mm	10Uds.
592	decoración	fotograbado	1Uds.
593	decoración	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
594			
595	decoración	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
596,597			
598a	farol pequeño	pieza de resina	2Uds.
598b,c	farol pequeño	madera enchapada 0,6mm	4Uds.
598d	farol pequeño	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
598e,f	farol pequeño	madera enchapada 0,6mm	12Uds.
598g	farol pequeño	pieza de resina	2Uds.
599a	farol grande	pieza de resina	1Uds.
599b,c	farol grande	madera enchapada 0,6mm	2Uds.
599d	farol grande	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
599e,f	farol grande	madera enchapada 0,6mm	6Uds.
599g	farol grande	pieza de resina	1Uds.

600-603	decoración	madera enchapada 0,6mm	1Uds.
604	alambre	alambre 0,5mm	0,2m
605		-----	
606a	decoración	pieza de resina	1Uds.
606b	decoración	fotograbado	1Uds.
607,608	decoración	pieza de resina	2Uds.
609,610	soporte	madera contrachapada 3mm	1Uds.
611	soporte	madera redonda 6mm	4Uds.
612	vela	cable 1mm	10m
613	vela	cable 0,25mm	20m