

Heller

LE SOLEIL ROYAL

80899



Français

La maquette proposée par HELLER en 1974 souleva bien des passions parmi les spécialistes d’alors, bien qu’apportant peut-être quelques éléments nouveaux à un dossier resté ouvert depuis des siècles. Depuis près de cinquante ans, le SOLEIL ROYAL a fait l’objet de nombreuses nouvelles recherches de la part des experts en marine ancienne. Et le SOLEIL ROYAL de chacun d’entre eux n’a pu recueillir l’approbation des autres. En fait, les documents authentiques ont disparus. Aussi les informations techniques que nous vous apportons aujourd’hui restent du domaine de l’estimation, et la controverse reste ouverte.Sous le règne de Louis XIV la marine française mis en chantier environ 150 vaisseaux de ligne, dont 56 gros vaisseaux à trois-ponts.Premier du nom, le SOLEIL ROYAL présenté ici a été construit à Brest par le maître- charpentier Laurent Hubac. La quille sera posée en décembre 1668 et le lancement aura lieu 13 décembre 1669. Armé en août 1671, c’était l’une des plus grosses unités de la flotte. Vaisseau de premier rang de la flotte du Ponant il est doté d’un gaillard d’avant, comme le Royal-Louis (construit à Toulon en tant que vaisseau amiral de la flotte du Levant). Seuls ces deux vaisseaux disposaient de cette caractéristique sur ordre de Louis XIV. Vaisseaux-amiraux, ils disposaient en outre comme autre marque distinctive de trois fanaux au sommet de leur poupe. Nommé dans un premier temps, alors qu’il n’est encore qu’en chantier, GRAND HENRY en hommage à Henri IV, puis ROYAL SOLEIL, puis enfin SOLEIL ROYAL peu avant son lancement. Avec les mantelets rouge vif de ses sabords et les éclatantes couleurs du bordé, il est somptueusement décoré. Les peintres François Verdier, Claude Audran II, Gabriel Revel et François Bonnemer ont participé aux décors du navire. Coysevox en personne a réalisé les figures de la poupe et de la proue. Les ornements de l’arrière sont sculptés par Puget. Le navire, par la combinaison de ses 108 canons en bronze et la richesse de son décor devait incarner toute la majesté, toute la puissance de Louis XIV, le « Roi Soleil », alors en pleine gloire.D’une jauge estimée à 2 500 tonneaux, seul trois-ponts percé à quatorze sabords avant 1689, le SOLEIL ROYAL portait 24 canons de 24 livres et 8 canons de 18 à sa batterie basse (première batterie), 30 canons de 18 à la deuxième batterie, 30 de 12 à la troisième, et sur les gaillards 16 canons de 8. Son équipage en guerre variait de 980 à 1 200 hommes.

Largeur de la coque	15,64 m
Longueur à la flottaison	57,50 m
Longueur hors tout	77 m
Creux	7 m
Hauteur du grand mât	75,50 m
Longueur de la grande vergue	33,60 m
Largeur (bonnettes déployées)	50,80 m

On a peu de renseignements sur les premières années de sa carrière. On sait seulement que Duquesne présida à son armement en 1671 avec M. de Banville pour capitaine en second. Mais apparemment cet armement n’était pas terminé l’année suivante car c’est sur le Terrible de 70 canons que le lieutenant général Duquesne va mettre sa marque pour commander la division d’avant-garde de l’escadre du comte d’Estrées à la bataille de Solebay (7 Juin 1672). On n’entend plus beaucoup parler du Soleil Royal qui semble être resté désarmé à Brest pendant de nombreuses années. Notons toutefois quelques appréciations recueillies sur son compte à différents intervalles : "Bien construit bon de voile et de bouline. (1677 - 1679 - 1682 - 1686). Bon voilier (1688)".La coalition connue sous le nom de ligue d’Augsbourg va tirer le SOLEIL ROYAL de sa léthargie. Il réarme en 1688 mais ne prend pas part à la campagne de 1689.En revanche l’année suivante c’est lui qui arbore au grand mât la marque du commandant en chef, lieutenant général comte de Tourville lors de la victoire de Bézéziers en juillet 1690.En 1691 Tourville tint la mer avec le SOLEIL ROYAL menant 69 vaisseaux pendant 50 jours sans rencontrer l’escadre britannique lancée à ses trousses.Le 12 mai 1692 Tourville appareille, non plus avec 75 vaisseaux comme à l’époque de Bézéziers, mais avec 44, alors qu’une vingtaine au moins restent au port faute d’équipages. En face les ennemis sont 99, 63 anglais de Russell et 36 du hollandais Van Almonde. Avec les frégates et les brûlots, cela fait 7154 canons contre 3114, 53 463 hommes contre 20 900. Il est 10 heures du matin, le 29 mai 1692, commence la bataille de Barfleur. Jusqu’au soir, du Havre à Cherbourg, la côte normande va retentir du tonnerre de 10 000 canons. La bataille a pris tout de suite, un caractère d’acharnement extrême, et dura toute la journée. Le soir venu la visibilité diminua au point que personne ne sut plus bientôt sur qui il tirait et que le canon s’arrêta. La lune étant levée l’ennemi abandonna le champ de bataille après avoir vainement essayé, quinze heures durant, d’anéantir la flotte française à 99 contre 44.Cependant, le 31 mai à 11 heures du matin le SOLEIL ROYAL, l’Admirable et le Triomphant devront s’échouer à la côte à Cherbourg. Quelques heures plus tard, l’amiral Delavall vient les y attaquer avec une quinzaine de vaisseaux et deux brûlots. Les marins du SOLEIL ROYAL le repoussent à coups de canon. Mais le grand trois-ponts finit par s’embraser et saute "dans un bruit affreux", ses marins projetés en l’air "comme des mouches" pour retomber sur le rivage.

English

The model presented by HELLER in 1974 caused great excitement among the experts of the time, even though it perhaps added some new elements to a dossier that had been open for centuries. For almost fifty years, SOLEIL ROYAL has been the subject of a great deal of new research by experts in historical shipping. None of the individual proposals of SOLEIL ROYAL found the approval of the other experts. In reality the authentic documents have disappeared. The technical information we are showing you today is also an estimate and the controversy remains.Under the reign of Louis XIV, the French Navy began building some 150 liner ships, including 56 large triple-deckers.The SOLEIL ROYAL presented here was the first of its name and was built in Brest by master carpenter Laurent Hubac. The keel was laid in December 1668 and launched on 13 December 1669. It was equipped with weapons in August 1671 and was one of the largest ships in the fleet. It is a first-class ship in the Ponant fleet and, like the Royal-Louis (built in Toulon as the flagship of the Levante fleet), has a home port. The construction, commissioned by Louis XIV, was an exclusivity, as these two ships had three lanterns at the top of the stern, distinguishing them from other flagships. During its construction it still bore the name GRAND HENRY in homage to Henri IV. It was then renamed ROYAL SOLEIL and finally, shortly before the launch, SOLEIL ROYAL.It is lavishly decorated with the bright red withers of the cannon gates and the colourful boards. The painters François Verdier, Claude Audran II, Gabriel Revel and François Bonnemer took part in the decoration of the ship. Coysevox was personally responsible for the figures on the stern and the bow. The ornaments on the stern were modelled by Puget. With the combination of 108 bronze cannons and the richness of its decoration, the nave was intended to embody all the majesty and power of Louis XIV, the "Sun King", who was experiencing his glorious years at this time.The SOLEIL ROYAL, the only triple-decker before 1689 with 14 gun ports, had an estimated tonnage of 2,500 tons, carried 24x 24-pound guns and 8x 18-pound guns in its low artillery battery (first battery), 30x 18-pound guns in the second battery, 30x 12-pound guns in the third and 16x 8-pound guns on deck. The war crew ranged from 980 to 1,200 men.

width of the hull	15,64 m
length of the waterline	57,50 m
Total length	77 m
depth	7 m
height of the main mast	75,50 m
Length of the large ramp	33.60 m
Width (with opened covers)	50.80 m

Little is known about the first years of his career. All we know is that Duquesne was in charge of the artillery in 1671 with M. de Banville as second captain. But apparently the artillery was not ready the following year. Lieutenant-General Duquesne used the 70 cannons to stamp his mark on the leadership of the vanguard division of the squadron of the Comte d’Estrées at the Battle of Solebay (7 June 1672). There is little news of the Soleil Royal, which seems to have been docked at Brest all these years without weapons. We do, however, mention a few remarks written down at various intervals about the ship: "Well built, good sail and good bowline. (1677 - 1679 - 1682 - 1686). Good sailing boat (1688)".The coalition known as the League of Augsburg brings the SOLEIL ROYAL out of its lethargy. It was rearmed in 1688, but did not take part in the campaign of 1689.The following year, however, during the victory of Bézéziers in July 1690, it was allowed to carry the mark of the commander-in-chief, Lieutenant General Count de Tourville, on the big mast.In 1691, Tourville disembarked with the SOLEIL ROYAL at the head of a fleet of 69 ships. For 50 days she managed to escape the British fleet which was on their heels.On 12 May 1692, Tourville left with 44 ships and no longer with 75 as at the time of Bézéziers. At least twenty ships remained in port due to the lack of crew. Their enemies had 99 ships at their disposal, 63 English ones from Russell and 36 Dutch ones from Van Almonde. In terms of frigates and lightships, the total number of guns was 7,154 compared with 3,114 and 53,463 compared with 20,900. The Battle of Barfleur began at 10 a.m. on 29 May 1692. On the Normandy coast, from Havre to Cherbourg, the thunder of 10,000 cannons roared until evening. The battle immediately began unusually fierce and lasted all day. In the evening the visibility diminished so that nobody knew who he was shooting at any more. The shooting stopped. The enemy left the battlefield at moonrise and after fifteen hours tried in vain to destroy the French fleet, with a numerical superiority of 99 to 44.However, at 11 a.m. on 31 May, the SOLEIL ROYAL, the Admirable and the Triumphant sank off the coast of Cherbourg.A few hours later Admiral Delavall attacked them there with about fifteen ships and two gunboats. The sailors of the SOLEIL ROYAL fend him off with cannon fire. But the big triplane finally goes up in flames and explodes "with a terrible noise". Its crew is thrown "like flies" into the air and comes down on the coast.

Deutsch

Das von HELLER 1974 vorgestellte Modell löste unter den damaligen Fachleuten große Aufregung aus, auch wenn es vielleicht einem seit Jahrhunderten offenen Dossier einige neue Elemente hinzufügte. Seit fast fünfzig Jahren ist die SOLEIL ROYAL Gegenstand zahlreicher neuer Forschungen von Experten der historischen Schifffahrt. Keiner der Einzelschläge der SOLEIL ROYAL fand die Zustimmung der anderen Experten. In Wirklichkeit sind die authentischen Dokumente verschwunden. Die technischen Informationen, die wir Ihnen heute zeigen, sind ebenfalls eine Schätzung und die Kontroverse bleibt bestehen.Unter der Herrschaft von Ludwig XIV. begann die französische Marine mit dem Bau von rund 150 Linienschiffen, darunter 56 große Dreidecker. Die hier vorgestellte SOLEIL ROYAL war die erste ihres Namens und wurde in Brest vom Tischlermeister Laurent Hubac gebaut. Der Kiel wurde im Dezember 1668 gelegt und am 13. Dezember 1669 zu Wasser gelassen. Sie wurde im August 1671 mit Waffen ausgerüstet und war eines der größten Schiffe der Flotte. Es ist ein erstklassiges Schiff der Ponantflotte und hat wie die Royal-Louis (gebaut in Toulon als Flaggschiff der Levante-Flotte) einen Heimathafen. Der von Ludwig XIV. in Auftrag gegebene Bau war eine Exklusivität, denn diese beiden Schiffe hatten drei Laternen an der Spitze des Hecks und unterschieden sich so von anderen Flaggschiffen. Während der Bauzeit trug es noch den Namen GRAND HENRY als Hommage an Henri IV. Dann wurde es in ROYAL SOLEIL und schließlich kurz vor dem Start in SOLEIL ROYAL umbenannt. Sie ist mit dem leuchtend roten Widerrist der Kanonentore und den farbenfrohen Brettern üppig verziert. Die Maler François Verdier, Claude Audran II, Gabriel Revel und François Bonnemer nahmen an der Dekoration des Schiffes teil. Coysevox war persönlich für die Figuren am Heck und dem Bug verantwortlich. Die Ornamente auf dem Heck wurden von Puget modelliert. Mit der Kombination aus 108 Bronzekanonen und dem Reichtum seiner Dekoration sollte das Hauptschiff die ganze Majestät und Macht Ludwigs XIV. verkörpern, des "Sonnenkönigs", der zu dieser Zeit seine glorreichen Jahre erlebte. Die SOLEIL ROYAL, der einzige Dreidecker vor 1689 mit 14 Geschützportfen, hatte eine geschätzte Tonnage von 2.500 Tonnen, trug 24x 24-Pfund-Geschütze und 8x 18-Pfund-Geschütze in ihrer niedrigen Artillerie-Batterie (erste Batterie), 30x 18-Pfund-Geschütze in der zweiten Batterie, 30x 12-Pfund-Geschütze in der dritten und 16x 8-Pfund-Geschütze auf dem Deck. Die Kriegsbesatzung reichte von 980 bis 1.200 Mann.

Breite des Rumpfes	15,64 m
Länge der Wasserlinie	57,50 m
Gesamtlänge	77 m
Tiefe	7 m
Höhe des Hauptmastes	75,50 m
Länge der großen Rampe	33,60 m
Breite (mit aufgeklappten Abdeckungen)	50,80 m

Über die ersten Jahre ihrer Karriere ist wenig bekannt. Alles, was wir wissen, ist, dass Duquesne 1671 mit M. de Banville als zweitem Hauptmann für die Artillerie verantwortlich war. Aber anscheinend war die Artillerie im folgenden Jahr noch nicht bereit. Generalleutnant Duquesne nutzte die 70 Kanonen, um der Führung der Vorhutdivision des Geschwaders des Comte d’Estrées in der Schlacht von Solebay (7. Juni 1672) seinen Stempel aufzudrücken. Es gibt wenig Neues über die Soleil Royal, die offenbar all die Jahre ohne Waffen in Brest angedockt war. Wir erwähnen jedoch einige Bemerkungen, die in verschiedenen Abständen über das Schiff niedergeschrieben wurden: "Gut gebaut, gutes Segel und gute Palstek. (1677 - 1679 - 1682 - 1686). Gutes Segelboot (1688)". Die als Liga von Augsburg bekannte Koalition holt die SOLEIL ROYAL aus seiner Lethargie. Sie wurde 1688 wieder bewaffnet, nahm aber nicht an der Kampagne von 1689 teil. Im darauf folgenden Jahr durfte sie jedoch während des Sieges von Bézéziers im Juli 1690 das Zeichen des Oberbefehlshabers, Generalleutnant Graf von Tourville, auf dem großen Mast tragen. 1691 ging Tourville mit der SOLEIL ROYAL an der Spitze einer Flotte von 69 Schiffen an Bord. 50 Tage lang konnte sie der britischen Flotte entkommen, die ihnen auf den Fersen war.Am 12. Mai 1692 verließ Tourville mit 44 Schiffen und nicht mehr mit 75 wie zur Zeit von Bézéziers. Mindestens zwanzig Schiffe blieben mangels Besatzung im Hafen. Ihre Feinde hatten 99 Schiffe zur Verfügung, 63 englische von Russell und 36 holländische von Van Almonde. Bei den Fregatten und Feuerschiffen sind es insgesamt 7.154 Geschütze gegenüber 3.114 und 53.463 Mann gegenüber 20.900. Am 29. Mai 1692 begann um 10 Uhr morgens die Schlacht von Barfleur. An der Küste der Normandie, von Havre bis Cherbourg, dröhnte bis zum Abend der Donner von 10.000 Kanonen. Der Kampf begann sofort ungewöhnlich heftig und dauerte den ganzen Tag. Am Abend ließ die Sicht nach, so dass niemand mehr wusste, auf wen er schoss. Die Schießerei hat aufgehört. Der Feind verließ das Schlachtfeld beim Aufgang des Mondes und versuchte nach fünfzehn Stunden vergeblich, die französische Flotte, mit einer zahlenmäßigen Überlegenheit von 99 zu 44, zu vernichten. Am 31. Mai um 11 Uhr sank jedoch die SOLEIL ROYAL, die Admirable und die Triumphant an der Küste vor Cherbourg.Wenige Stunden später greift Admiral Delavall sie dort mit etwa fünfzehn Schiffen und zwei Kanonenbooten an. Die Matrosen der SOLEIL ROYAL wehren ihn mit Kanonenfeuer ab. Aber der große Dreidecker geht schließlich in Flammen auf und explodiert "mit einem schrecklichen Geräusch". Seine Besatzung wird "wie die Fliegen" in die Luft geworfen und kommt an der Küste herunter.

Español

La maqueta propuesta por HELLER en 1974 despertó muchas pasiones entre los especialistas de la época, aunque quizás aportando algunos elementos nuevos a un archivo que había permanecido abierto durante siglos. Durante casi cincuenta años, el SOLEIL ROYAL ha sido objeto de muchas investigaciones nuevas por parte de expertos en armadas antiguas. Y el SOLEIL ROYAL de cada uno de ellos no ha logrado obtener la aprobación de los demás. De hecho, los documentos auténticos han desaparecido. Asimismo, la información técnica que aquí les mostramos permanece en el ámbito de la estimación, y la controversia sigue abierta. Bajo el reinado de Luis XIV. la marina francesa empezó a construir cerca de 150 navios de línea, incluidos 56 grandes navios de tres puentes.El primero, de nombre SOLEIL ROYAL, aquí presentado fue construido en Brest por el maestro carpintero Laurent Hubac. La quilla se colocó en diciembre de 1668 y el lanzamiento tuvo lugar el 13 de diciembre de 1669. Armado en agosto de 1671, fue una de las unidades más grandes de la flota. Navio de primera línea en la flota del Poniente, disponía de un castillo de proa, como el Royal-Louis (construido en Tolón como el navío insignia de la flota del Levante). Eran los dos únicos navíos que tenían esta característica por orden de Luis XIV. Como buques insignia, tenían también como marca distintiva adicional, tres fanales en la parte superior de la popa. Nombrado inicialmente, cuando se encontraba todavía en construcción, GRAND HENRY en homenaje a Enrique IV, posteriormente ROYAL SOLEIL, y finalmente SOLEIL ROYAL poco antes de su lanzamiento.Con las troneras de color rojo vivo de sus portas y los colores brillantes del forro, estaba espléndidamente decorado. En la decoración del barco participaron los pintores François Verdier, Claude Audran II, Gabriel Revel y François Bonnemer. El propio Coysevox realizó las figuras de la popa y de la proa. Los adornos de la parte trasera fueron esculpidos por Puget. El navío, por la combinación de sus 108 cañones de bronce y la riqueza de su decoración, encarnaba toda la majestuosidad y el poder de Luis XIV, el “Rey Sol”, entonces en plena gloria.Con un tonelaje estimado de 2.500 toneladas, el único de tres puentes perforado con catorce portas antes de 1689, el SOLEIL ROYAL llevaba 24 cañones de 24 libras y 8 cañones de 18 libras en su batería baja. (primera batería), 30 cañones de 18 en la segunda batería, 30 de 12 en la tercera y en el castillo de proa 16 cañones de 8. Su tripulación en guerra oscilaba entre 980 y 1200 hombres.

Manga	15,64 m
Eslor ​ a en flotación	57,50 m
Eslor ​ a total	77 m
Puntal	7 m
Altura del palo mayor	75,50 m
Longitud de la verga del palo mayor	33,60 m
Ancho (alas desplegadas)	50,80 m

Poco se sabe sobre los primeros años de su carrera. Solo sabemos que Duquesne dirigió su armamento en 1671 con M. de Banville como segundo capitán. Pero aparentemente este equipamiento no finalizó al año siguiente porque fue en el Terrible de 70 cañones que el teniente general Duquesne dejó su huella para comandar la división de vanguardia del escuadrón del conde d’Estrées en la batalla de Solebay (7 de junio de 1672). No se escuchó hablar mucho más sobre el Soleil Royal, que parece haber estado desarmado en Brest durante muchos años. Señalar sin embargo algunos comentarios recogidos a su favor en diferentes períodos: “Bien construido, bueno de velas y de bolina. (1677 - 1679 - 1682 - 1686). Buen velero (1688)”.La coalición conocida como Liga de Augsburgo sacará al SOLEIL ROYAL de su letargo. Se rearma en 1688 pero no participa en la campaña de 1689.En cambio, al año siguiente es el que enarbolará en su palo mayor la marca del comandante en jefe, teniente general conde de Tourville, durante la victoria de Bézéziers en julio de 1690.En 1691 Tourville zarpó con el SOLEIL ROYAL liderando 69 buques durante 50 días sin encontrarse con el escuadrón británico lanzado tras él.El 12 de mayo de 1692 Tourville zarpó, ya no con 75 buques como en la época de Bézéziers, sino con 44, mientras que al menos una veintena permaneció en puerto por falta de tripulación. En frente los enemigos son 99, 63 ingleses de Russell y 36 del holandés Van Almonde. Con las fragatas y los tizones suman 7.154 cañones contra 3.114, y 53.463 hombres contra 20.900. Eran las 10 de la mañana del 29 de mayo de 1692, cuando empezó la batalla de Barfleur. Hasta entrada la noche, desde El Havre hasta Cherbourg, la costa de Normandía resonará con el estruendo de 10.000 cañones. La batalla adquirió inmediatamente un carácter de encarnizamiento extremo y duró toda la jornada. Por la noche la visibilidad disminuyó hasta el punto que, más bien, nadie sabía a quién estaba disparando y se detuvieron los cañones. Al salir la luna, el enemigo abandonó el campo de batalla después de haber intentado en vano, durante quince horas, aniquilar la flota francesa luchando 99 contra 44.Sin embargo, el 31 de mayo a las 11 de la mañana el SOLEIL ROYAL, el Admirable y el Triomphant, encallaron en la costa de Cherburgo.Unas horas más tarde, el almirante Delavall les atacó allí mismo con una quincena de navíos y dos brulotes. Los marineros del SOLEIL ROYAL los repelen a golpes de cañón. Pero el grande de los tres puentes, finalmente arde en llamas y estalla “con un ruido terrible”, y sus marineros salen lanzados al aire “como moscas” para regresar de nuevo a la orilla.

Italiano

Il modello proposto da HELLER nel 1974 suscitò numerose reazioni tra gli specialisti dell'epoca, poiché offrì qualche novità a un dossier rimasto aperto per secoli. Per quasi cinquant'anni, il SOLEIL ROYAL è stato oggetto di numerose nuove ricerche da parte di esperti di nautica antica. E la rappresentazione del SOLEIL ROYAL data da ciascuno di essi non è stata approvata dagli altri. Infatti i documenti autentici sono scomparsi. Persino le informazioni tecniche che riportiamo sono il risultato di approssimazioni: la controversia rimane aperta.Sotto il regno di Luigi XIV, la marina francese iniziò a lavorare su circa 150 navi di linea, comprese 56 grandi vascelli a tre piani.Primo fra tutti, il SOLEIL ROYAL qui presentato fu costruito a Brest dal maestro falegname Laurent Hubac. La chiglia fu posata nel dicembre 1668 e il varo avvenne il 13 dicembre 1669. Armata nell'agosto del 1671, era una delle unità più grandi della flotta. Vascello principale nella flotta di Ponant, presentava un castello di prua, come il Royal-Louis (costruito a Tolone come nave ammiraglia della flotta del Levante). Luigi XIV ordinò che solo queste due navi avessero questa caratteristica. In quanto navi ammiraglie, avevano anche un'altra caratteristica distintiva: tre lanterne in cima alla poppa. Durante la sua costruzione, il vascello fu inizialmente chiamato GRAND HENRY in omaggio a Enrico IV, poi ROYAL SOLEIL, infine SOLEIL ROYAL poco prima del suo varo.La nave fu sontuosamente decorata con mantelli di rosso vivo sulle porte e colori brillanti sulla plancia. Alle decorazioni della nave presero parte i pittori François Verdier, Claude Audran II, Gabriel Revel e François Bonnemer. Lo stesso Coysevox realizzò le figure della poppa e della prua. Gli ornamenti sul retro furono scolpiti da Puget. La nave, combinando 108 cannoni in bronzo e decorazioni ricche, doveva incarnare tutta la maestà e la potenza di Luigi XIV, il “Re Sole”, allora al culmine della sua gloria.Con un peso stimato di 2.500 tonnellate, unico vascello a tre piani, forato con quattordici porti prima del 1689, il SOLEIL ROYAL trasportava 24 cannoni da più di 10 chili ciascuno e 8 cannoni da 8 chili nella batteria bassa (prima batteria), 30 cannoni da 8 chili nel seconda batteria, 30 da 5 nella terza, e 16 cannoni da 4 chili sul castello di prua. Durante i periodi di guerra, il suo equipaggio variava da 980 a 1.200 uomini.

Larghezza dello scafo	15,64 m
Lunghezza al galleggiamento	57,50 m
Lunghezza totale	77 m
Fondo	7 m
Altezza dell'albero maestro	75,50 m
Lunghezza del pennone più grande	33,60 m
Larghezza (a vele di coitellacci dispiegate)	50,80 m











Sono poche le informazioni che abbiamo sui primi anni del suo utilizzo. Sappiamo solo che Duquesne ne presiedette l'armamento nel 1671 con M. de Banville come secondo capitano. Tuttavia, sembra che l'armamento non fu terminato l'anno successivo: sul vascello Le Terrible (da 70 cannoni), il tenente generale Duquesne lasciò il segno al comando della divisione avanguardia della squadriglia del Conte d’Estrées nella battaglia di Solebay (7 giugno 1672). In seguito, non si sentì parlare molto del Soleil Royal, a quanto pare rimasto disarmato a Brest per molti anni. Tuttavia, a intervalli differenti, furono lasciati alcuni commenti sulla nave: “Ben costruita, buona vela e bolina. (1677-1679-1682-1686). Buona barca a vela (1688)”.Sarà la coalizione nota come Grande Alleanza a risvegliare il SOLEIL ROYAL dal suo letargo. Il vascello fu riarmato nel 1688 senza prendere parte alla campagna del 1689.In compenso, l'anno successivo, fu proprio questa nave a portare sull'albero maestro il sigillo del comandante in capo, il tenente generale Conte di Tourville, durante la battaglia vittoriosa di Bézéziers nel luglio 1690.Nel 1691, Tourville salpò con il SOLEIL ROYAL alla guida di 69 navi per 50 giorni senza incontrare lo squadrone britannico lanciato al suo inseguimento.Il 12 maggio 1692, Tourville salpò nuovamente, non più con 75 navi come ai tempi di Bézéziers, ma con 44, lasciando più di venti navi in porto per mancanza di equipaggio. Il generale fronteggiava una flotta di 99 vascelli, 63 comandati dal generale britannico Russell e 36 dal generale olandese Van Almonde. Contando fregate e navi incendiarie, la battaglia vide lo scontro di 7.154 cannoni contro 3.114, 53.463 uomini contro 20.900. Alle dieci del mattino del 29 maggio 1692, ebbe inizio la battaglia di Barfleur. Fino a sera, la costa della Normandia, da Havre a Cherbourg, risuonò del fragore di 10.000 cannoni. La battaglia assunse subito un carattere estremamente feroce e si protrasse per tutto il giorno. Giunta la sera, la visibilità si ridusse talmente tanto che nessuno fu in grado di comprendere dove si trovasse il nemico. Per questo, furono arrestati gli spari di cannone. Sorta la luna, il nemico abbandonò il campo di battaglia dopo aver tentato invano, per quindici ore, di annientare la flotta francese con 99 vascelli contro 44.Tuttavia, alle undici del mattino del 31 maggio, il ROYAL SOLEIL, L'Admirable e Le Triomphant si incagliarono sulla costa a Cherbourg.Poche ore dopo, l'ammiraglio Delavall giunse all'attacco con una flotta di circa quindici vascelli e due navi incendiarie. I marinai del SOLEIL ROYAL lo respinsero a colpi di cannone. Tuttavia, il gigante a tre piani prese fuoco fino a scoppiare “con un fragore terribile”, i suoi marinari “lanciati in aria come mosche” prima di ricadere a riva.

Nederlands






Het model dat HELLER in 1974 voorstelde veroorzaakte veel opwinding bij de specialisten van die tijd, hoewel het misschien een aantal nieuwe elementen toevoegde aan een dossier dat al eeuwenlang openstaat. Al bijna vijftig jaar lang maakt de SOLEIL ROYAL het onderwerp uit van veel nieuw onderzoek door experts in historische scheepvaart. Geen van de individuele voorstellen van de SOLEIL ROYAL kon echter de goedkeuring wegdragen van de andere experten. In werkelijkheid zijn de authentieke documenten verdwenen. Ook de technische informatie die we u vandaag brengen is een schatting en de controverse blijft bestaan.Onder het bewind van Lodewijk XIV startte de Franse marine met de bouw van ongeveer 150 linieschepen, waaronder 56 grote driedekkers.De SOLEIL ROYAL die hier wordt voorgesteld was de eerste van zijn naam en werd in Brest gebouwd door de meestertimmerman Laurent Hubac. De kiel werd gelegd in december 1668 en de tewaterlating vond plaats op 13 december 1669. Het werd uitgerust met wapens in augustus 1671 en was een van de grootste schepen in de vloot. Het is een eersterangsschip in de Ponant-vloot en heeft een fokkenrust net als de Royal-Louis (gebouwd in Toulon als het vlaggenschip van de Levant-vloot). Dit kenmerk was in opdracht van Lodewijk XIV een exclusiviteit van deze twee schepen. Drie lantaarns aan de bovenkant van de achtersteven was een ander onderscheidend kenmerk van vlaggenschepen. Tijdens de constructie droeg het nog de naam GRAND HENRY als eerbetoon aan Henri IV. Vervolgens werd het herdoopt als ROYAL SOLEIL en ten slotte SOLEIL ROYAL kort voor de tewaterlating.Het is weerlderig versierd met de felrode schoffriemen van de geschutspoorten en de schitterend gekleurde planken. De schilders François Verdier, Claude Audran II, Gabriel Revel en François Bonnemer namen deel aan de decoratiewerken van het schip. Coysevox was persoonlijk verantwoordelijk voor de figuren op de achtersteven en de boeg. De ornamenten op de achterkant zijn gebeeldhouwd door Puget. Met de combinatie van 108 bronzen kanonnen en de rijkdom van zijn versiering moet het schip alle majesteit en macht van Lodewijk XIV, de “Zonnekoning”, belichamen, die toen zijn gloriejaren beleefde.De SOLEIL ROYAL, de enige driedekker vóór 1689 met 14 geschutspoorten, had een geschatte tonnage van 2.500 ton, droeg 24 kanonnen van 24 pond en 8 kanonnen van 18 pond in zijn lage geschutsbatterij (eerste batterij), 30 kanonnen van 18 pond in de tweede batterij, 30 van 12 pond in de derde en 16 kanonnen van 8 pond op het bakdek. De oorlogsbemanning schommelde tussen 980 tot 1.200 mannen.

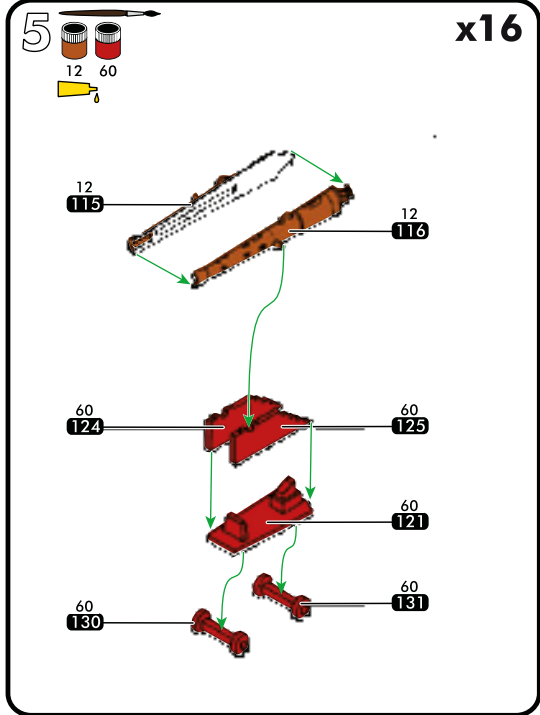
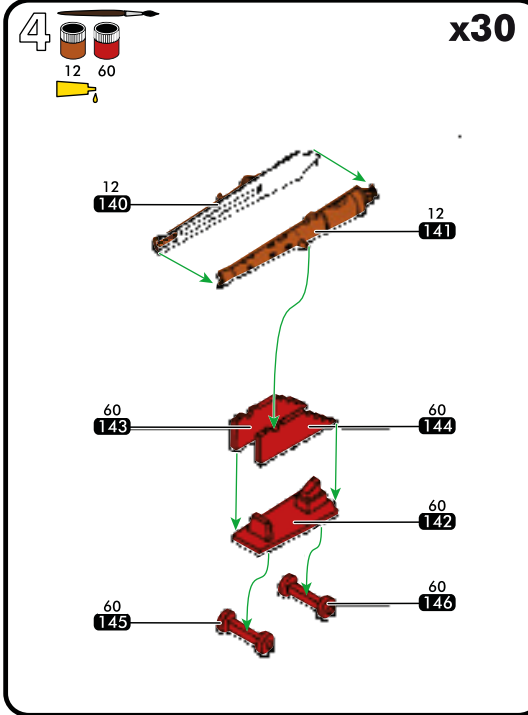
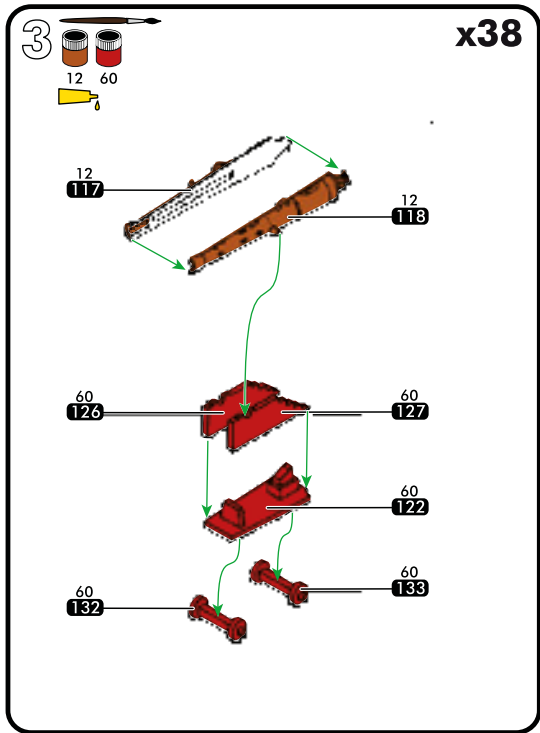
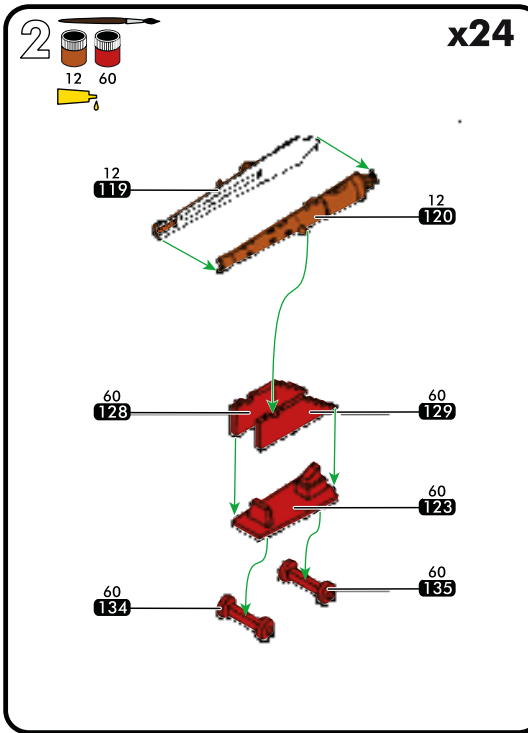
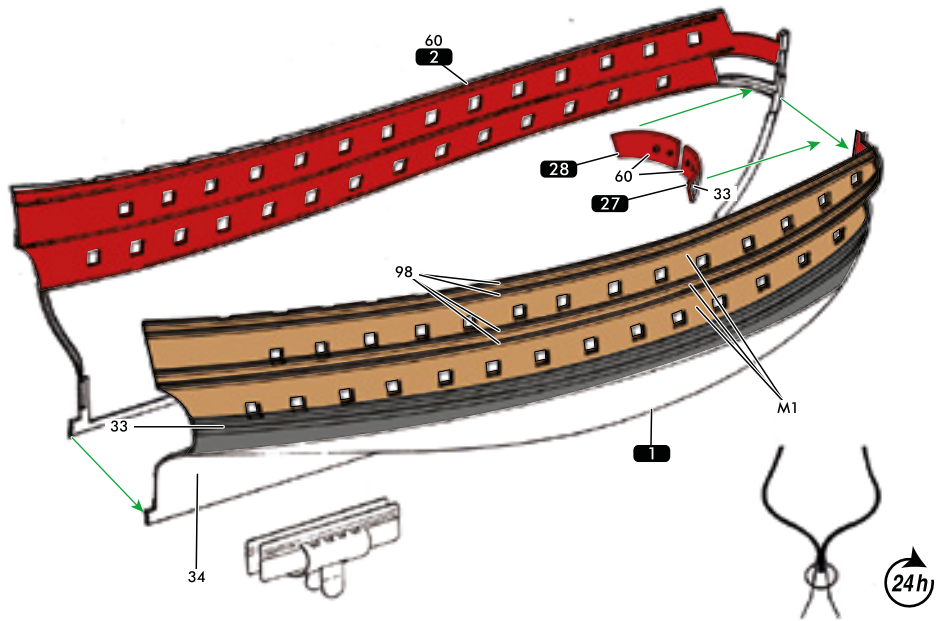
Rompbreedte	15,64 m
Waterlijn lengte	57,50 m
Totale lengte	77 m
Diepte	7 m
Hoogte van de grote mast	75,50 m
Lengte van de grote ra	33,60 m
Breedte (met uitgevouwen windkappen)	50,80 m

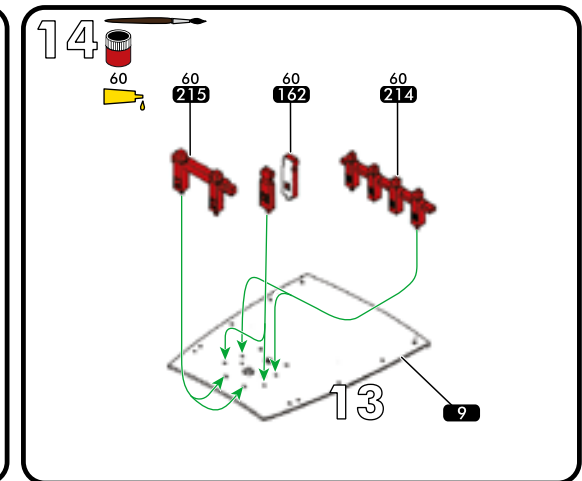
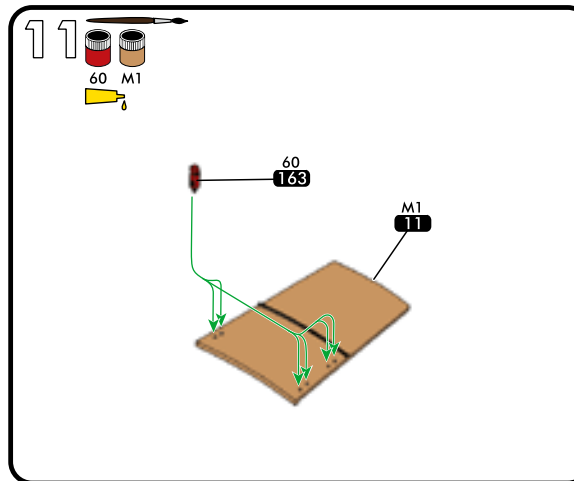
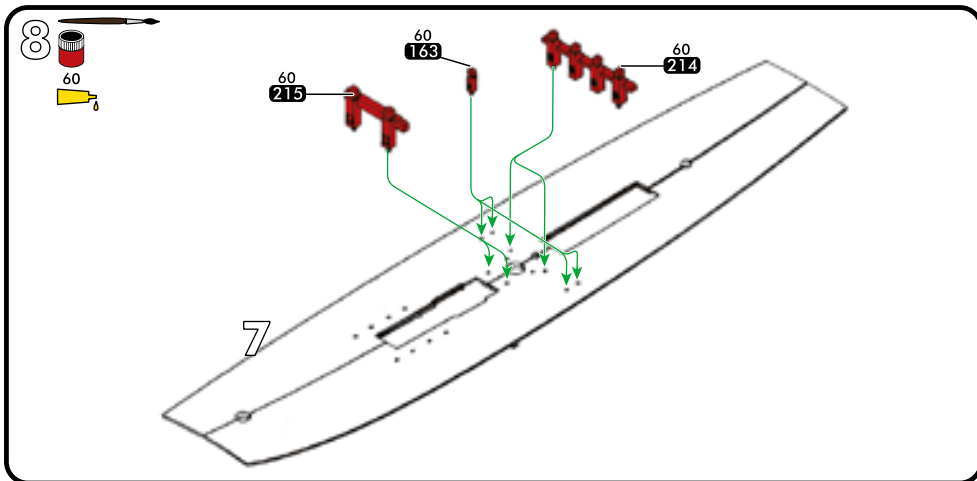
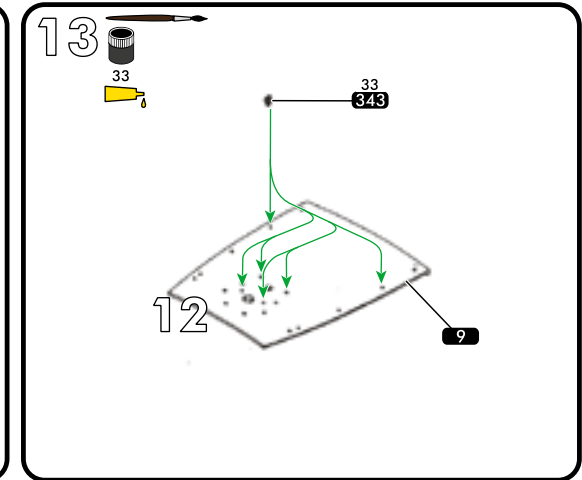
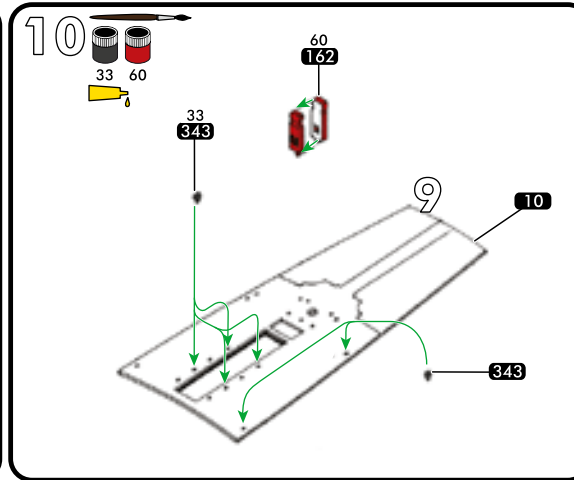
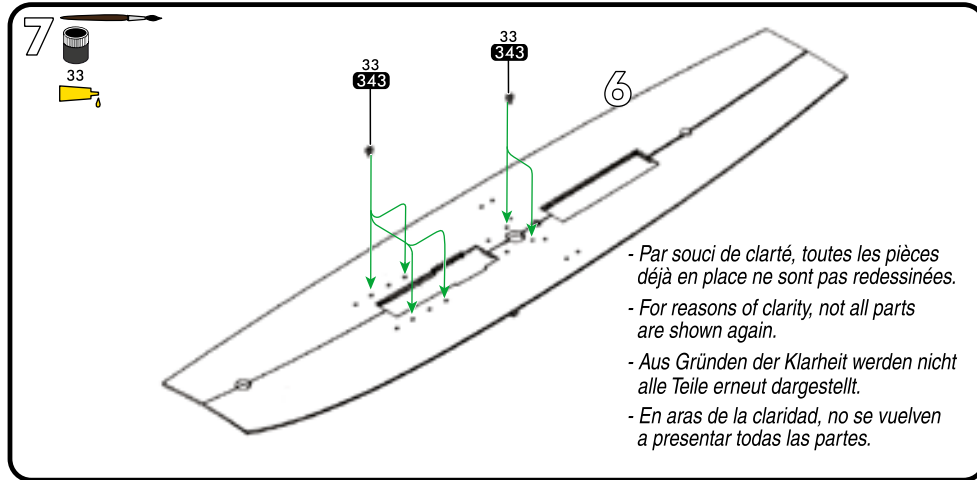
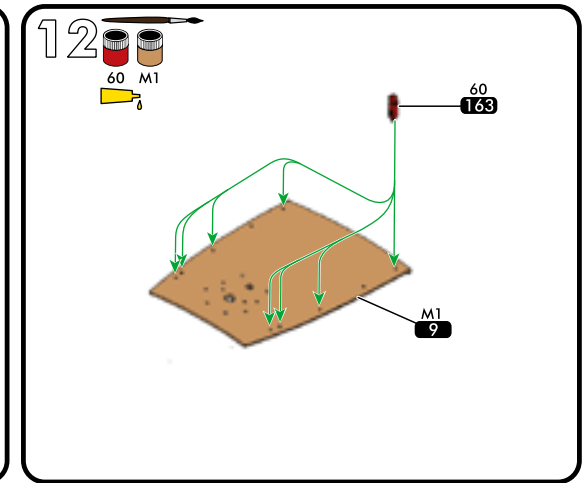
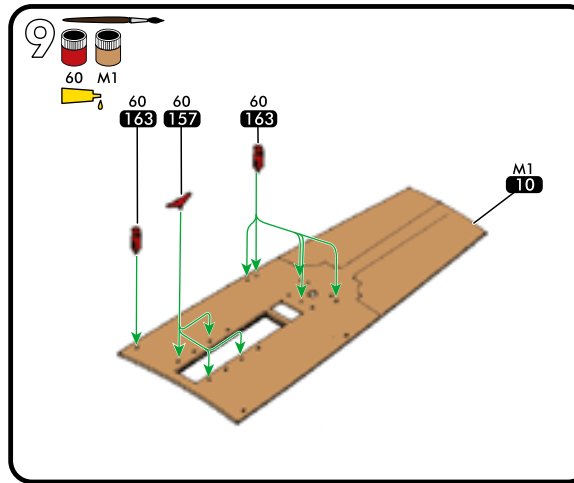
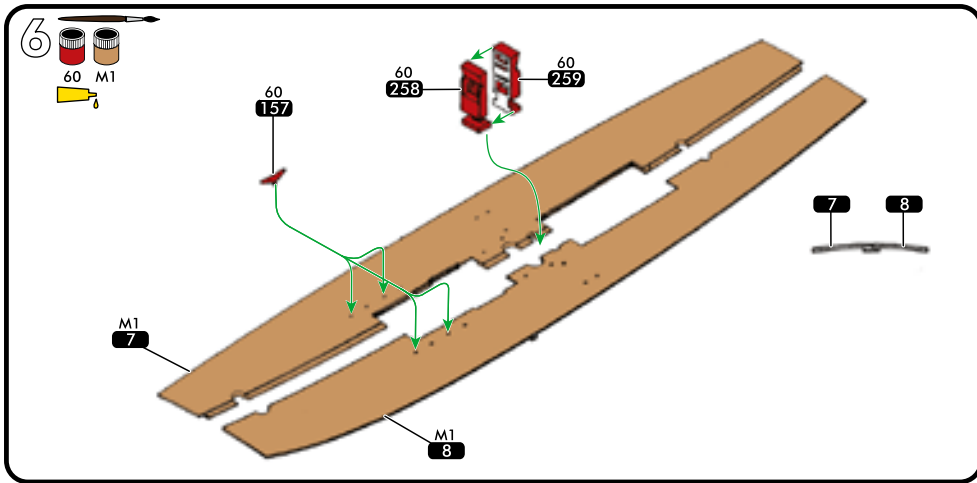
Er is weinig bekend over de beginjaren van zijn carrière. We weten alleen dat Duquesne in 1671 de leiding had over het geschut met M. de Banville als tweede kapitein. Maar blijkbaar was het geschut het daaropvolgende jaar niet klaar. Luitenant-generaal Duquesne gebruikt namelijk de Terrible met 70 kanonnen om zijn stempel te drukken op de leiding van de voorhoededivisie van het squadron van de Comte d’Estrées bij de slag bij Solebay (7 juni 1672). Er is weinig nieuws over de Soleil Royal, die al die jaren blijkbaar zonder geschut in Brest aangemeerd lag. We vermelden echter een paar opmerkingen die met verschillende tussenpozen over het schip werden opgeschreven: “Goed gebouwd, goed zeil en goede boeglijn. (1677 - 1679 - 1682 - 1686). Goede zeilboot (1688)”.De coalitie die bekend staat als de Liga van Augsburg haalt de SOLEIL ROYAL uit zijn lethargie. Het wordt herbewapend in 1688 maar neemt niet deel aan de campagne van 1689.Het volgende jaar mocht het echter op de grote mast het merkteken dragen van de opperbevelhebber, luitenant-generaal graaf van Tourville tijdens de overwinning van Bézéziers in juli 1690.In 1691 vertrok Tourville met de SOLEIL ROYAL aan het hoofd van een vlootvan 69 schepen. Gedurende 50 dagen blijven ze uit handen van de Britse vloot die hen op de hielen zat.Op 12 mei 1692 vertrok Tourville met 44 schepen en niet langer met 75 zoals ten tijde van Bézéziers. Zeker twintig schepen bleven in de haven bij gebrek aan bemanning. Hun vijanden hebben 99 schepen ter beschikken, 63 Engelse van Russell en 36 Nederlandse van Van Almonde. Met de fregatten en de vuurschepen komt dat op een totaal van 7.154 kanonnen tegenover 3.114 en 53.463 mannen tegenover 20.900. Op 29 mei 1692 om 10.00 uur ’s morgens begon de slag bij Barfleur. Aan de kust van Normandië, van Havre tot Cherbourg, weerklinkt het gedonder van 10.000 kanonnen tot in de avonduren. De strijd begon onmiddellijk ongemeen heftig en duurde de hele dag. 's Avonds verminderde de zichtbaarheid, zodat niemand weer wist op wie hij aan het schieten was. Het kanongebulder stopte. De vijand verliet het slagveld bij de opkomst van de maan en nadat hij vijftien uur lang tevergeefs had geprobeerd de Franse vloot te vernietigen met een numerieke overmacht van 99 tegen 44.Op 31 mei om 11 uur zinken de SOLEIL ROYAL, de Admirable en de Triomphant echter aan de kust voor Cherbourg. Een paar uur later valt admiraal Delavall hen daar aan met ongeveer vijftien schepen en twee vuurschepen. De matrozen van de SOLEIL ROYAL weren hem af met kanonvuur. Maar de grote driedekker gaat uiteindelijk in de vlammen op en ontploft “met een vreselijk geluid”. Zijn bemanning worden “als vliegen” in de lucht gesmeten en komen neer aan de kustlijn.

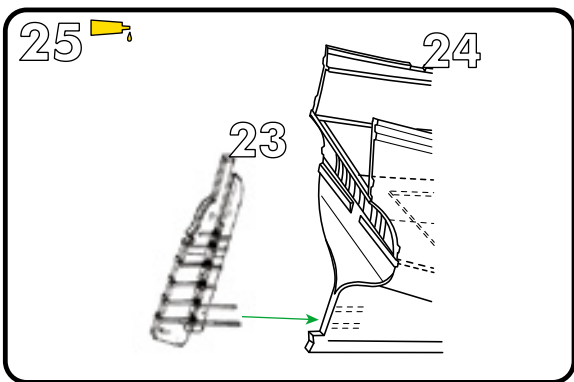
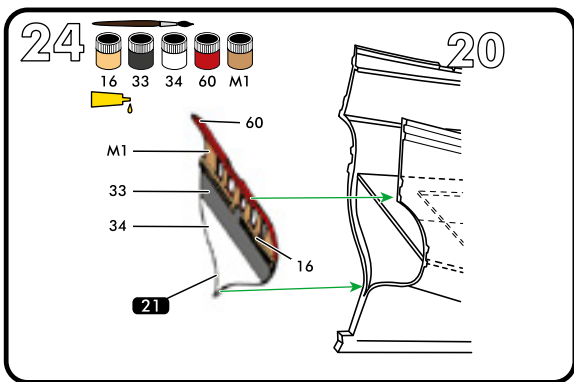
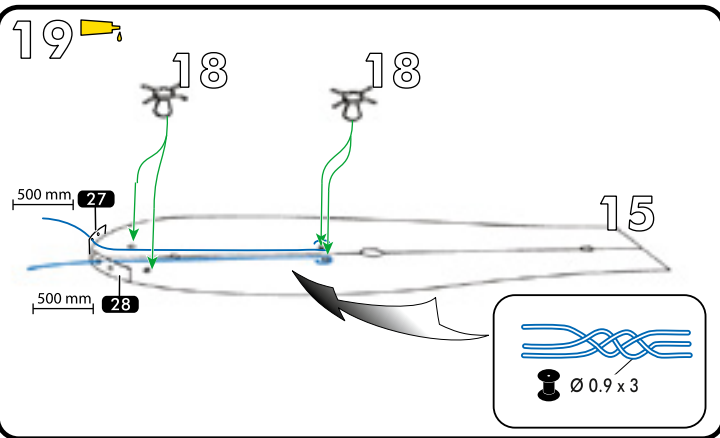
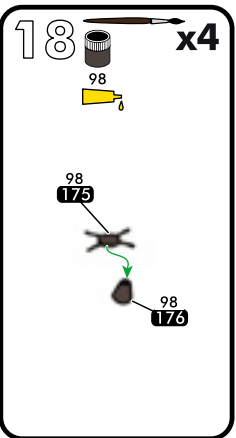
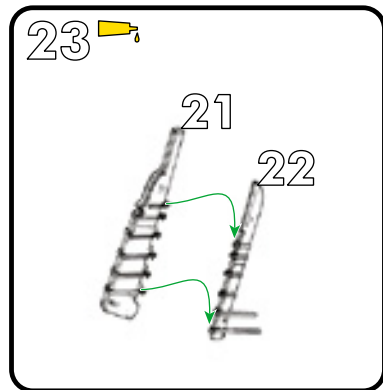
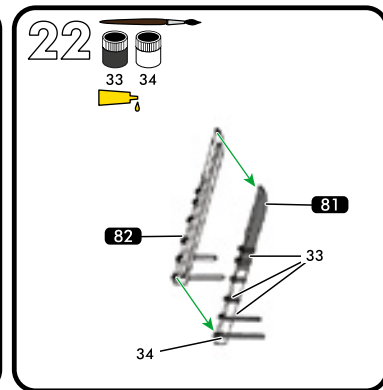
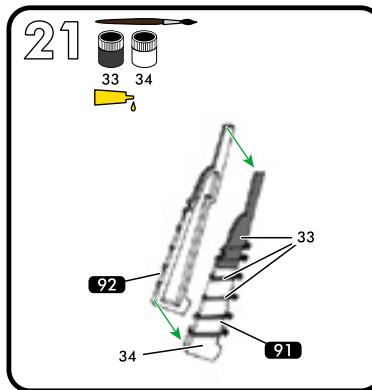
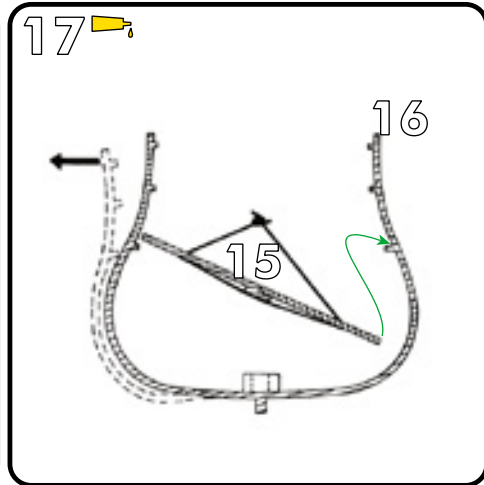
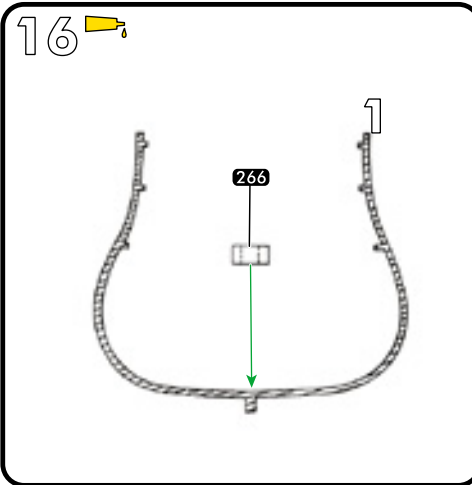
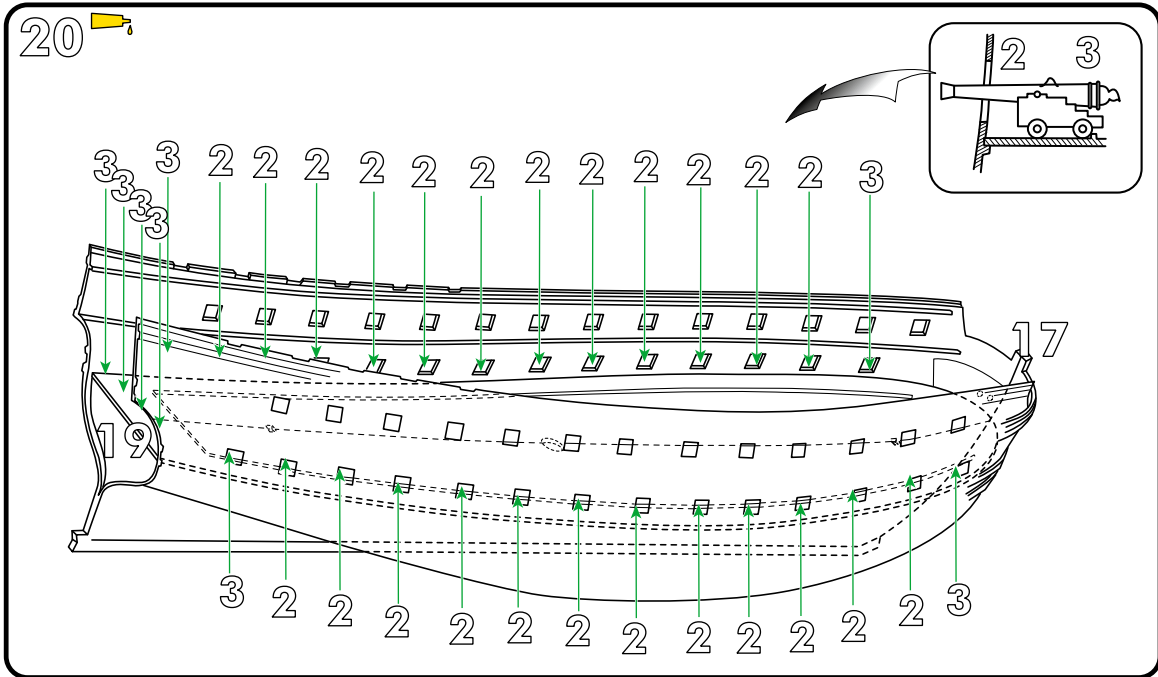
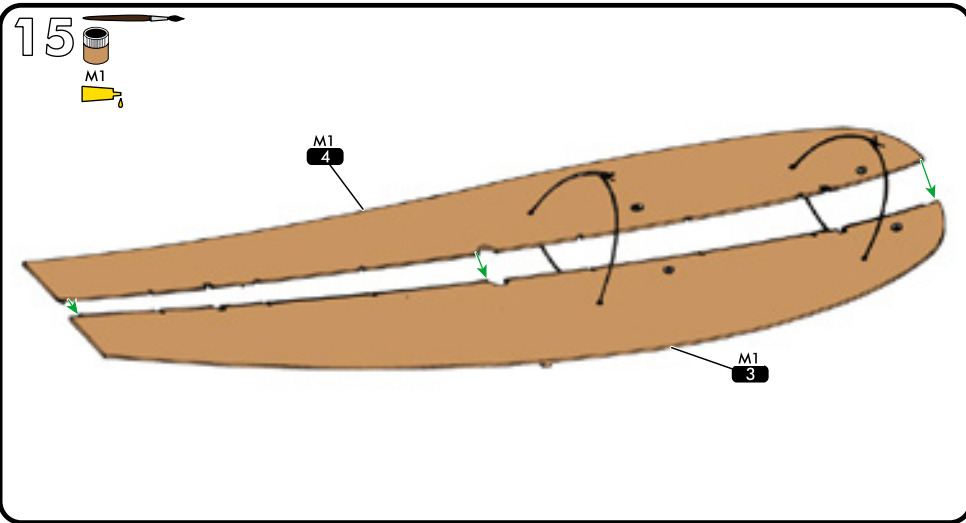
- | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| 
12
Cuirre jaune
Copper
Kupfer | 
16
Or
Gold
Gold | 
25
Bleu mat
Matt blue
Mattblau | 
33
Noir mat
Matt black
Mattschwarz | 
34
Blanc mat
Matt white
Matt-Weiss | 
60
Ecarlate mat
Matt scarlet
Matt-Scharlachrot |
| 
64
Gris clair mat
Matt light grey
Matt-Hellgrau | 
98
Chocolat mat
Matt chocolate
Matt-Schokolade | 
103
Crème mat
Matt cream
Matt-Creme | 
110
Bois naturel mat
Matt natural wood
Matt-Naturholz | M1 = 50% 103+ 50% 110
Bois clair mat
Matt light wood
Matt-Hellholz | |

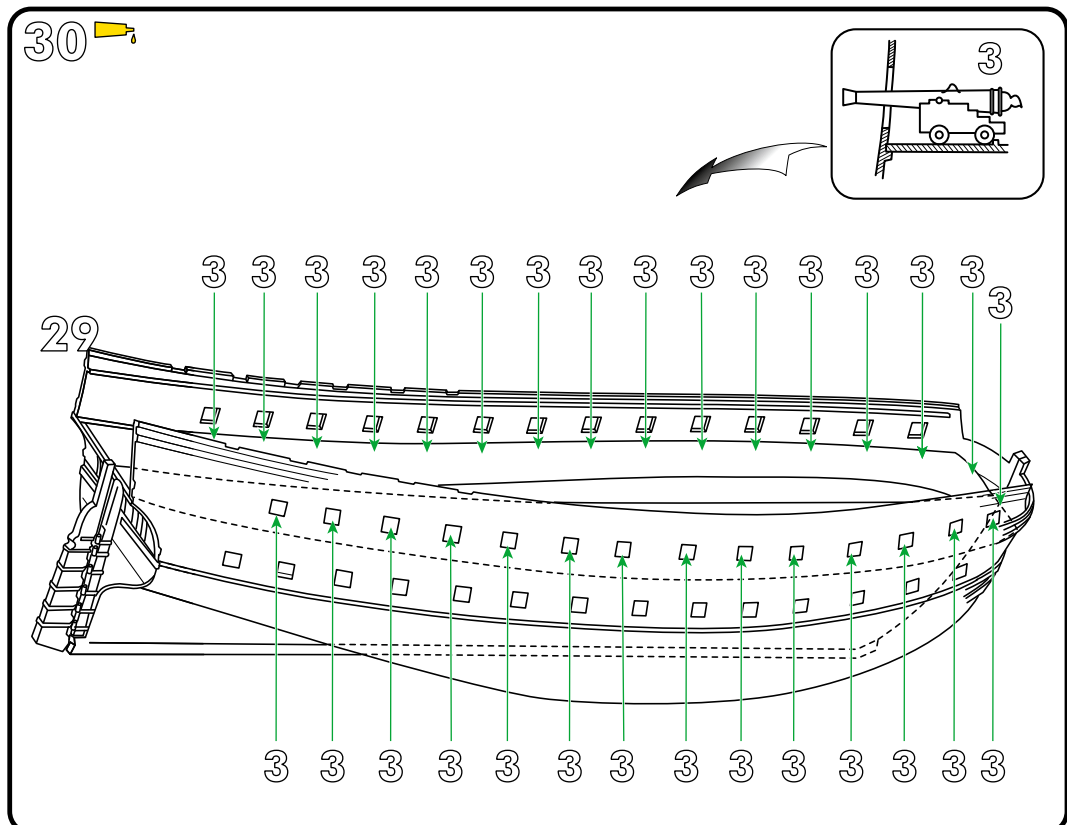
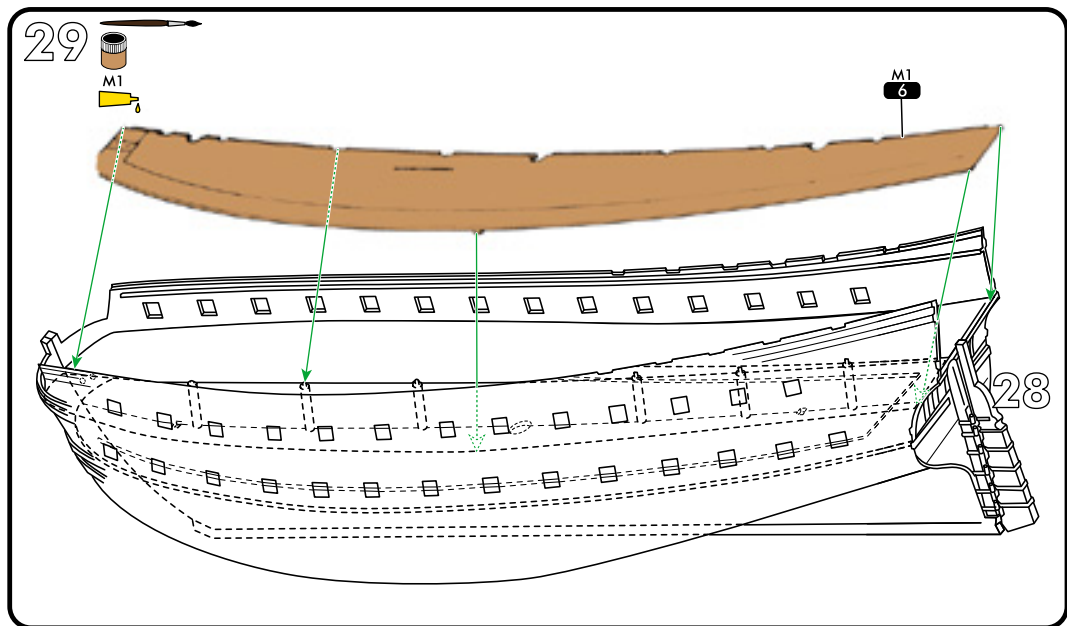
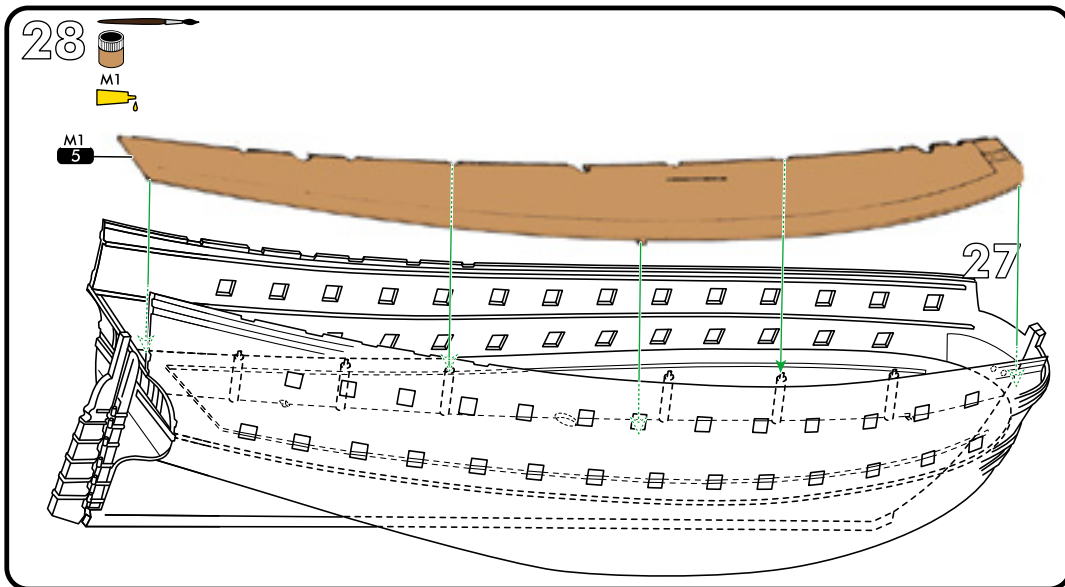
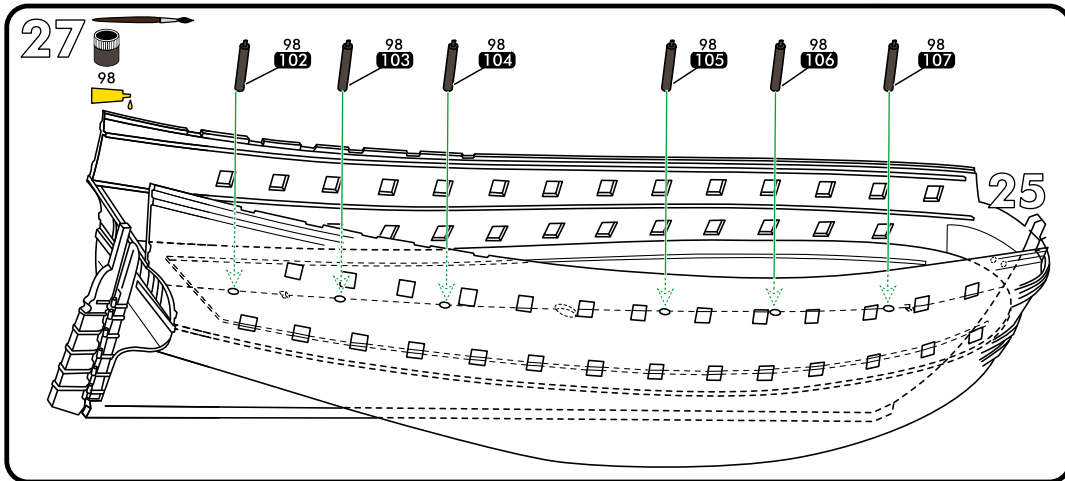
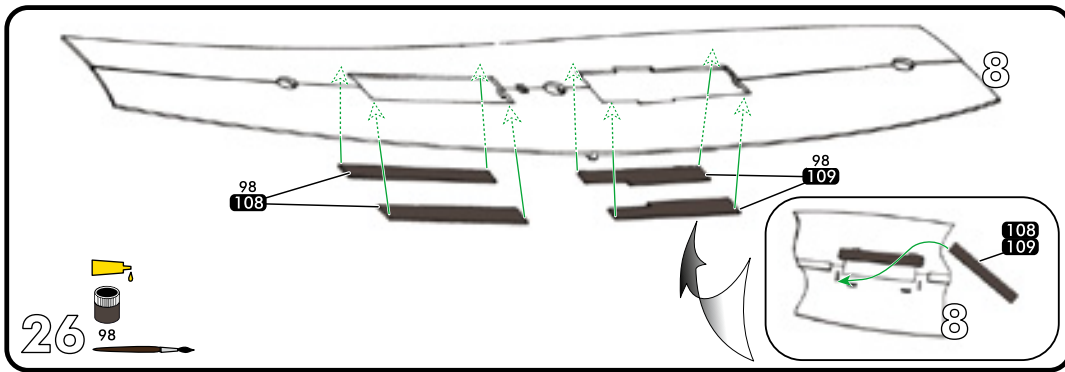
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 2 Numéro de phase
Step number
Schrittnummer
Número de fase | 56 Référence de couleur
Colour reference no
Farbangabe
Referencia de color | e132 Numéro de poulie
Blocks number
Blocknummer
Número de bloque | 1001 Numéro de cordage
Roping number
Blocknummer
Número de Cuerda |
| 37 Numéro de pièce
Part number
Teilenummer
Número de pieza | b2 Numéro de hauban
shrouds number
Nummern der Spannseile
número de obenques | C16 Numéro de voile
Sails number
Segelnummer
Número de velas | x24 Répétitions de phase
Phase repeats
Nummern der Verseilung
Repeticiones de fase |

- 1**
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 
33 | 
34 | 
60 | 
98 | 
M1 |
| 50% 103+ 50% 110 | | | | |

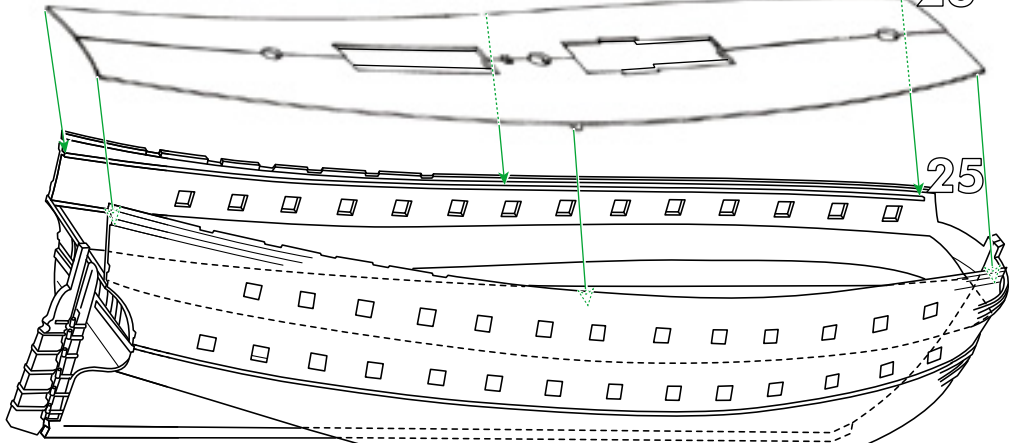




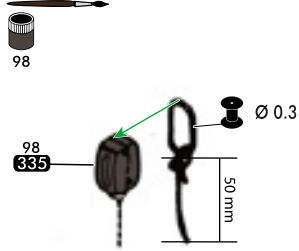




31

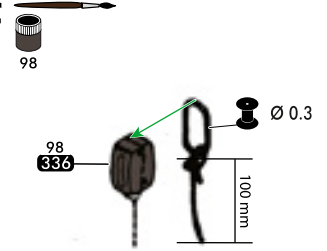


e x8



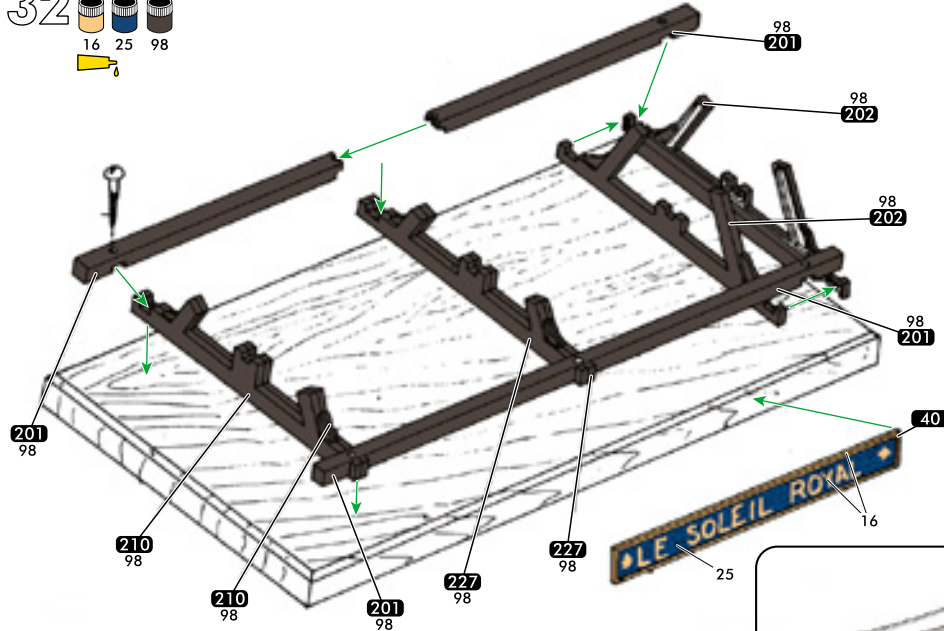
e1,e2,e3,e4,e5,e6,e7,e8

f x1

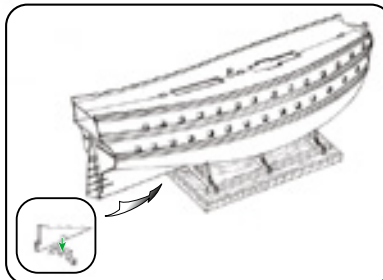


f1

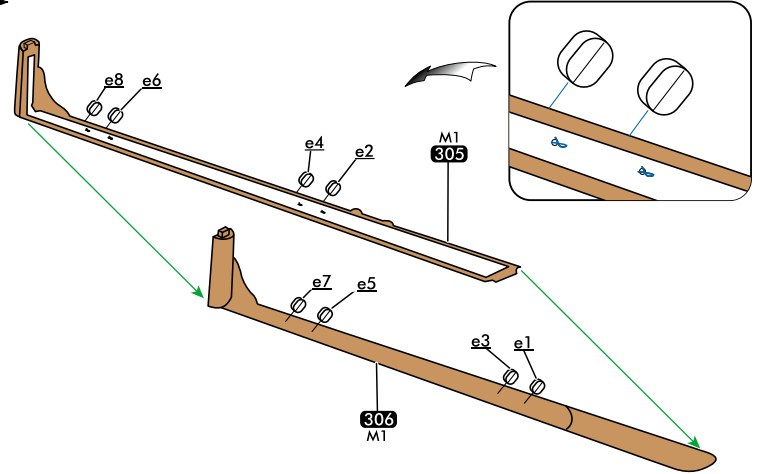
32



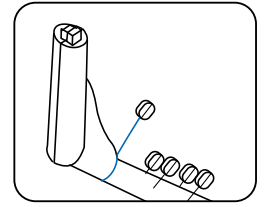
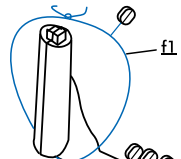
Socle et vis non fournis
 Base and screws not supplied
 Sockel und Schrauben nicht enthalten
 Pedestal y tornillos no incluidos

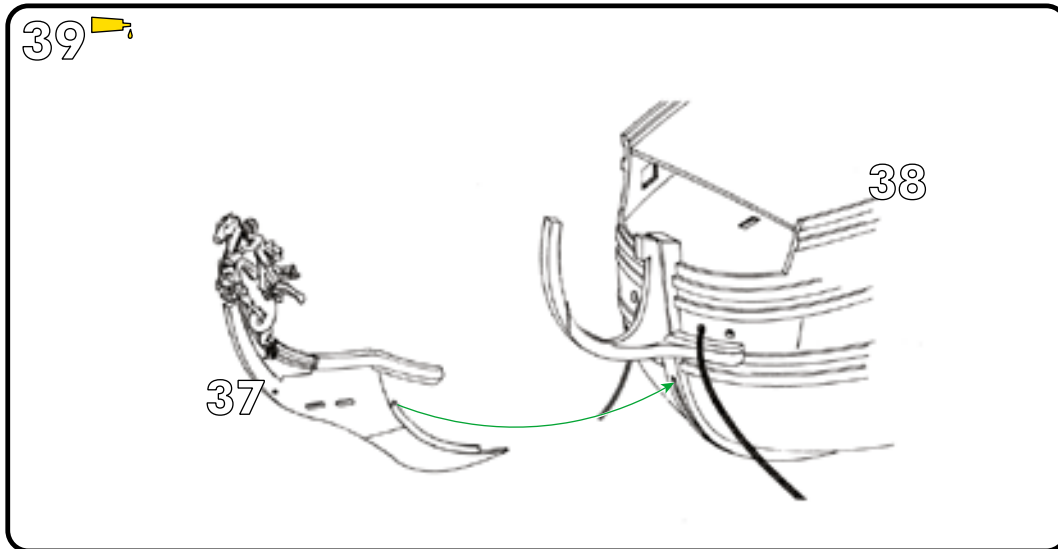
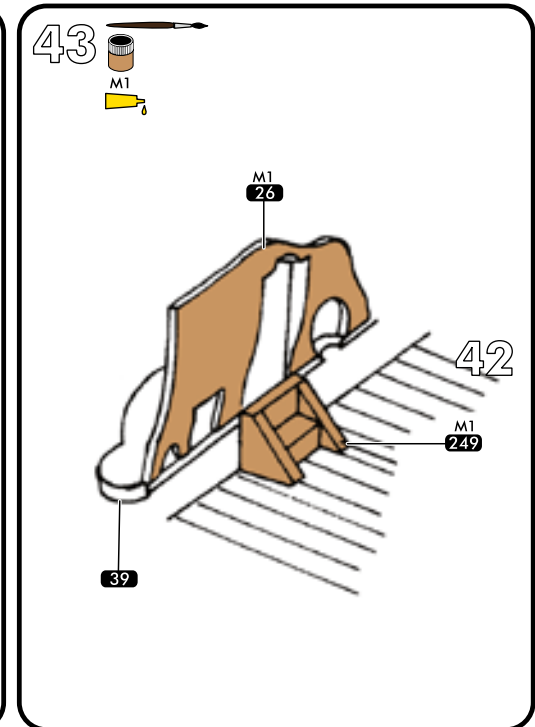
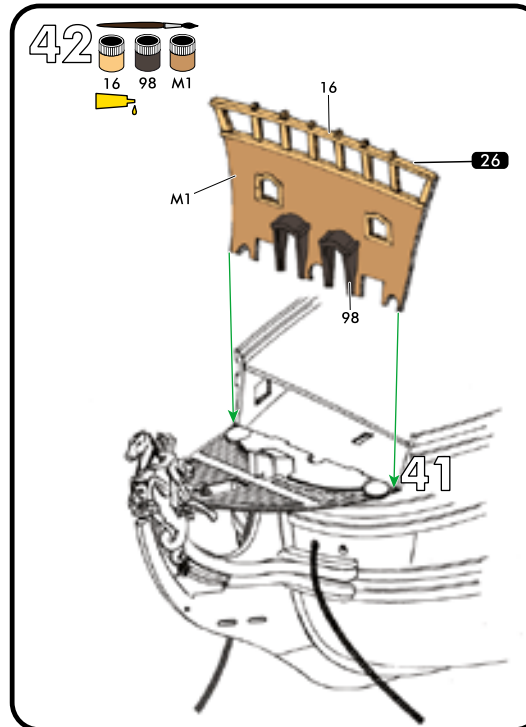
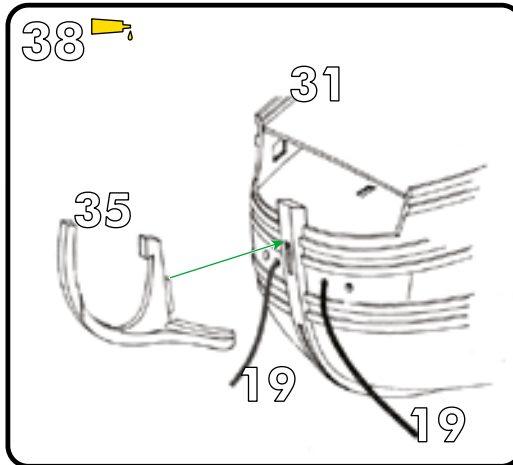
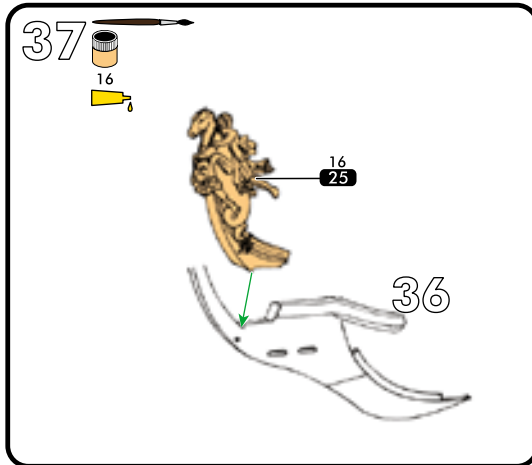
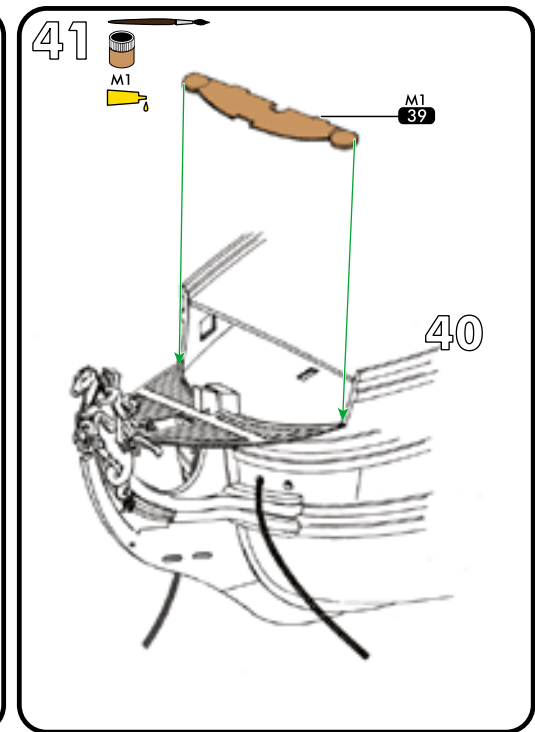
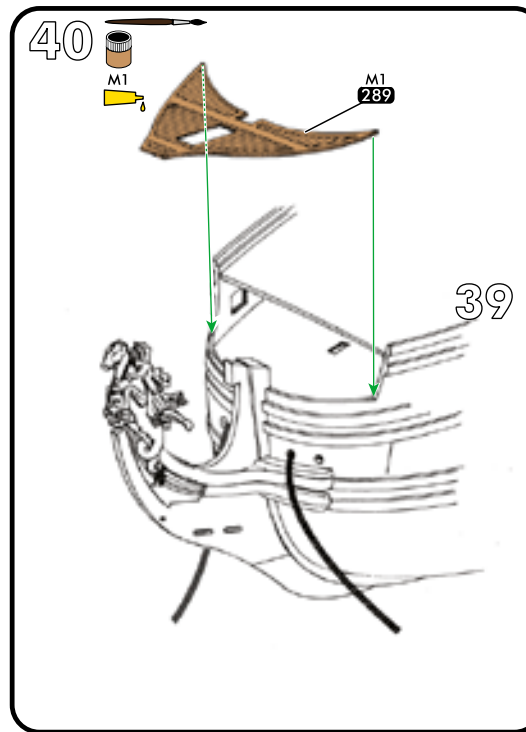
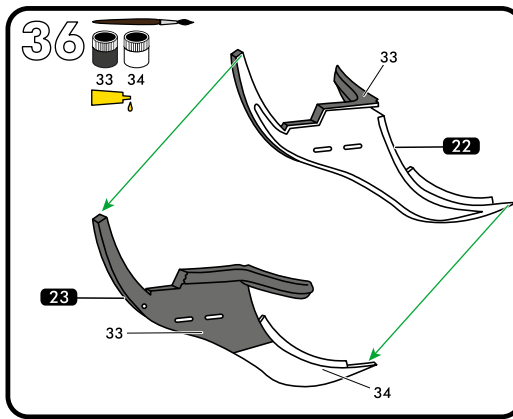
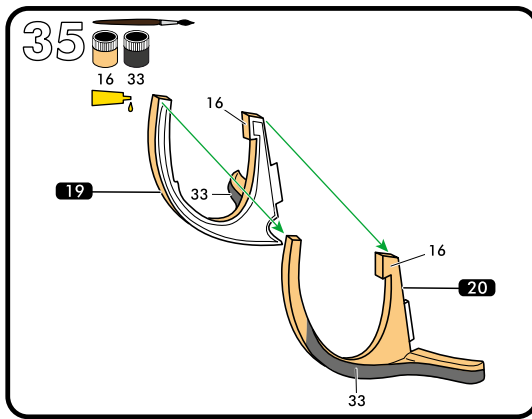


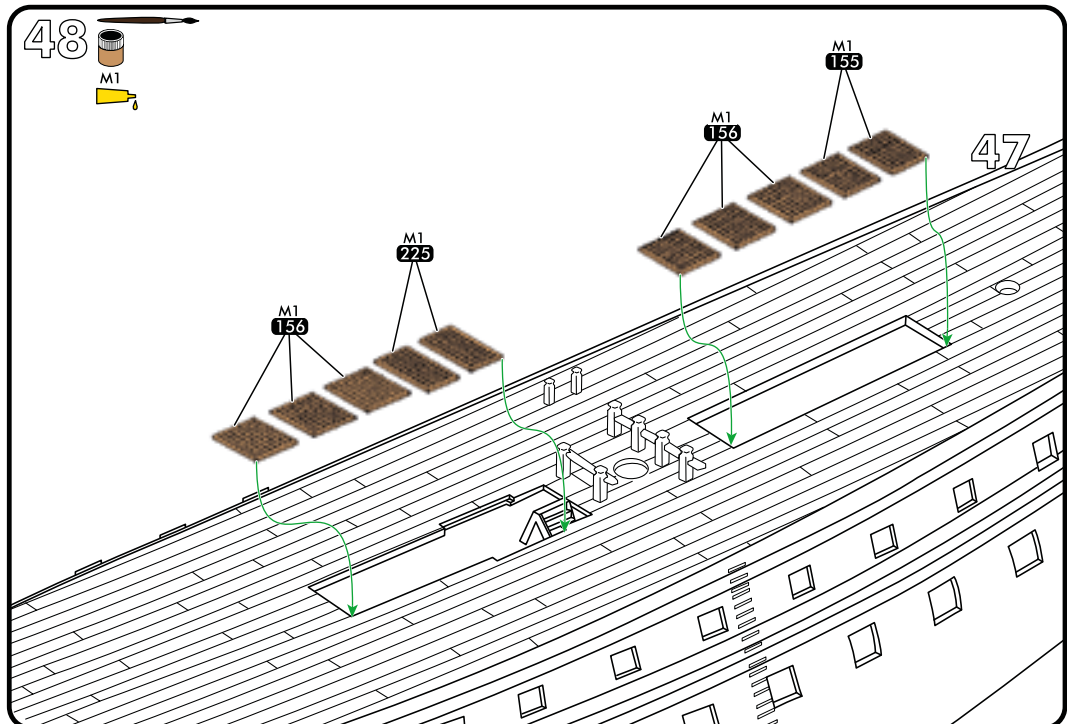
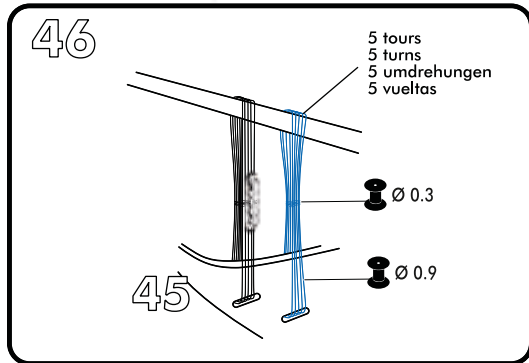
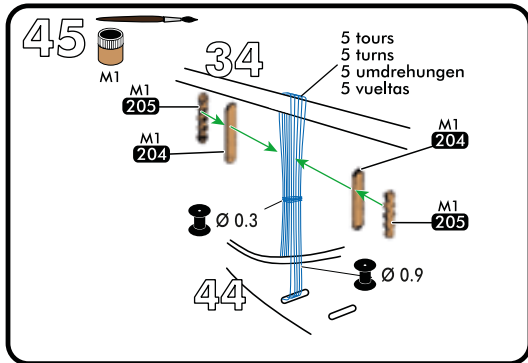
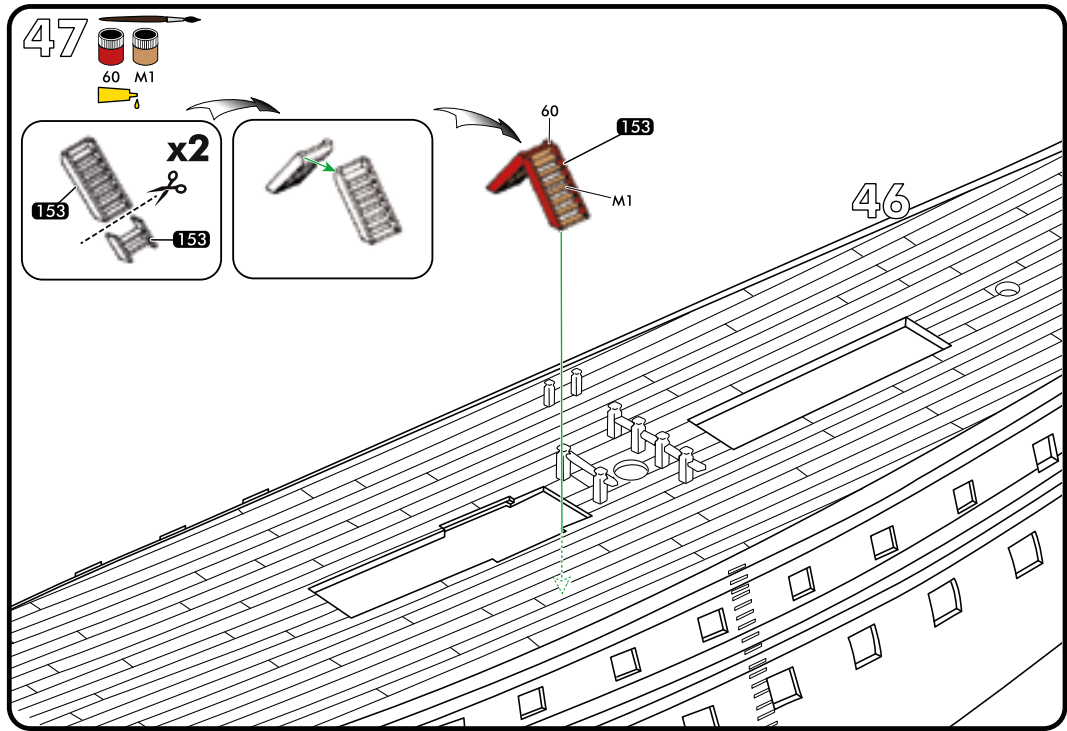
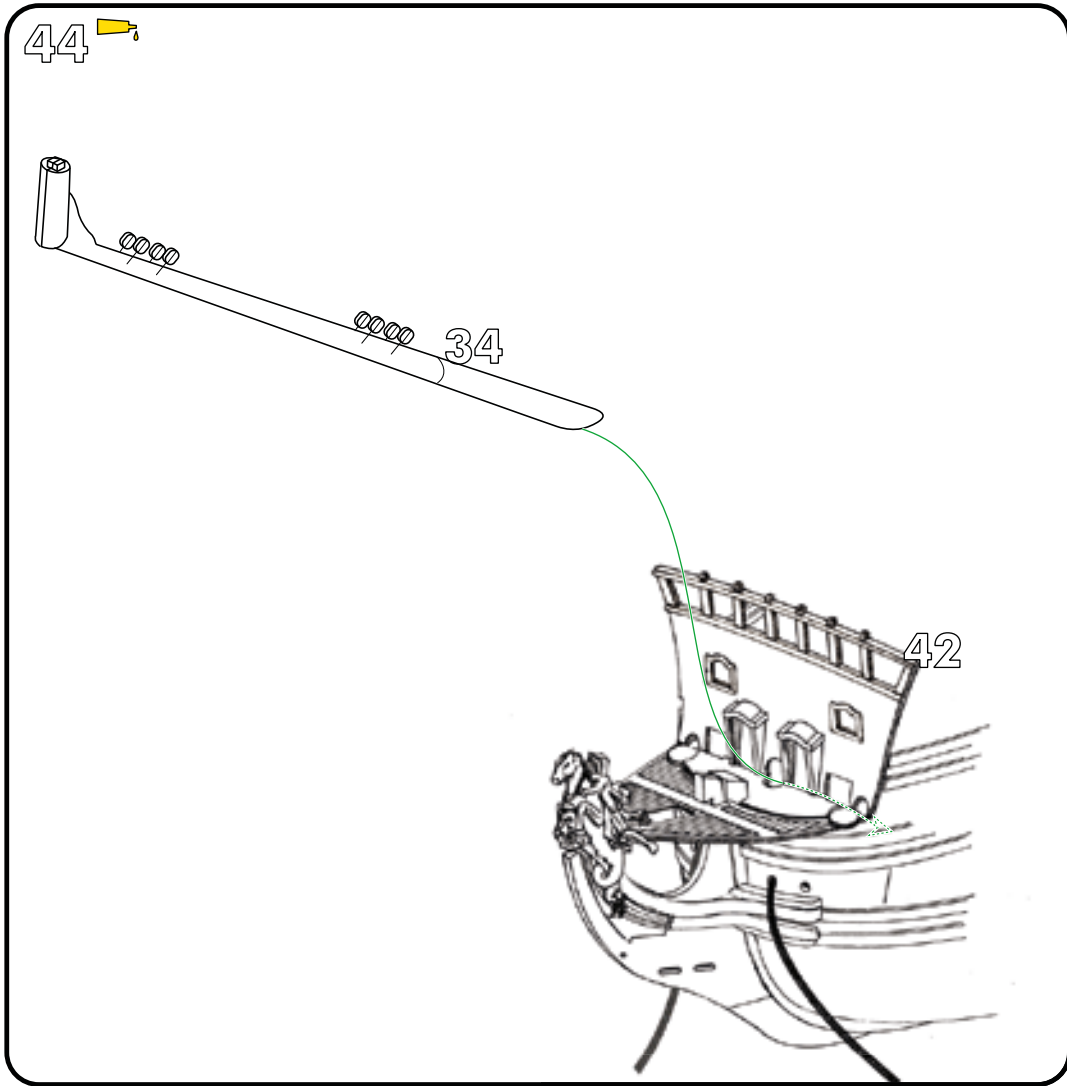
33 e

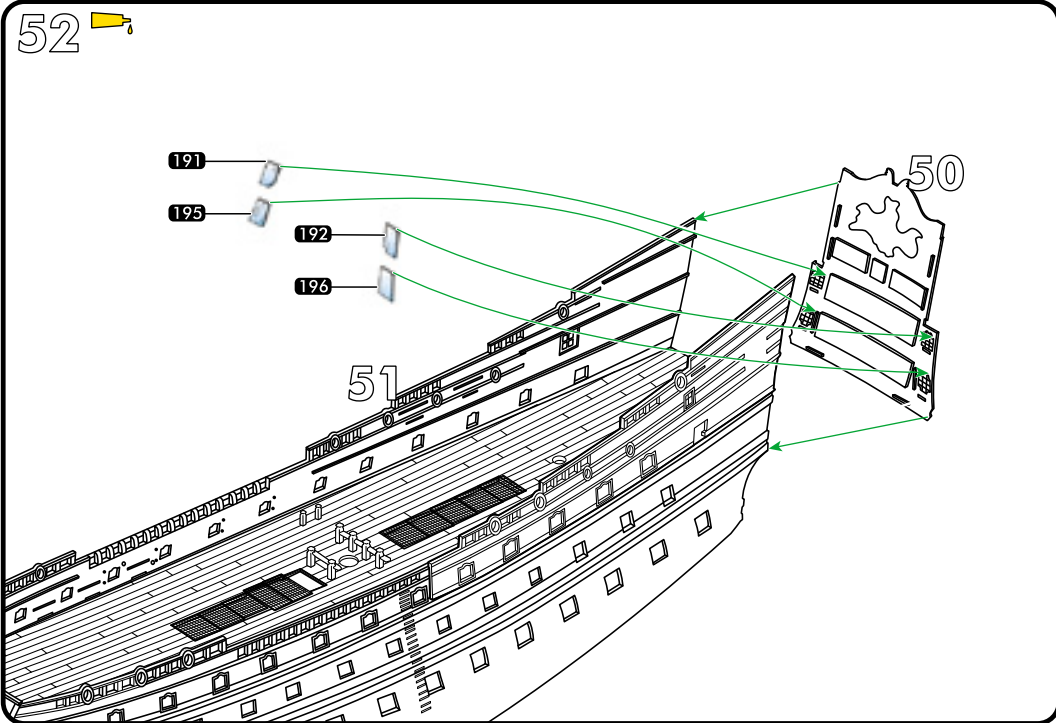
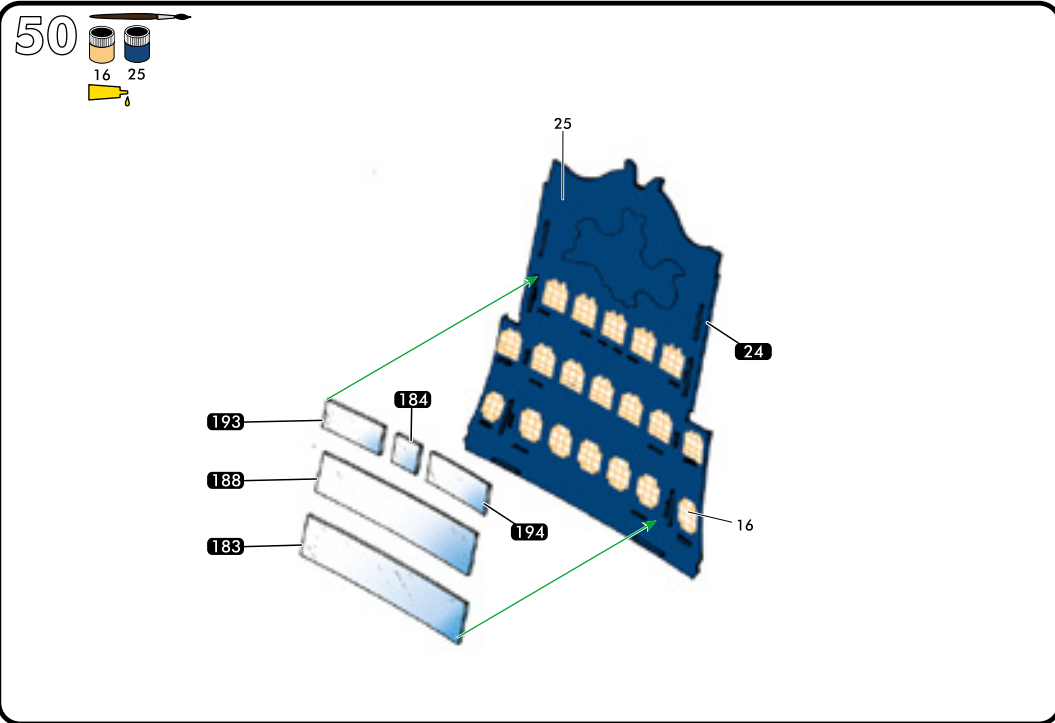
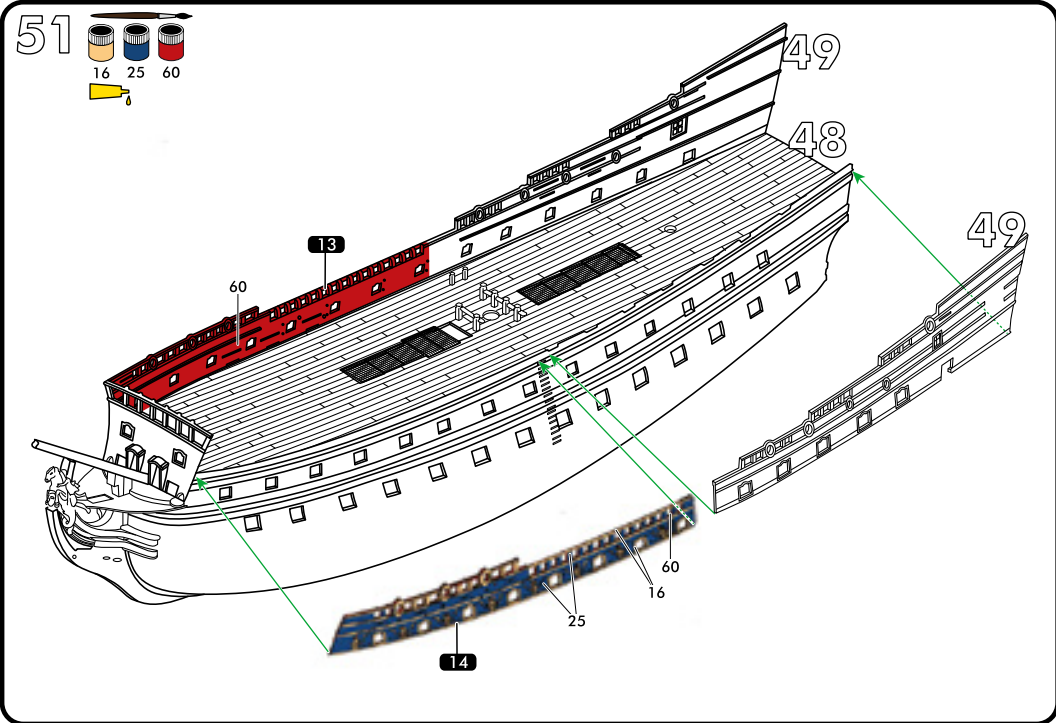
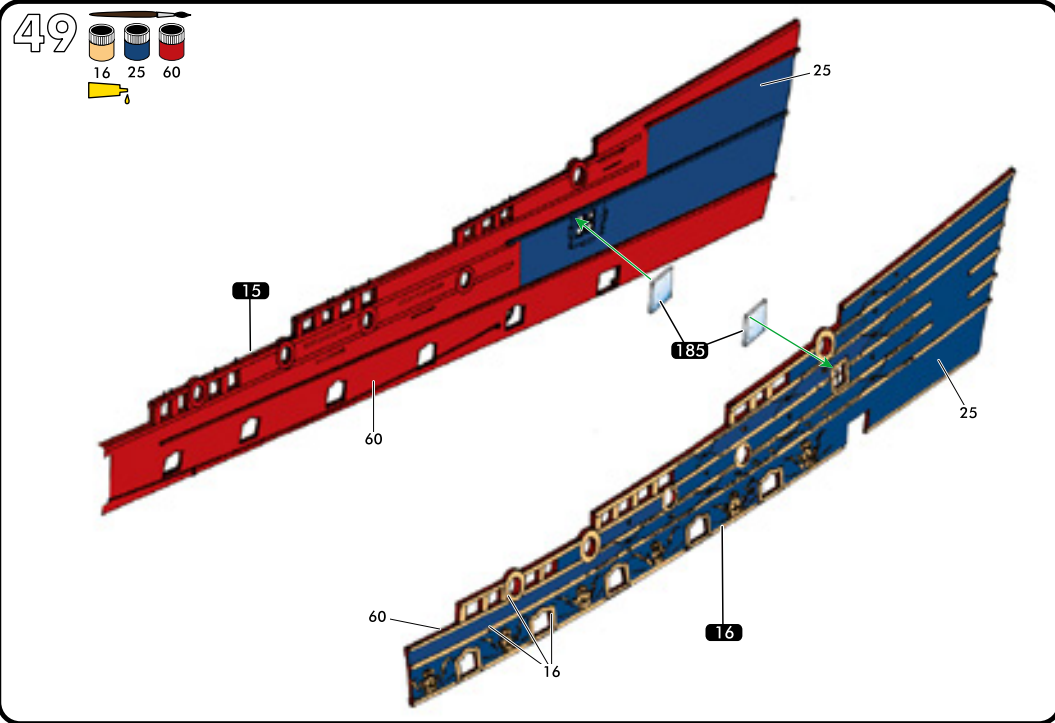


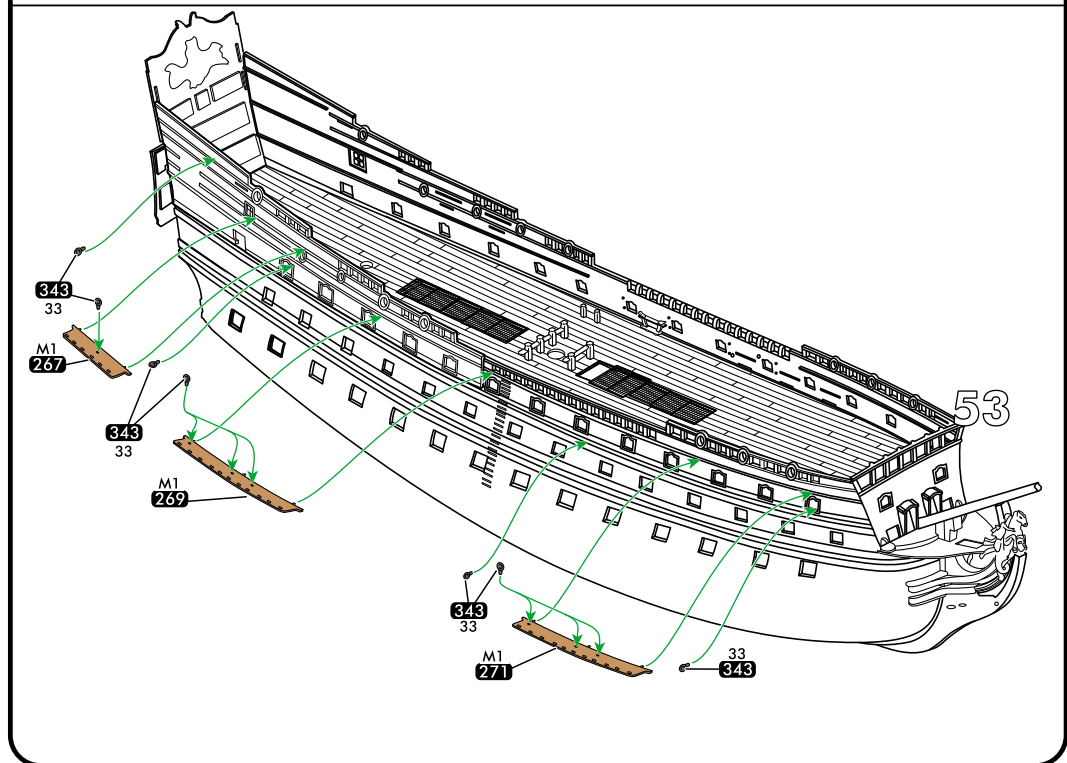
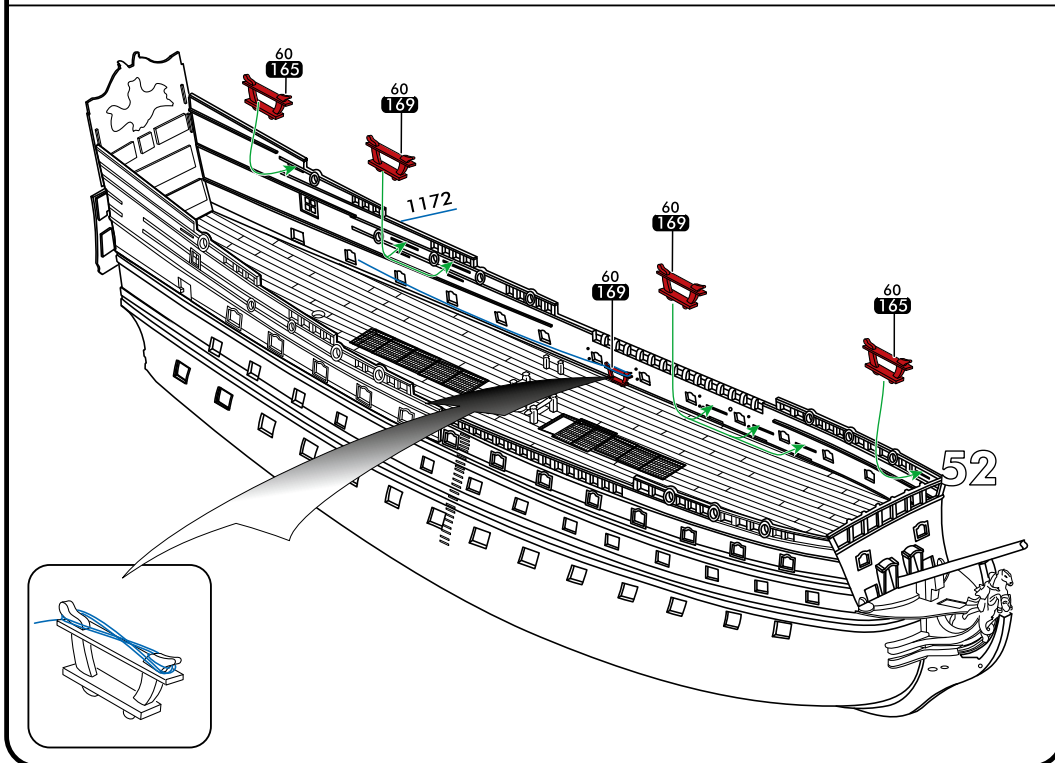
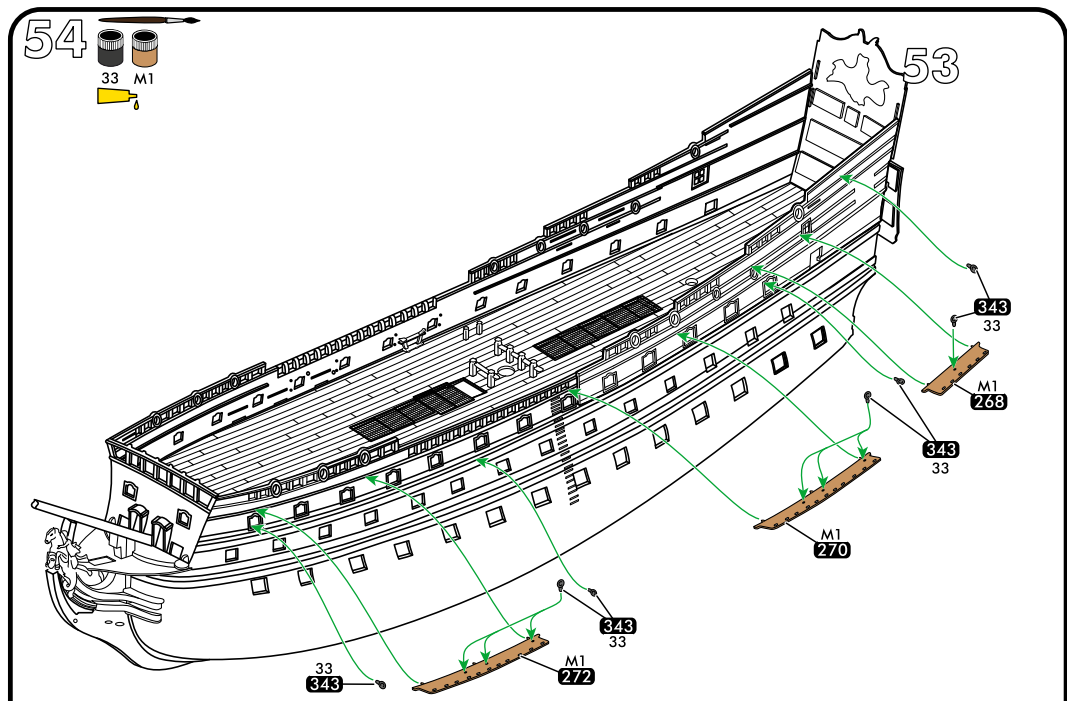
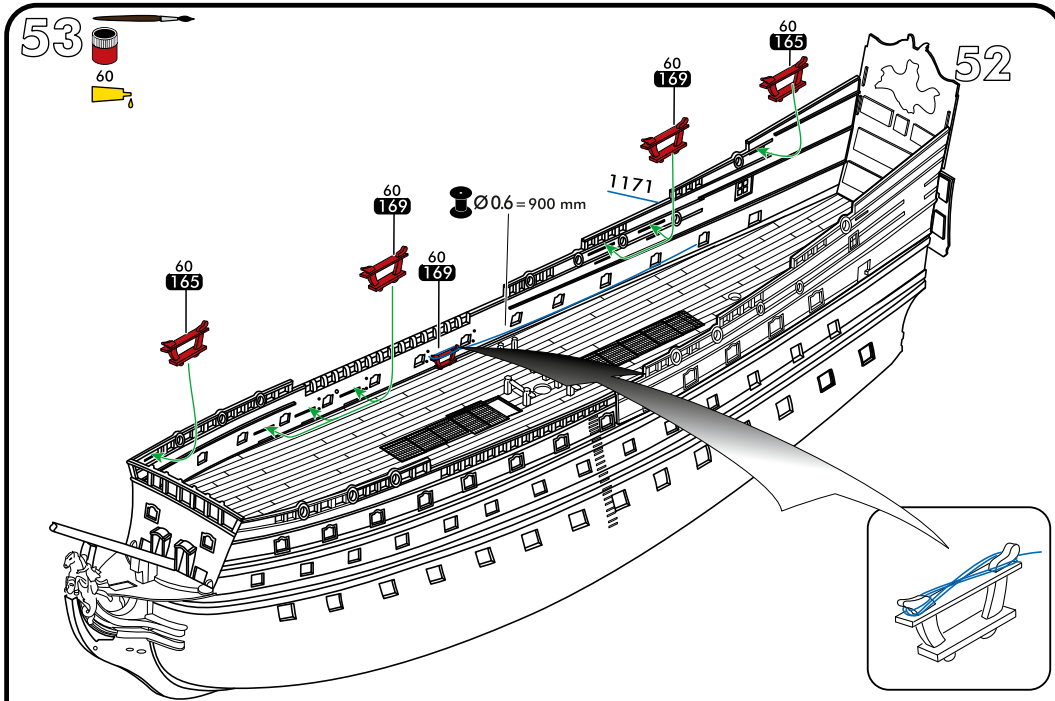
34 f

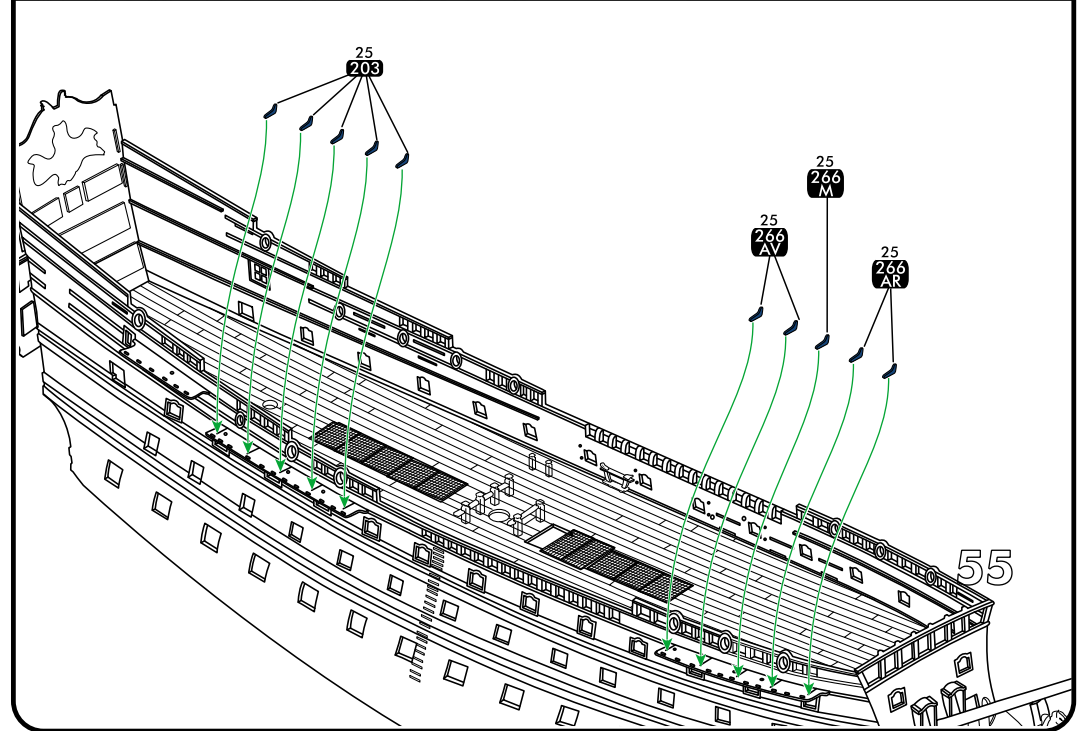
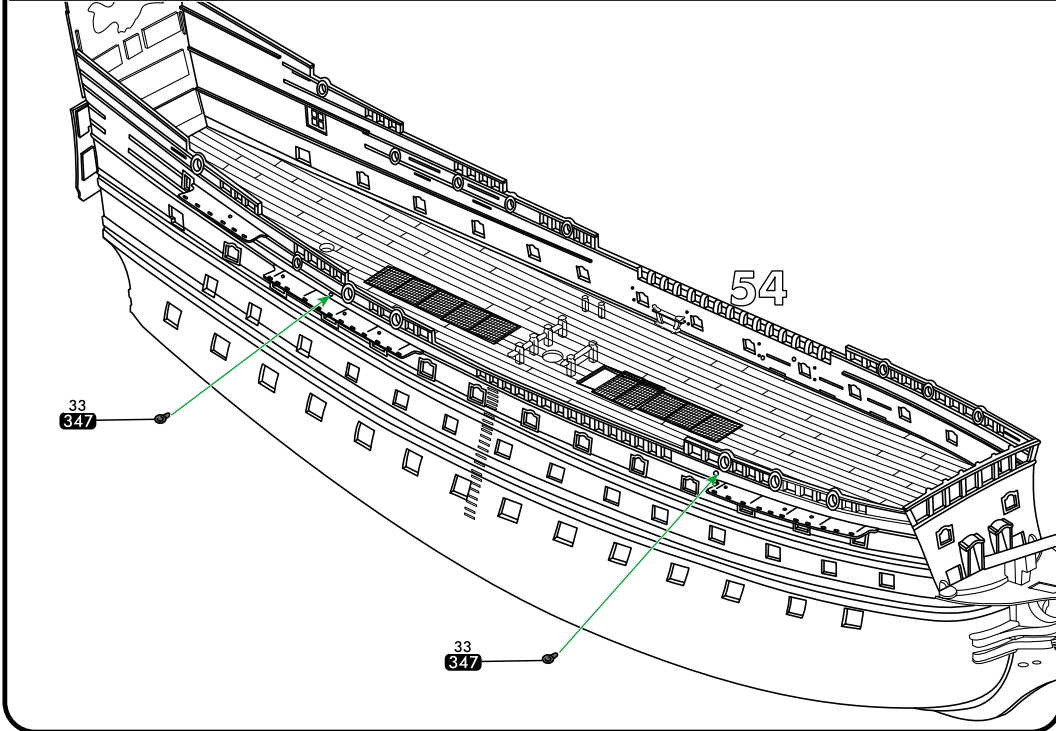
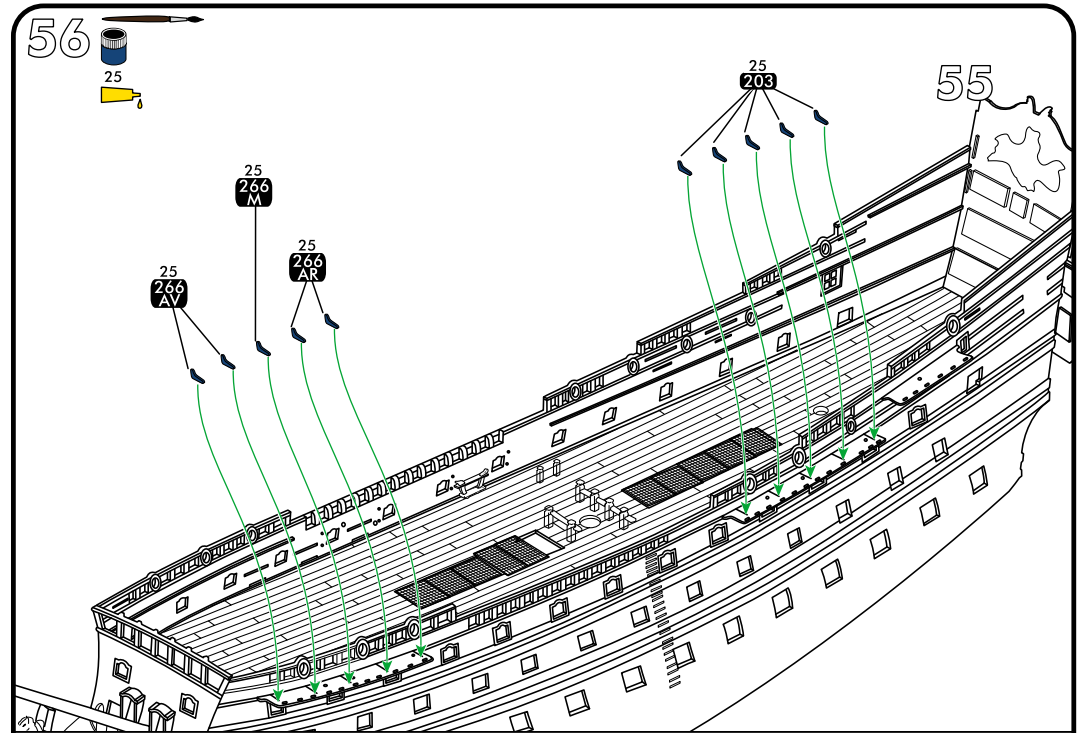
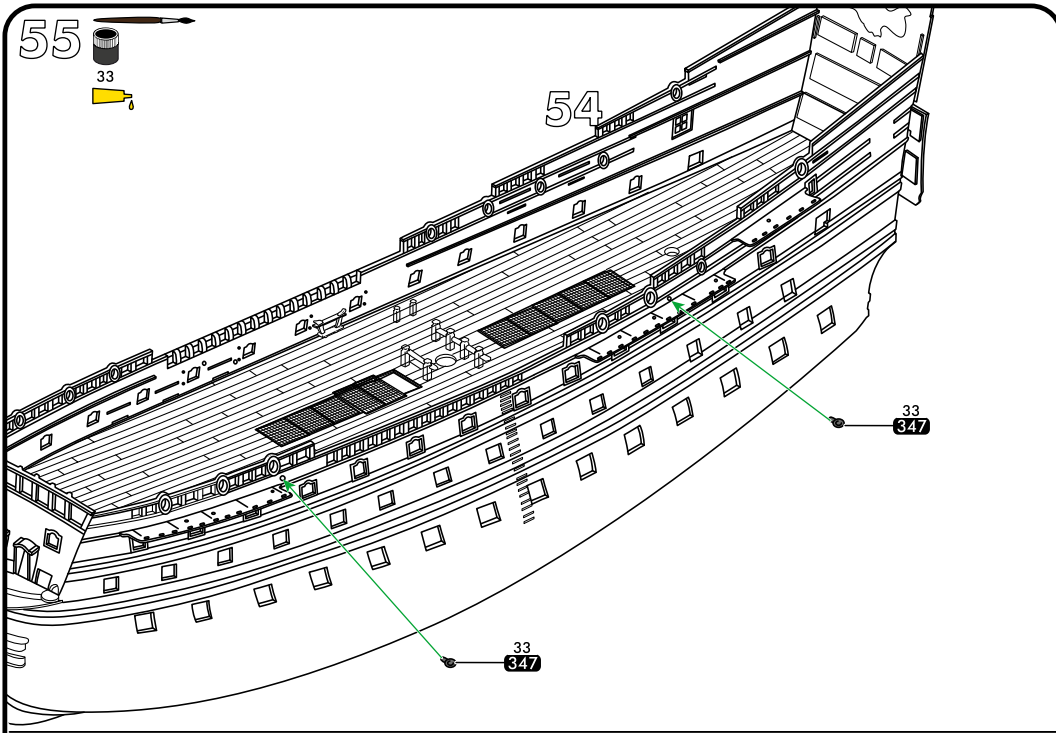


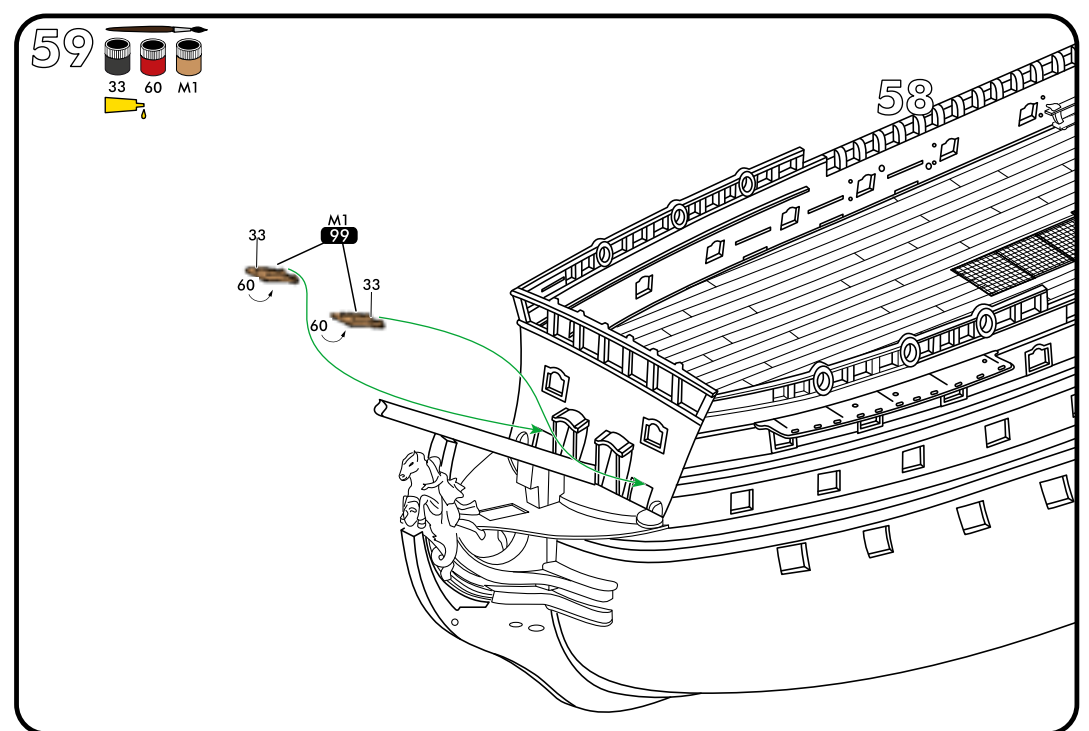
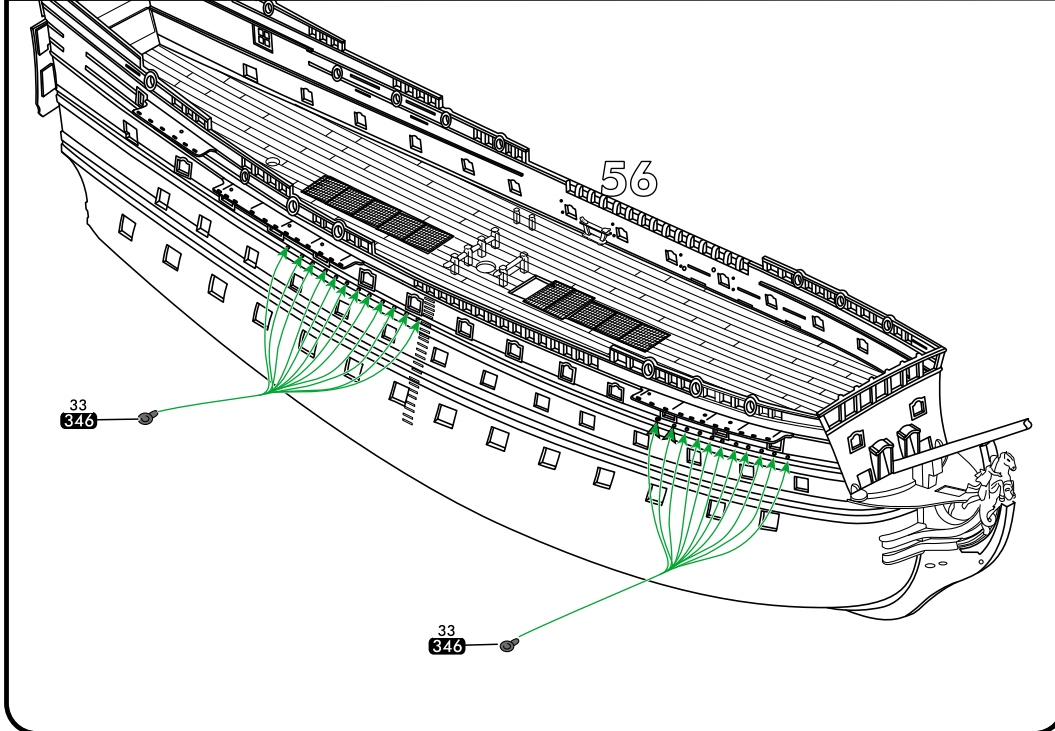
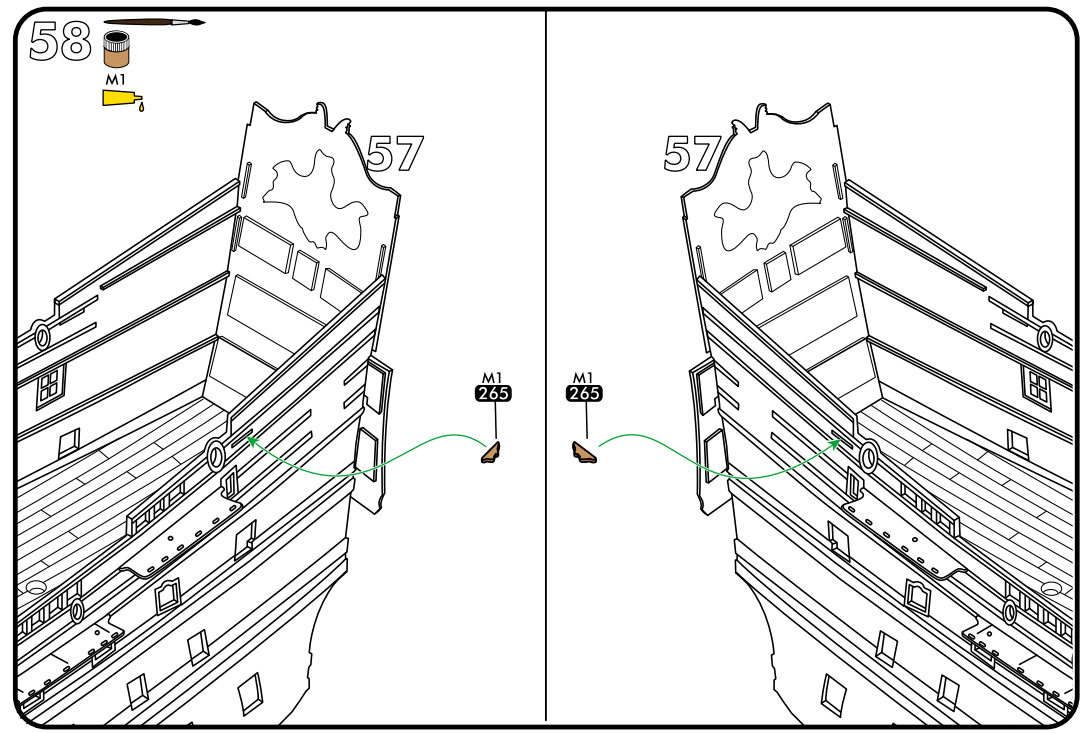
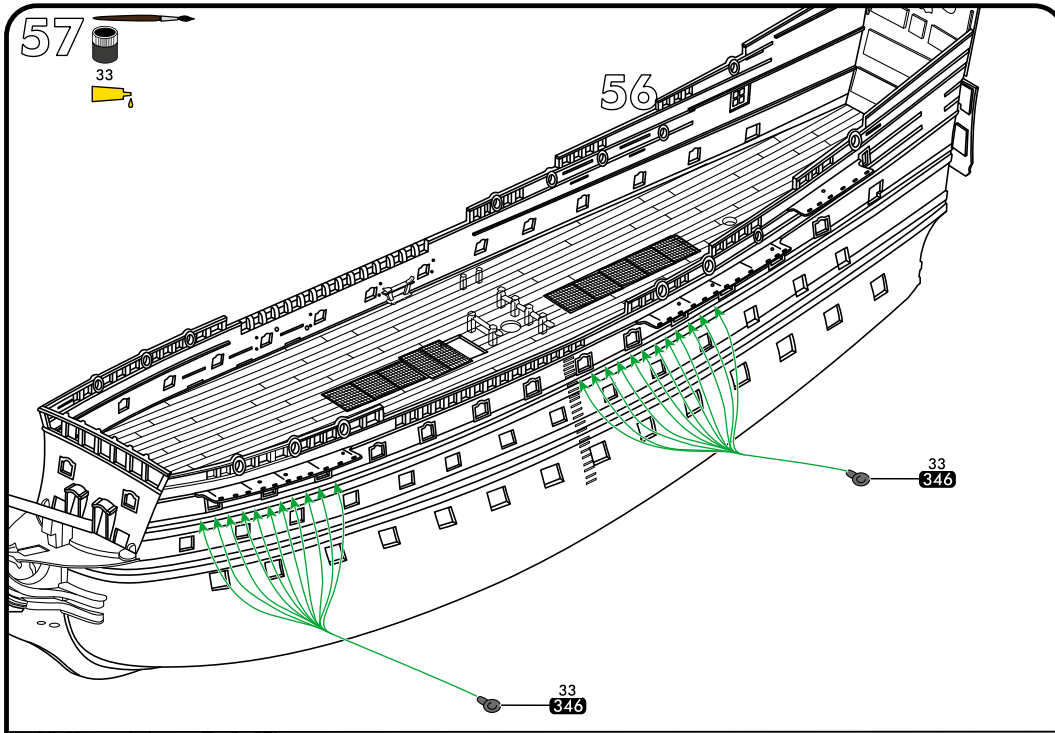




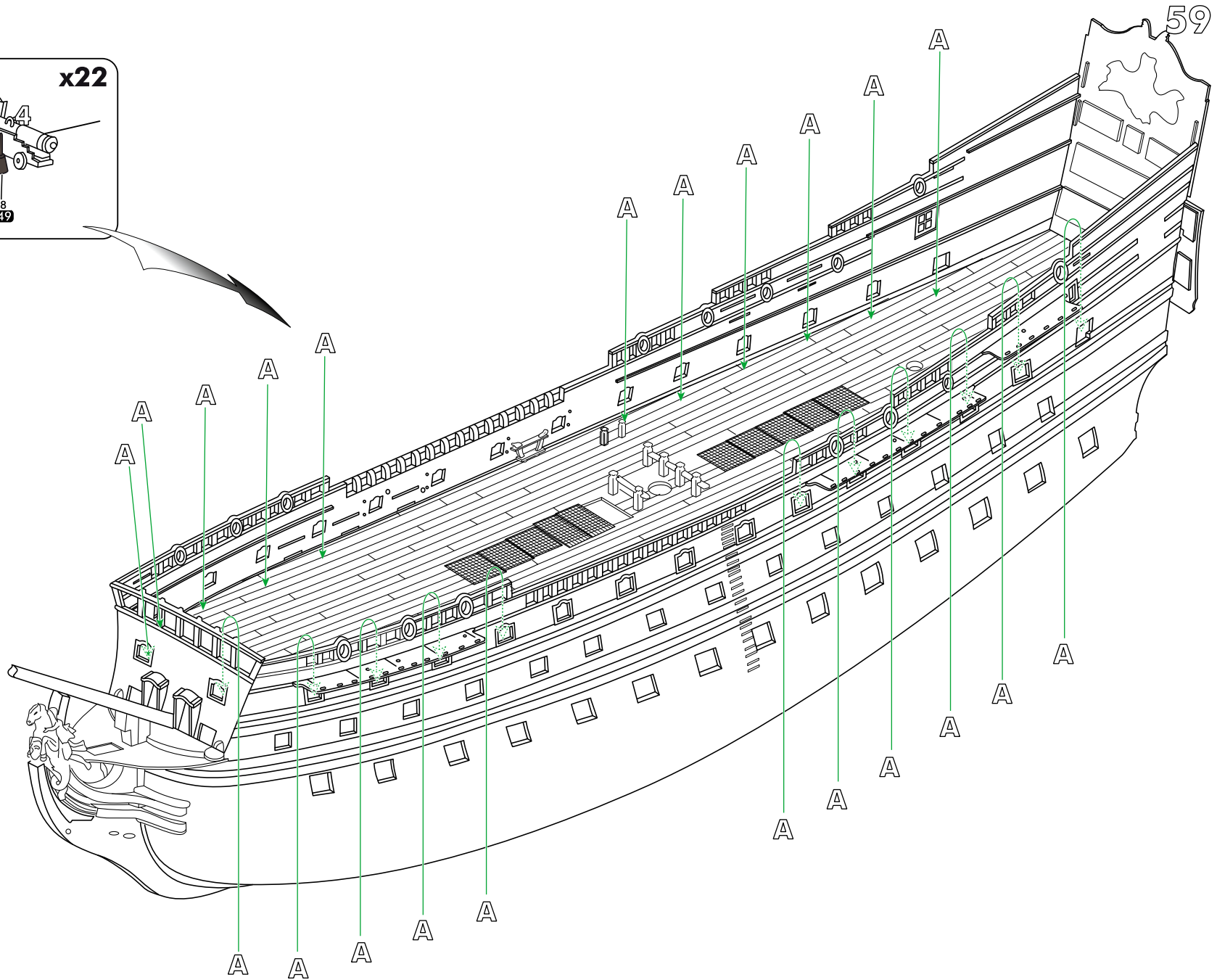
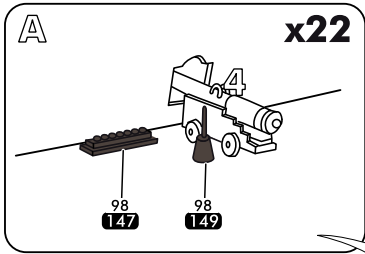


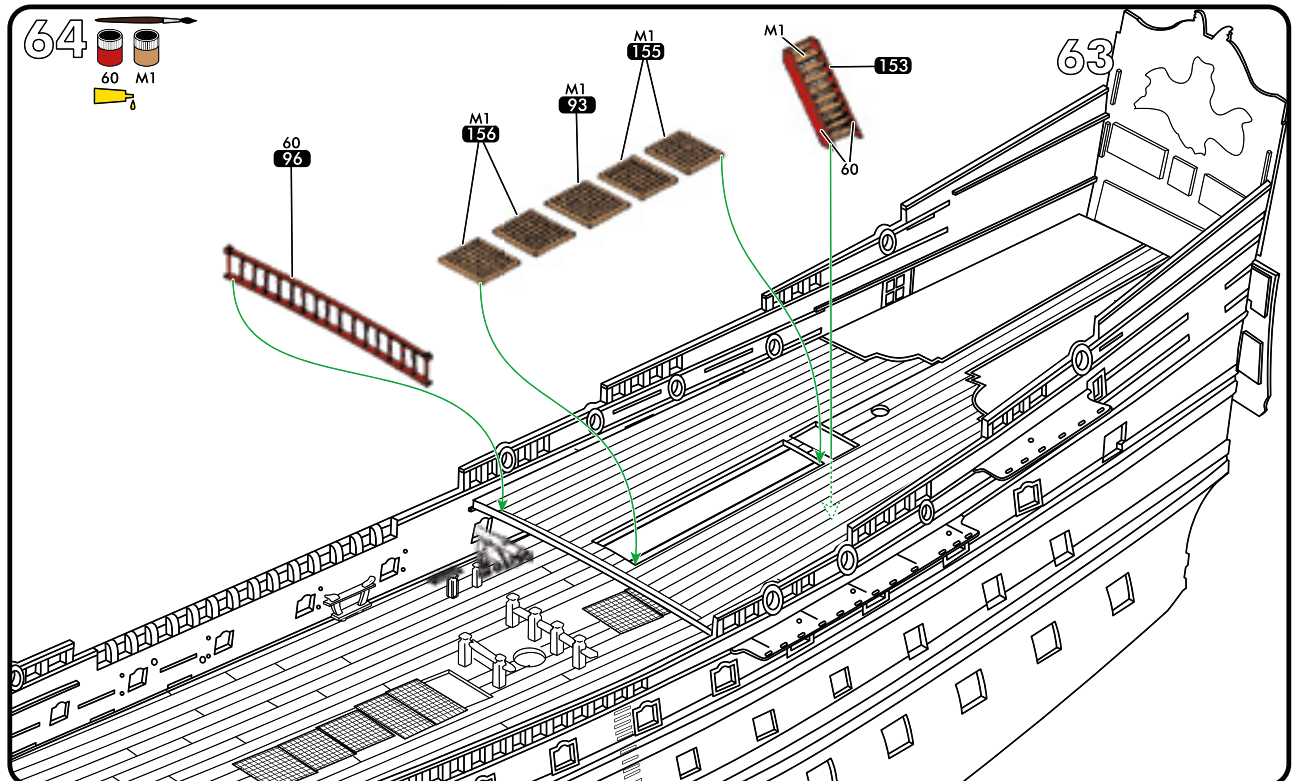
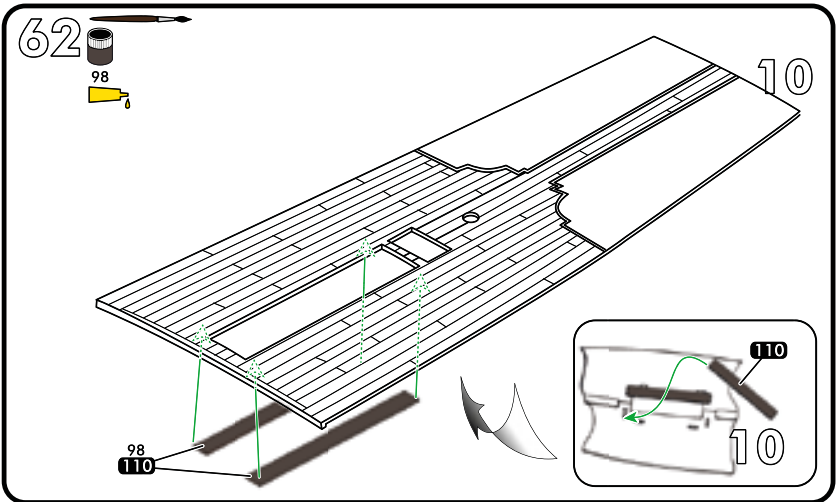
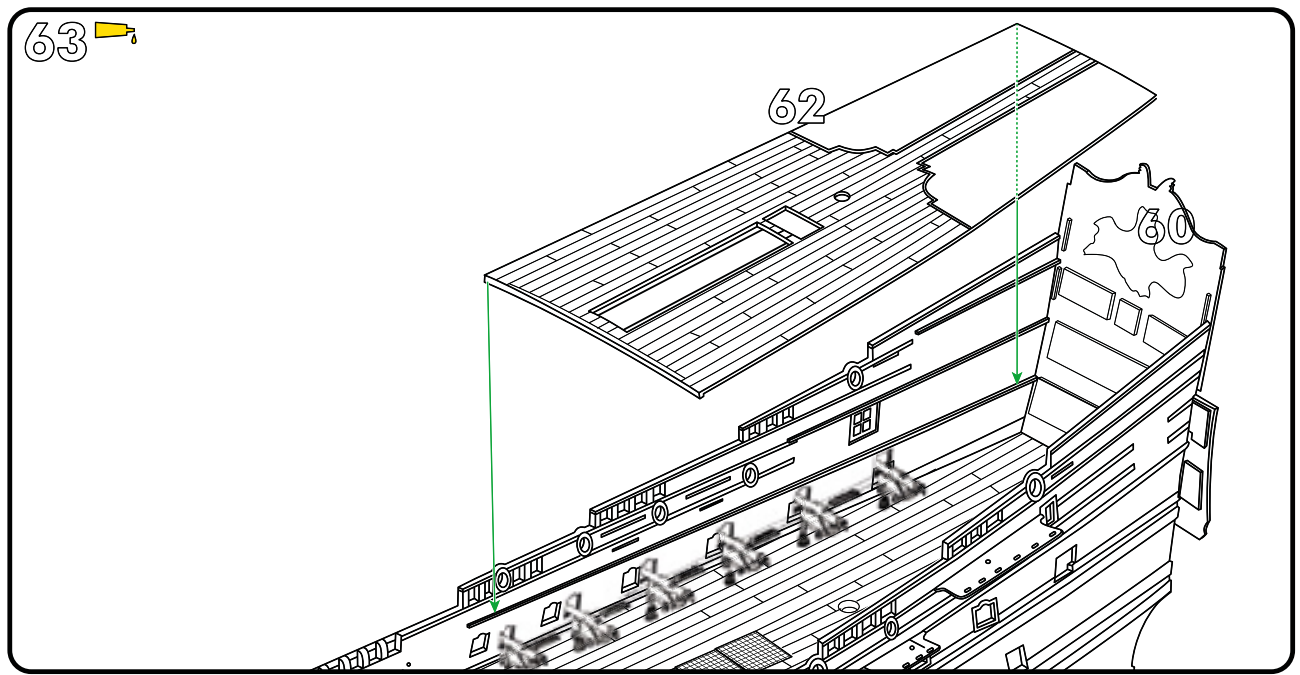
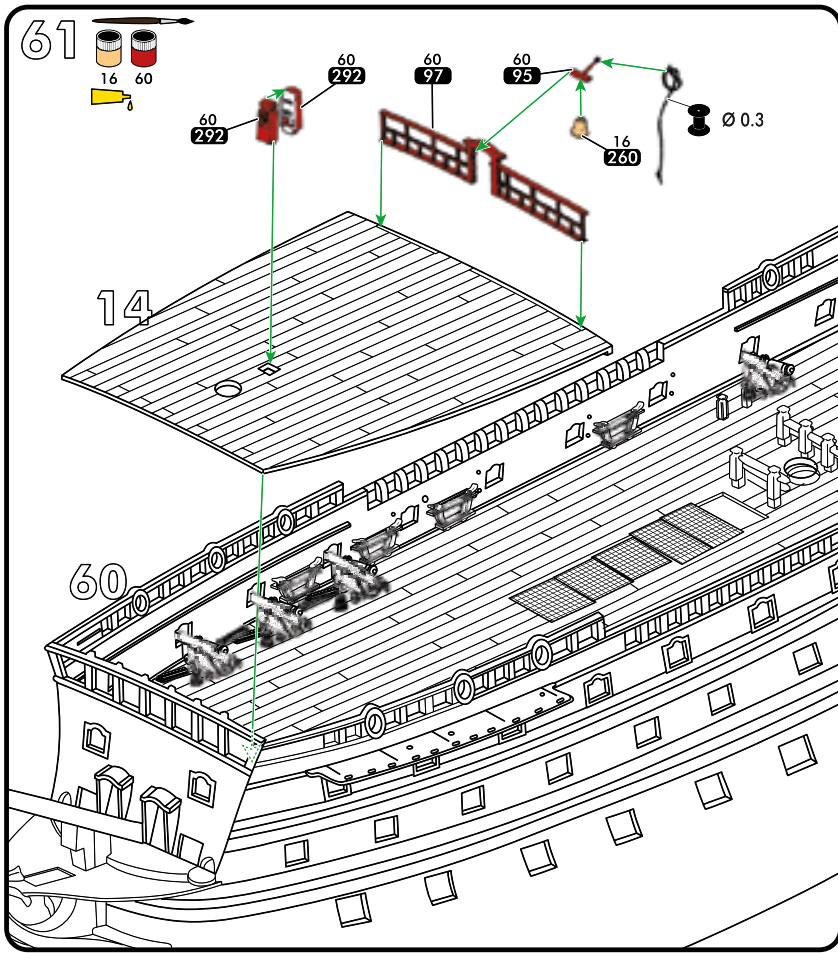


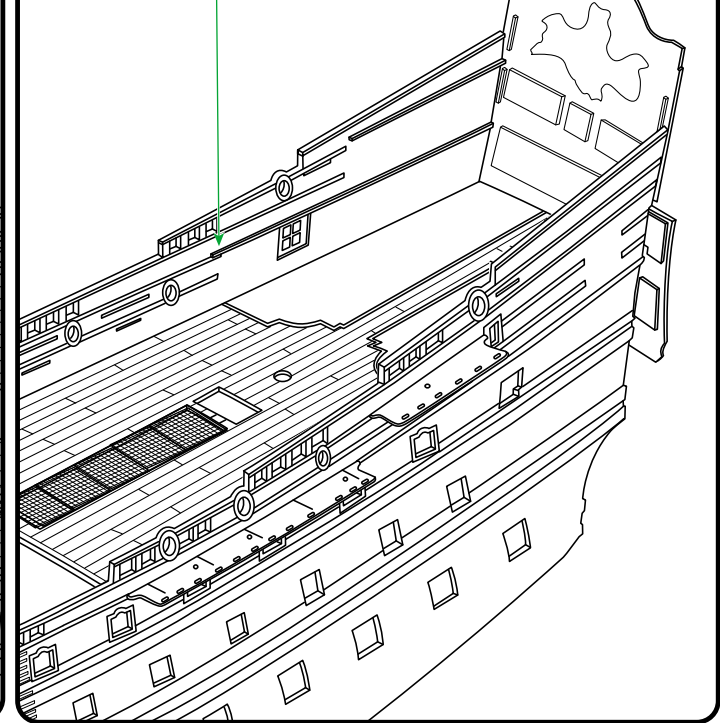
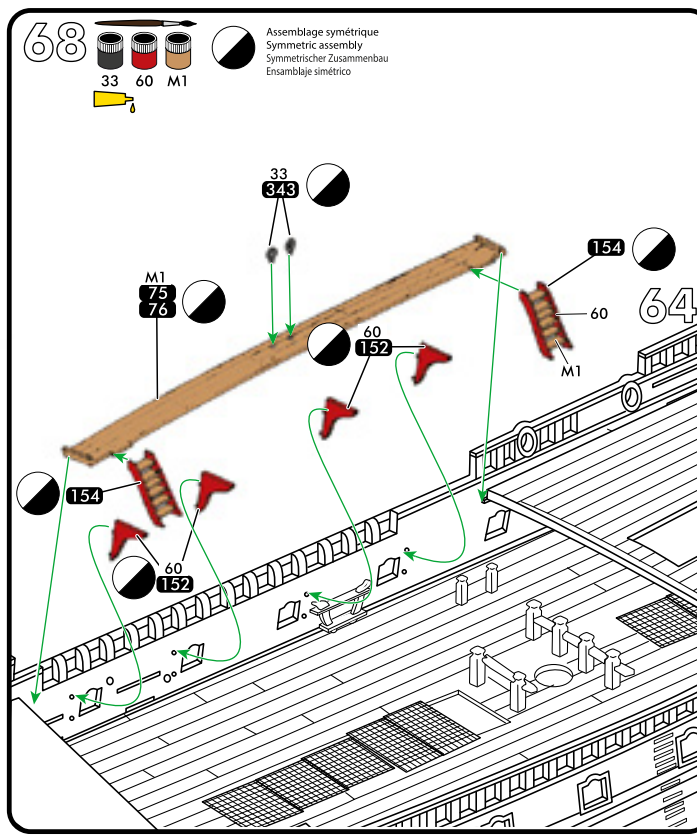
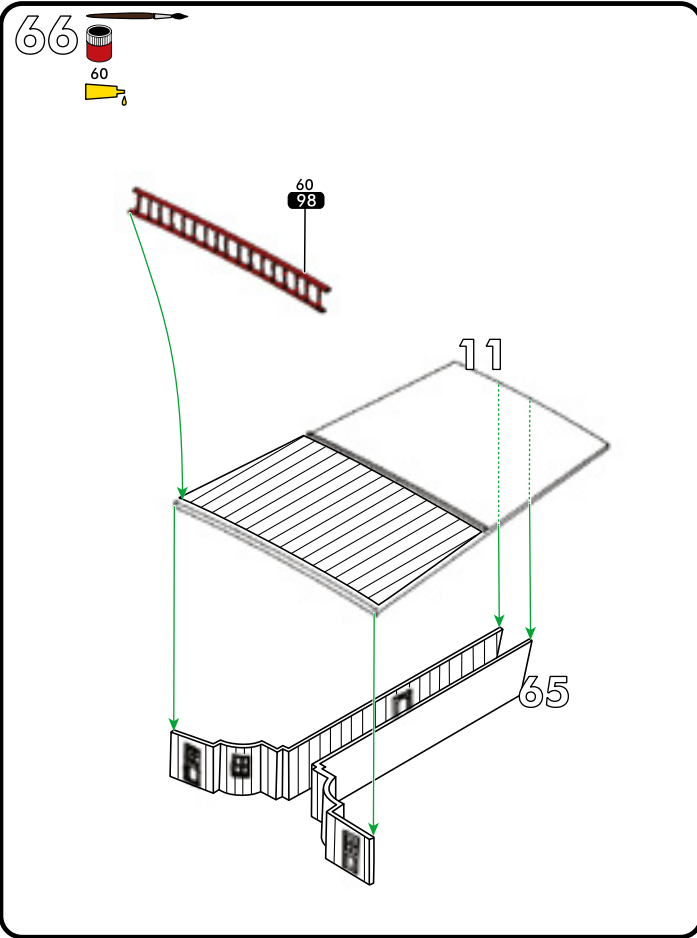
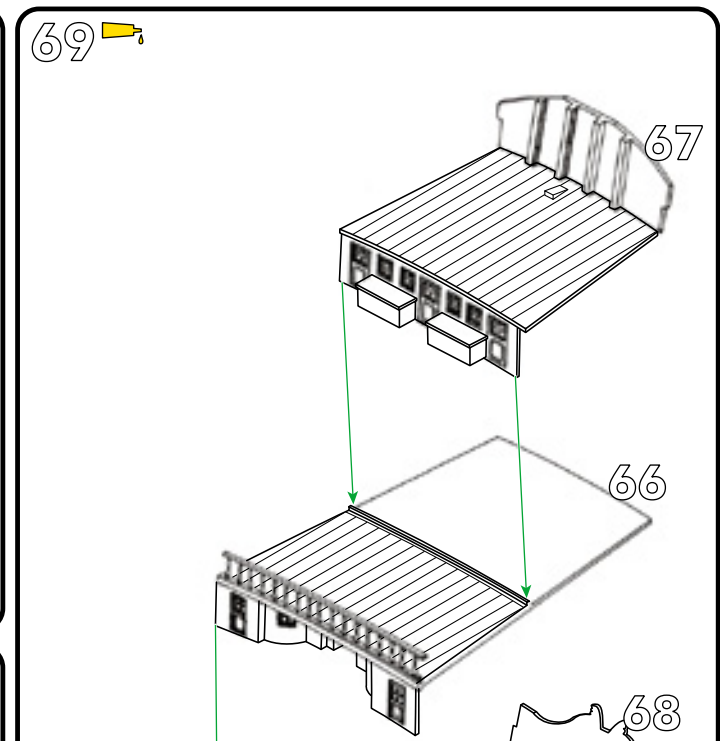
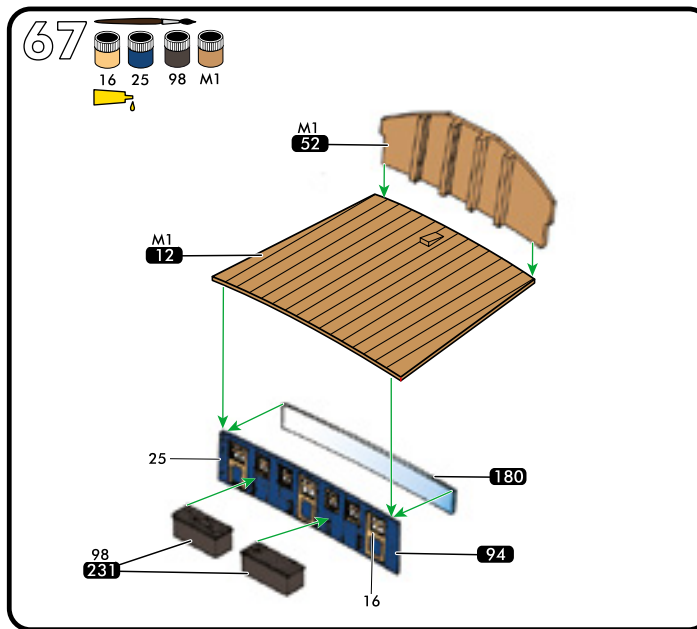
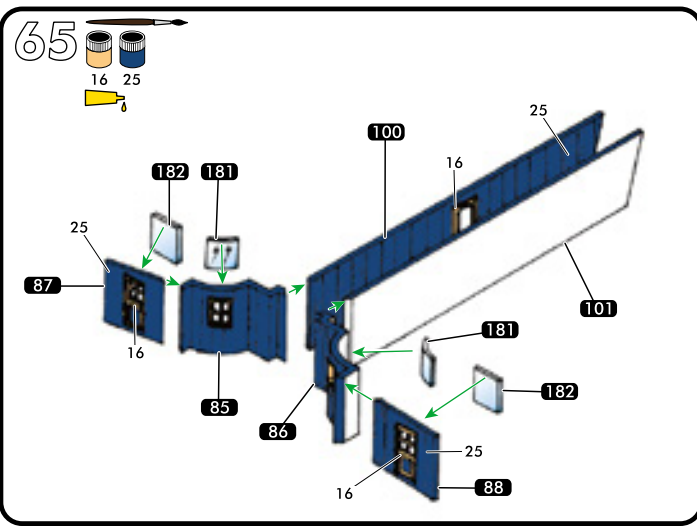


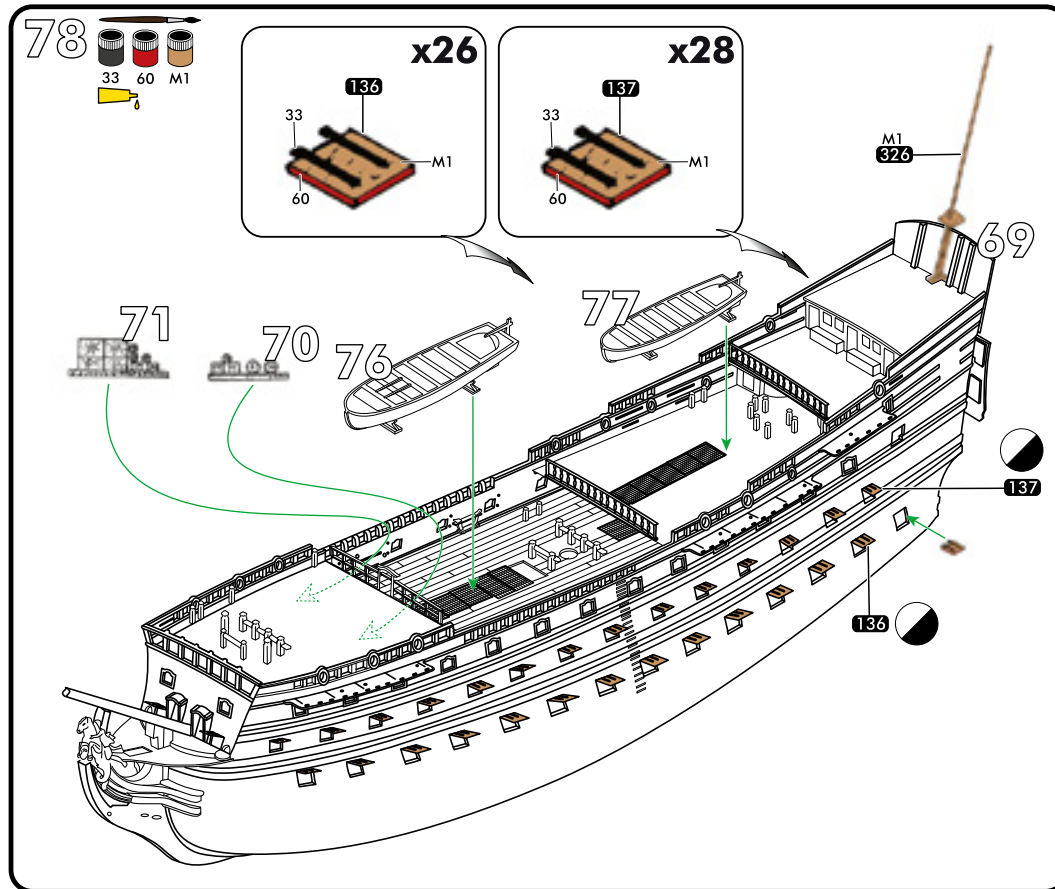
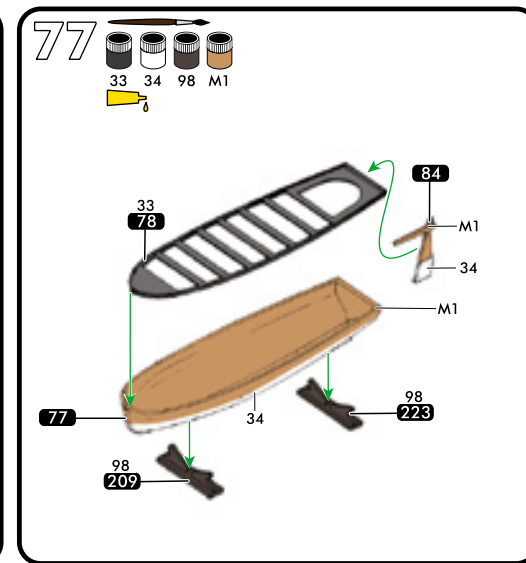
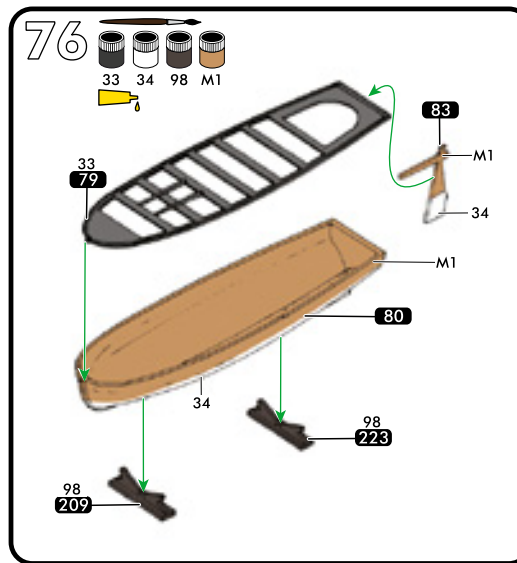
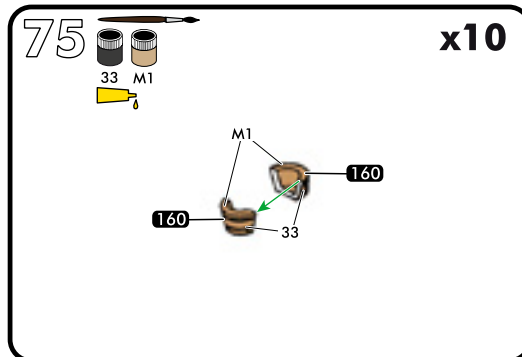
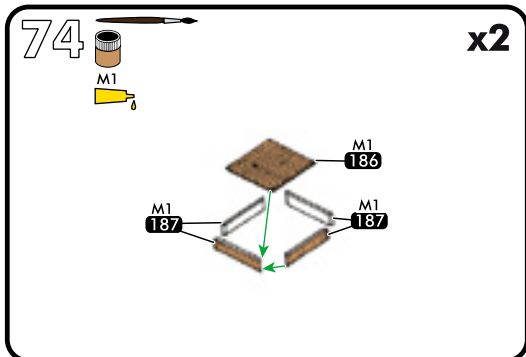
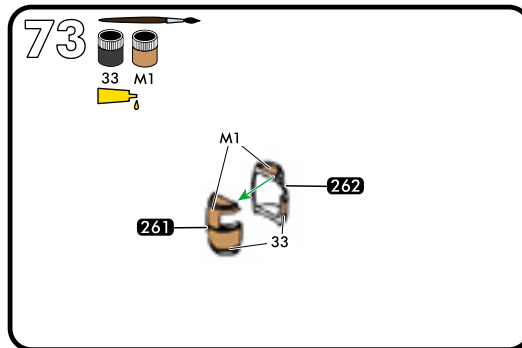
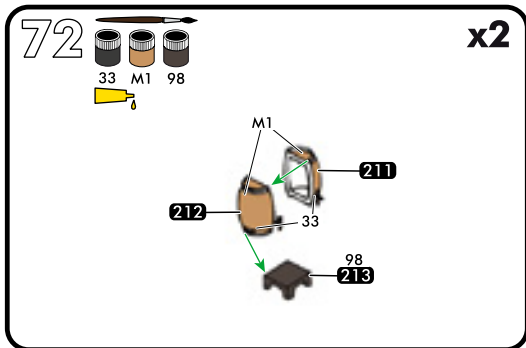
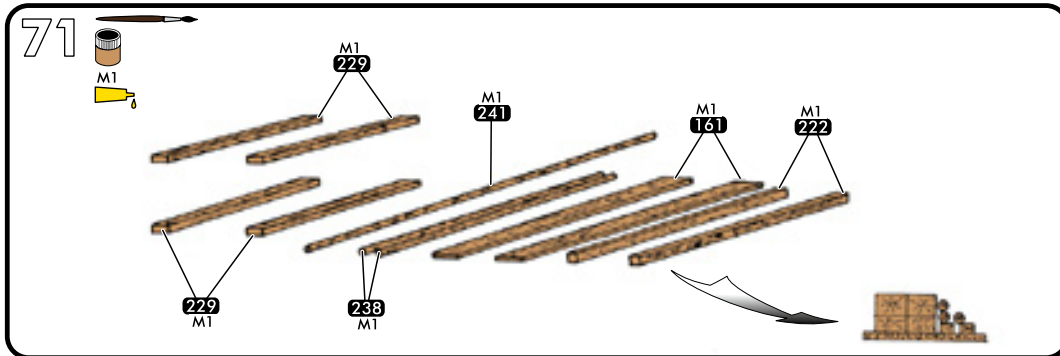
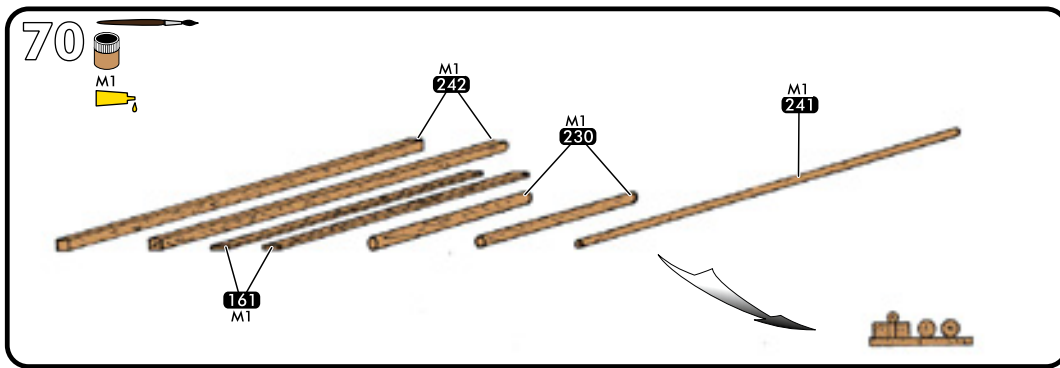


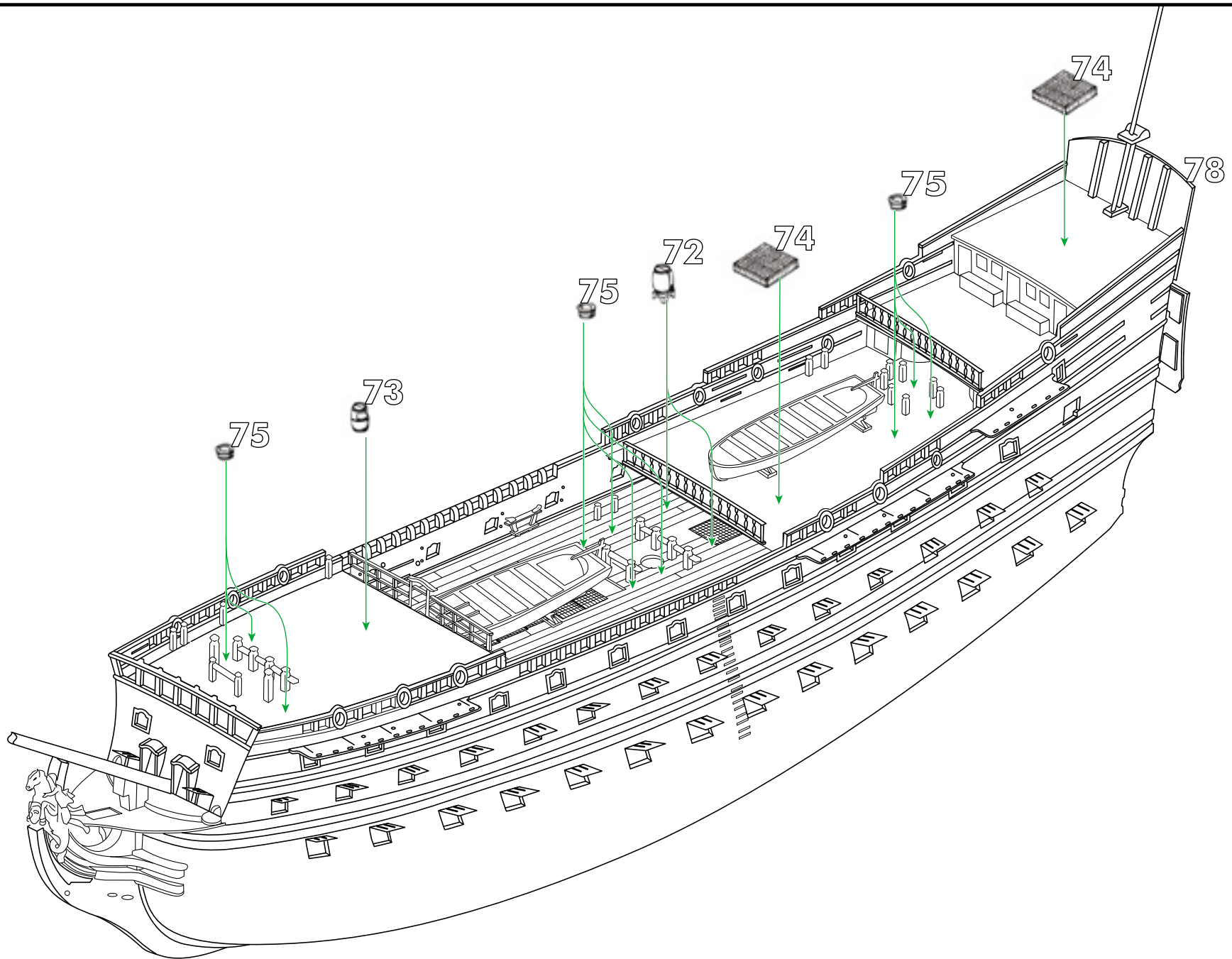
60

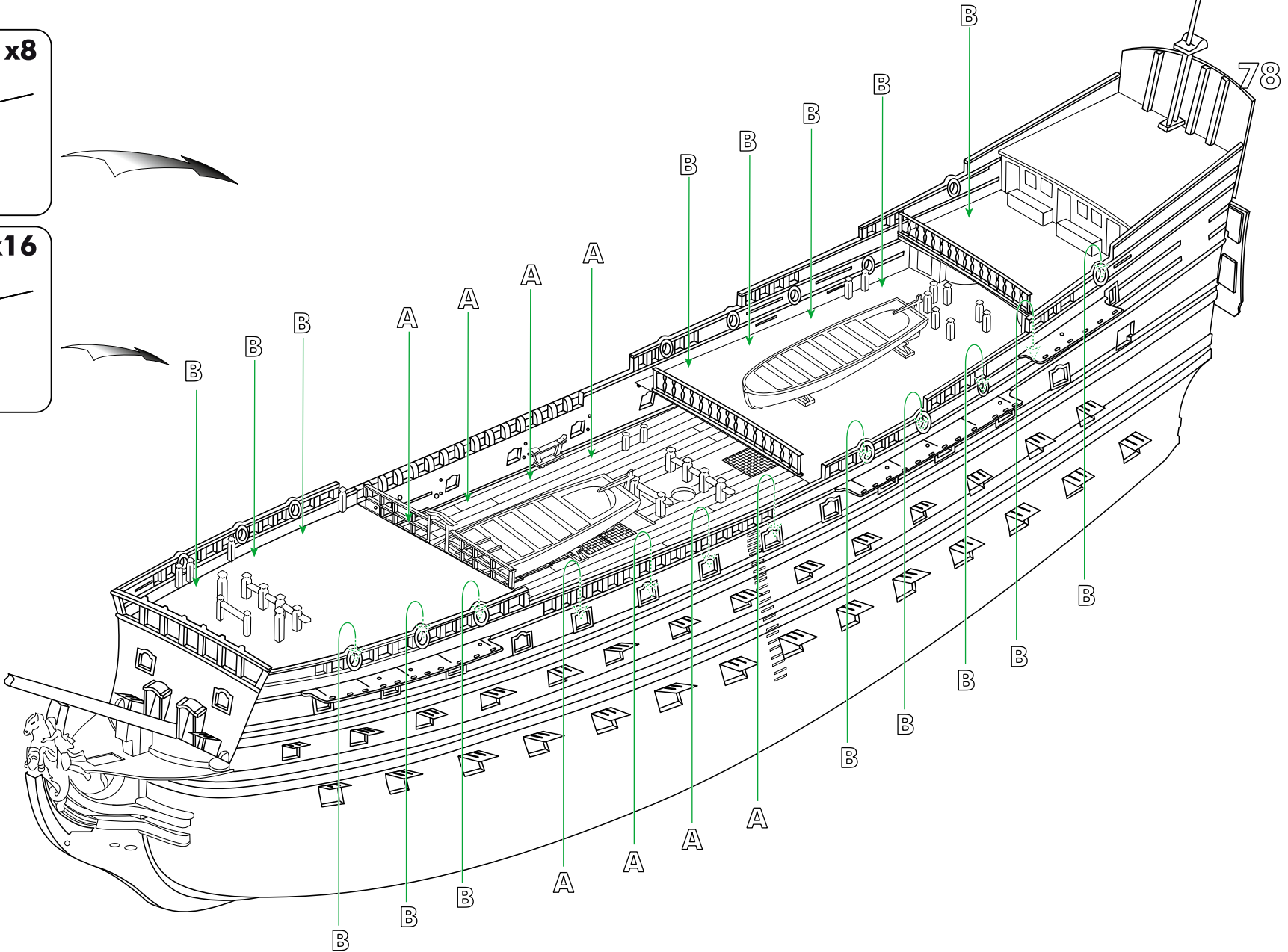
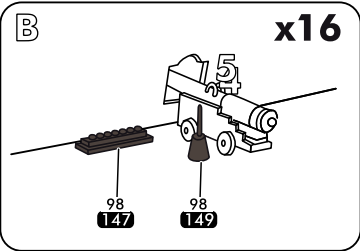
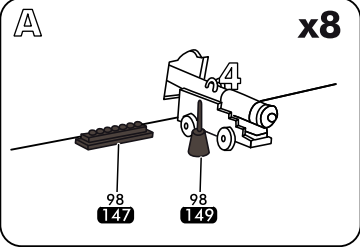




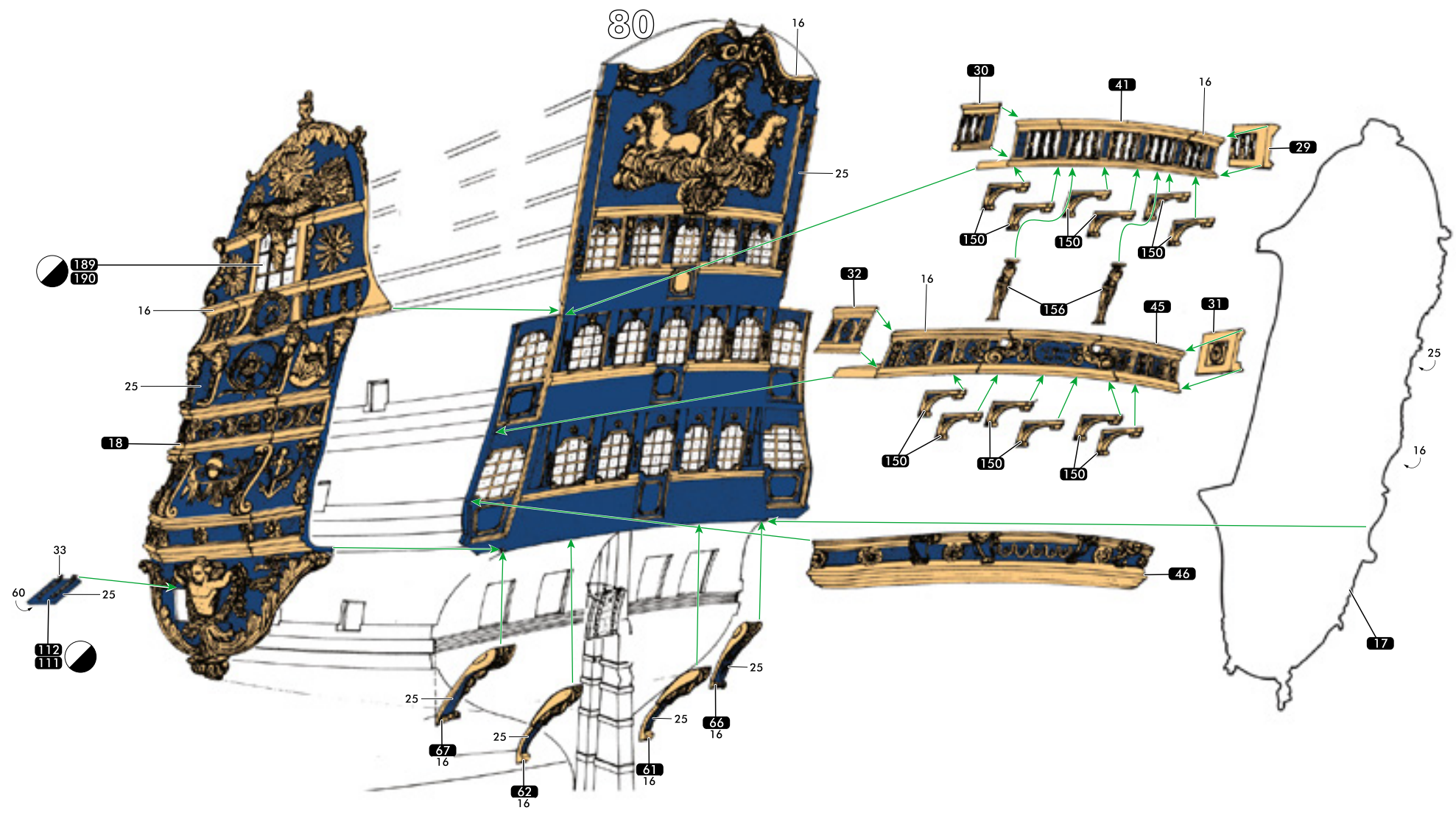


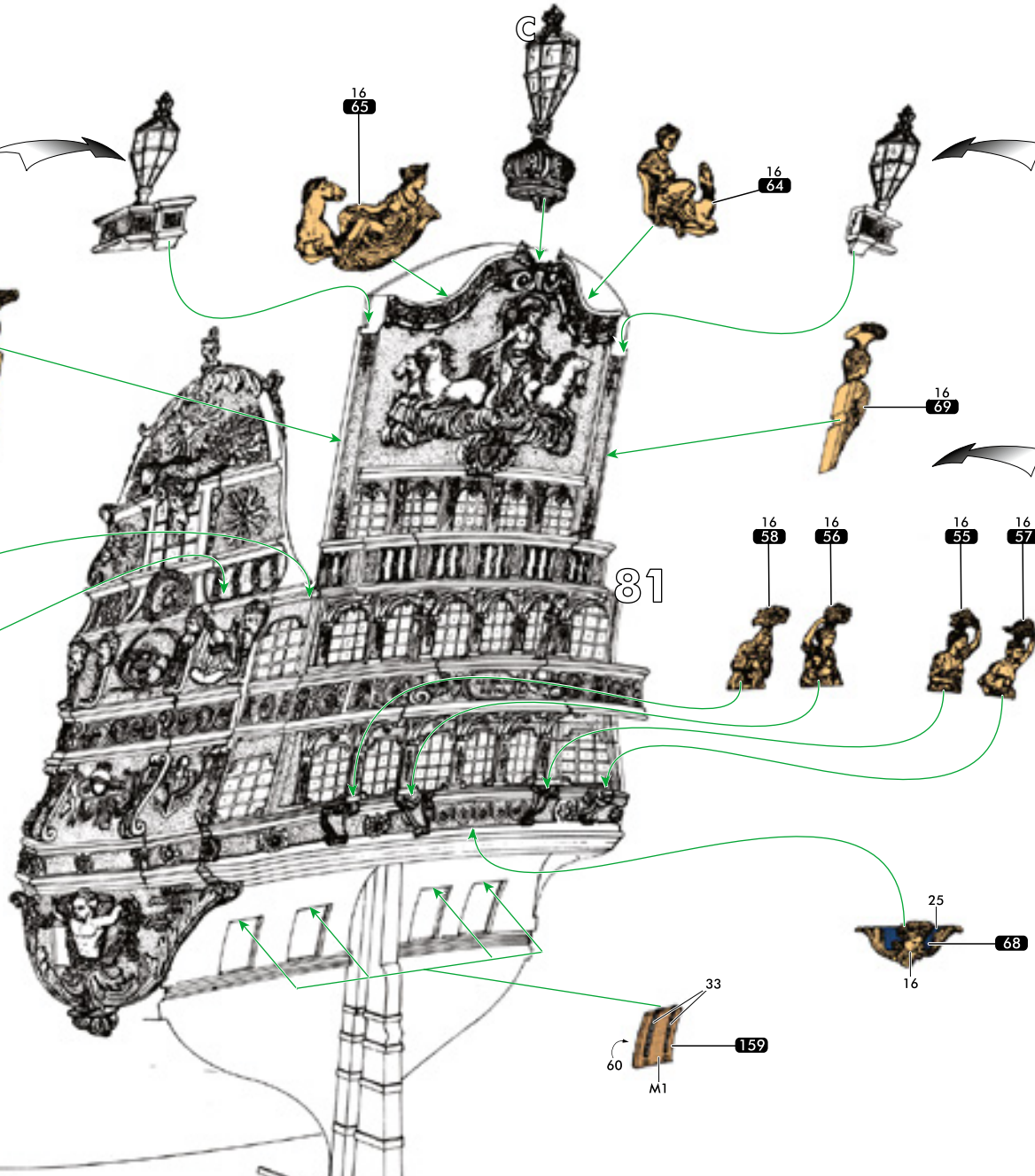
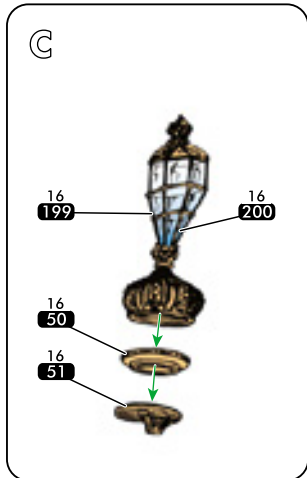
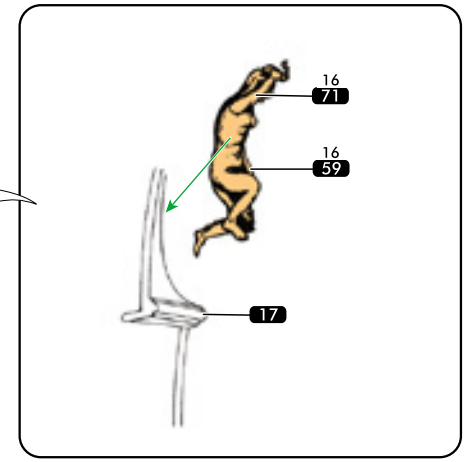
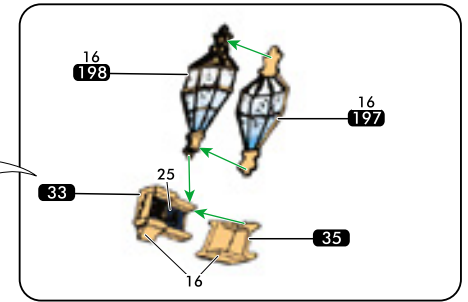
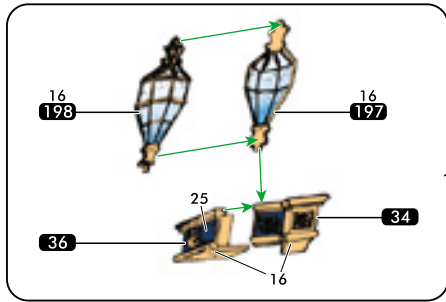
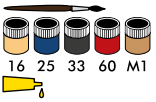




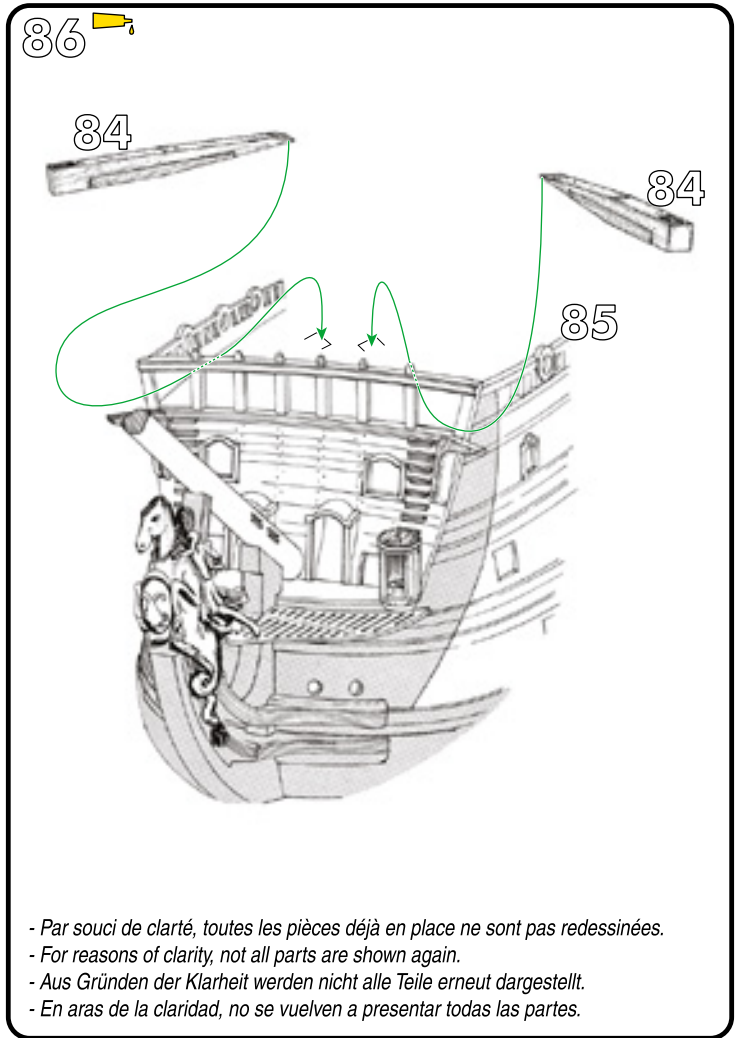
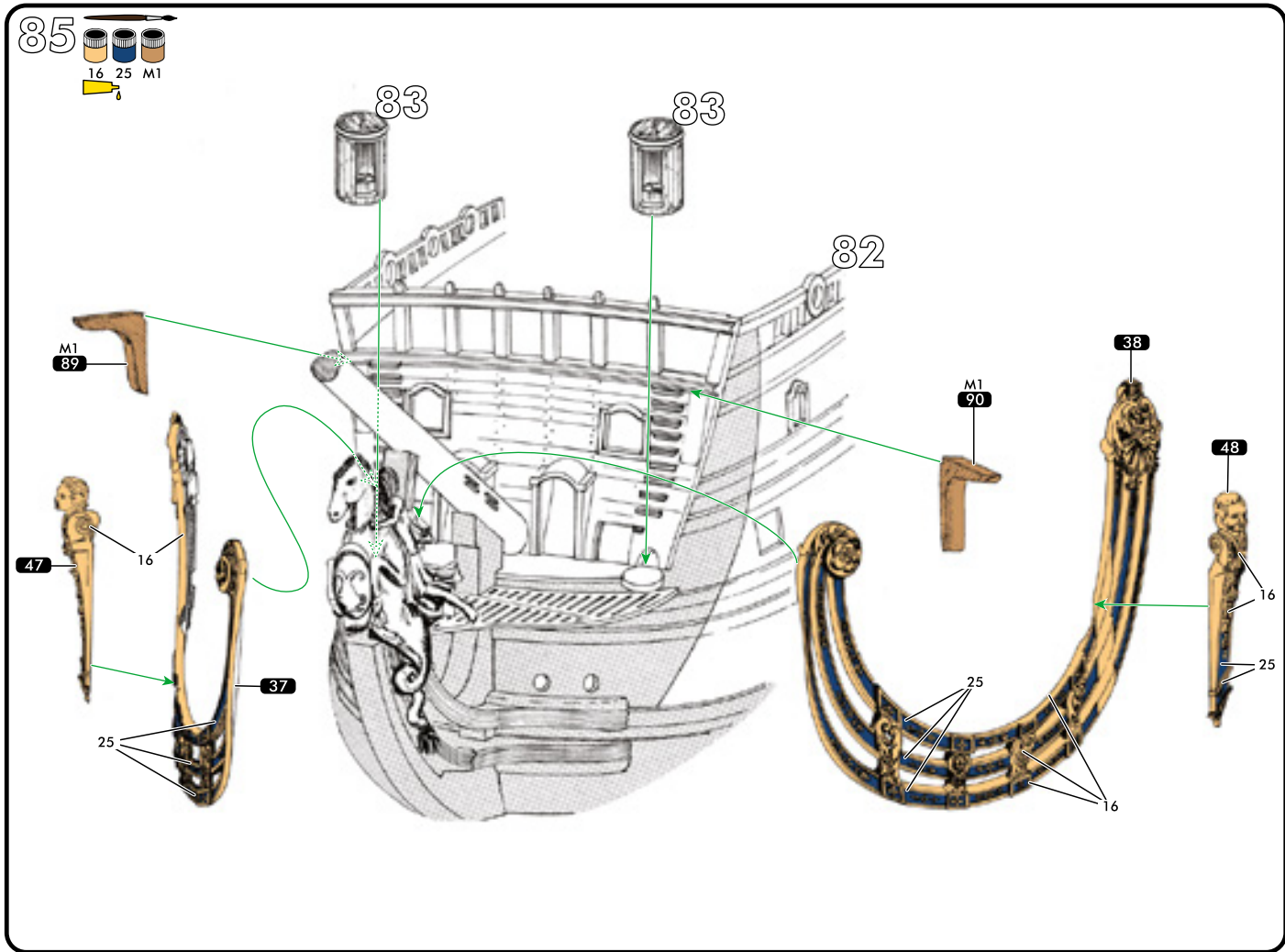
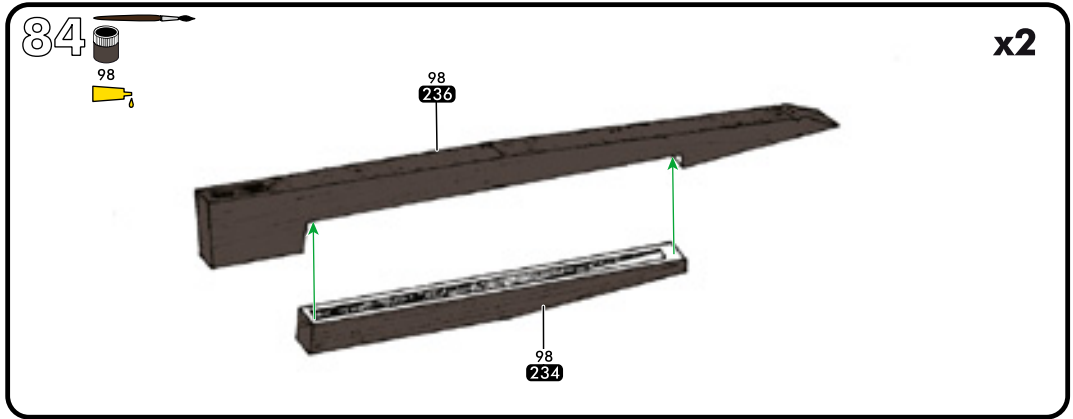
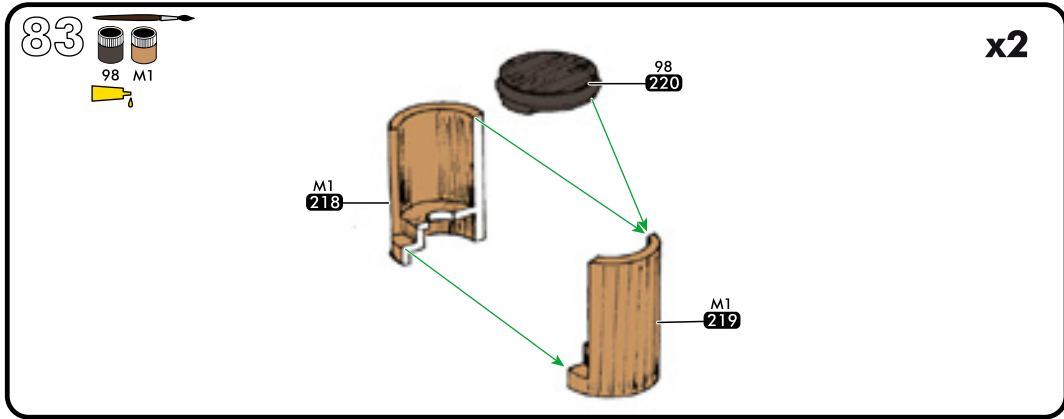


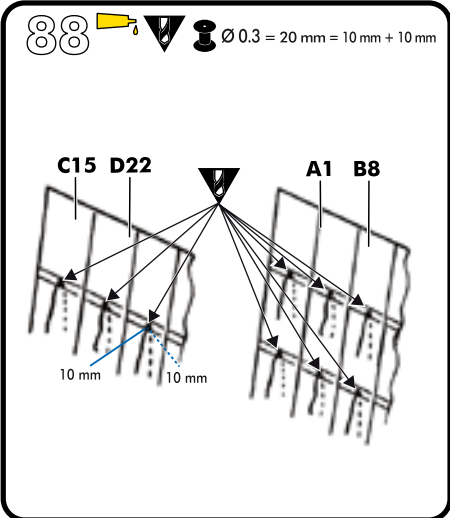
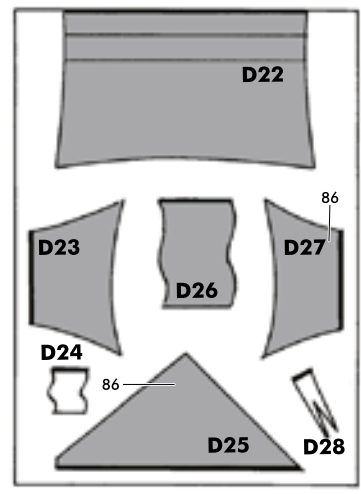
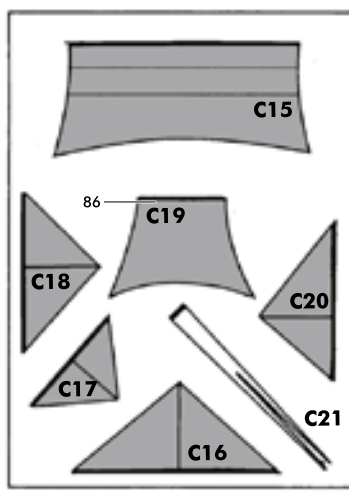
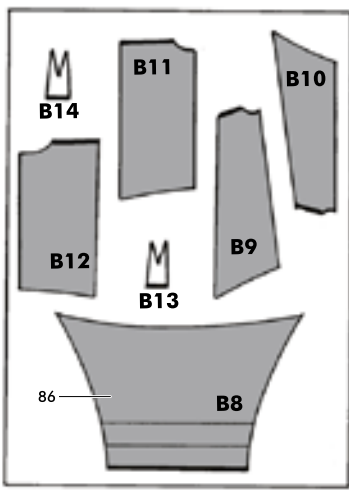
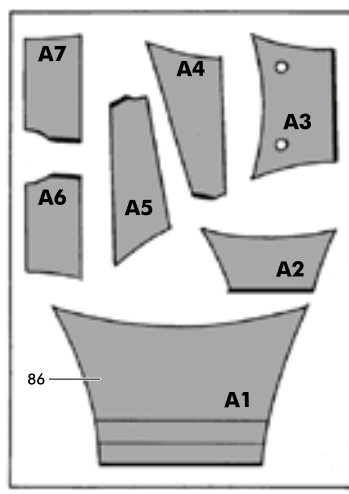
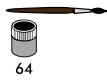
81





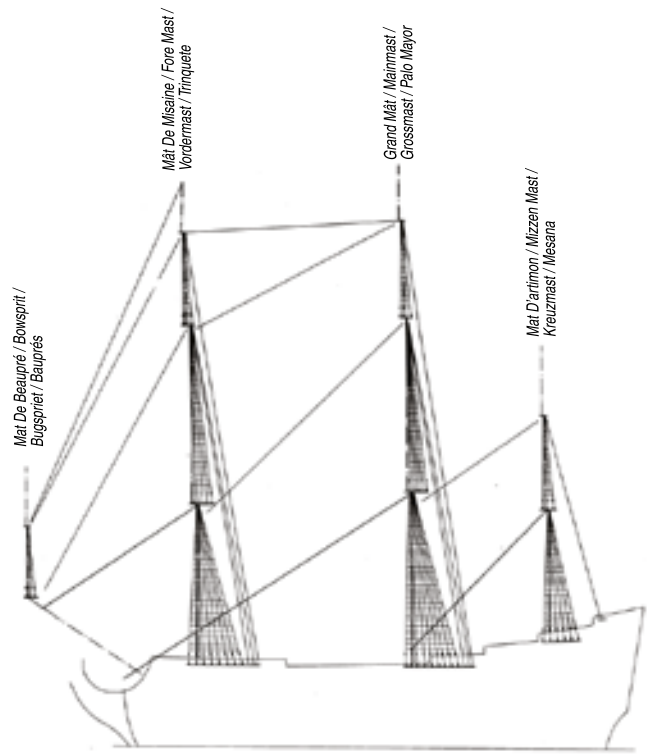
81





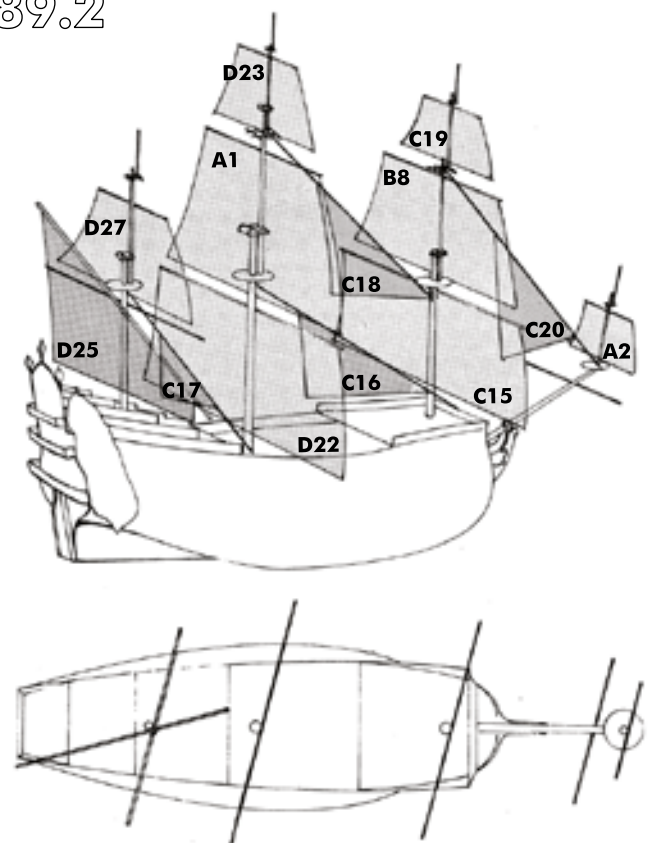
88 Ø 0.3 = 20 mm = 10 mm + 10 mm

89.1



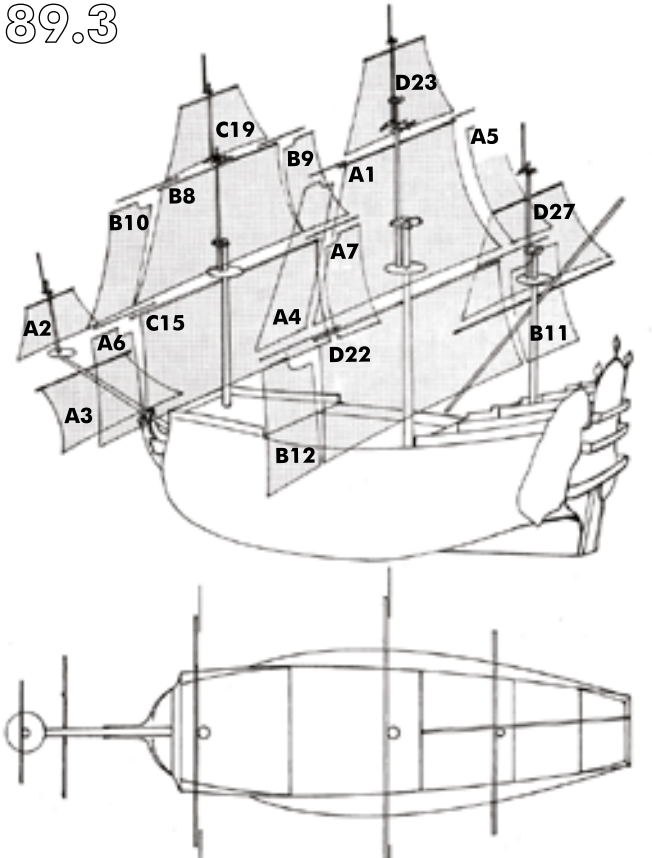
SANS VOILURE / WITHOUT SAILS / OHNE SEGEL / SIN VELAS

89.2



VOILURE VENT BABORD ARRIÈRE / DOWNWIND WING AFT PORT / VORWINDSEGEL BACKBORD ACHTERN / PUERTO DE POPA ALA A FAVOR DEL VIENTO

89.3



VOILURE VENT ARRIÈRE AVEC BONNETTES / REAR WIND WITH STUDDING SAILS / RÜCKENWIND MIT DECKSEGELN / VIENTO TRASERO CON ALAS

90

a  **x64**



a1 ; a2;...; a63 ; a64

c  **x16**



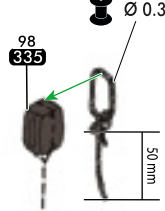
c1 ; c2;...; c15 ; c16

d  **x16**



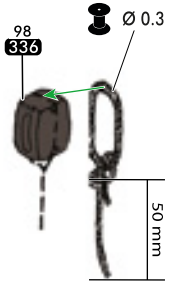
d1 ; d2;...; d15 ; d16

e  **x368**



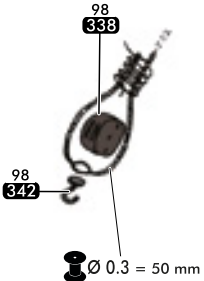
e1 ; e2;...; e367 ; e368

f  **x68**



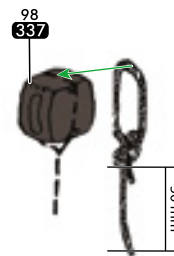
f1 ; f2;...; f67 ; f68

h  **x16**



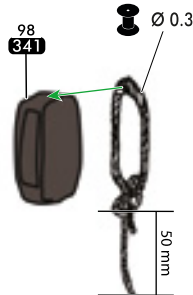
h1 ; h2;...; h15 ; h16

i  **x24**



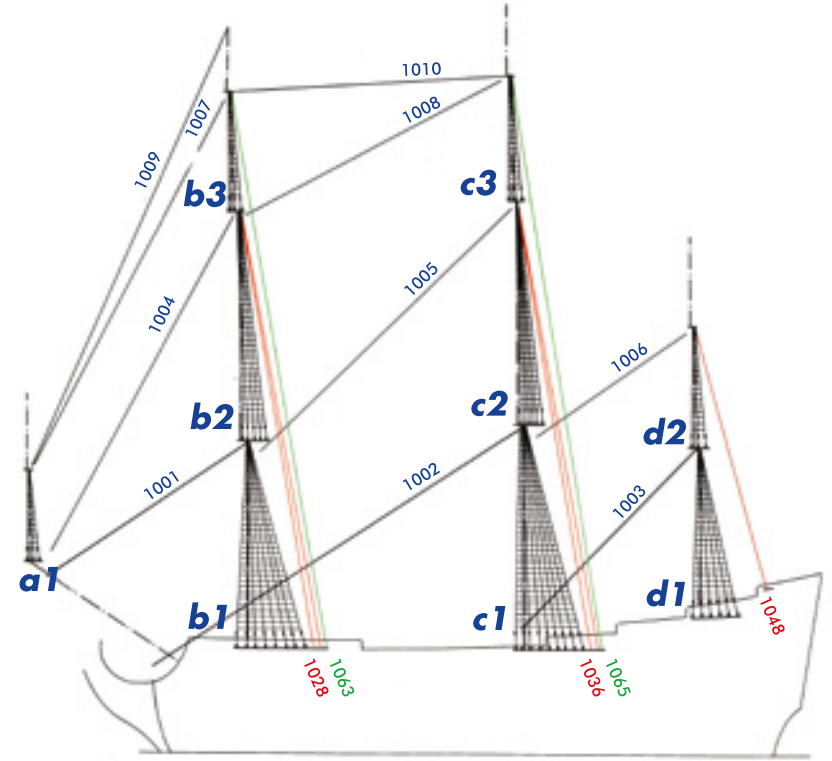
i1 ; i2;...; i23 ; i24

m  **x16**

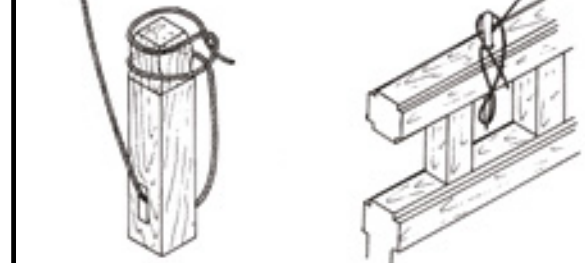


m1 ; m2;...; m15 ; m16

91

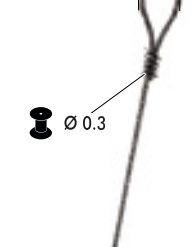


92



Le diamètre du fil sera précisé au moment du montage ou dans le tableau de cheminement des cordages Phase 101.
The thread diameter will be specified during assembly or in the rope routing table Phase 101.
Der Garmdurchmesser wird bei der Montage oder in der Seilführungstabelle, Montagephase 101, angegeben.
El diámetro del cable se especificará durante el montaje o en la tabla de operaciones de cordajes Fase 101.

93



Le diamètre du fil sera précisé au moment du montage ou dans le tableau de cheminement des cordages Phase 101.
The thread diameter will be specified during assembly or in the rope routing table Phase 101.
Der Garmdurchmesser wird bei der Montage oder in der Seilführungstabelle, Montagephase 101, angegeben.
El diámetro del cable se especificará durante el montaje o en la tabla de operaciones de cordajes Fase 101.

CABLE-STAY MACHINE

The machine supplied in the box allows to manufacture shrouds symmetrical.

The wire routing is indicated for each assembly.

BEAUTIFUL TUBES a1

- 3 vertical wires (\varnothing 0,30 mm) with notches: 22, 18, 14
- 10 horizontal wires (\varnothing 0.30 mm) from notch 2 to notch 20 (both notches)

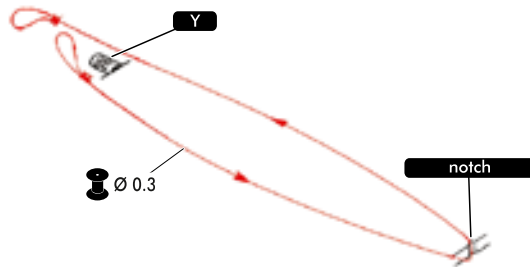
1°) Vertical wires

Tie the wire by making a loop of 10mm diameter around Y

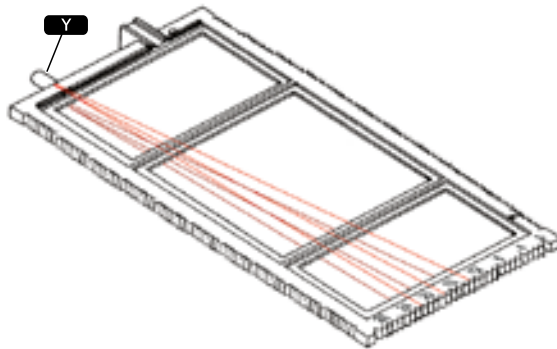
Pass the wire through notch 22.

Finish by making a loop identical to the first one.

The wire must be taut.

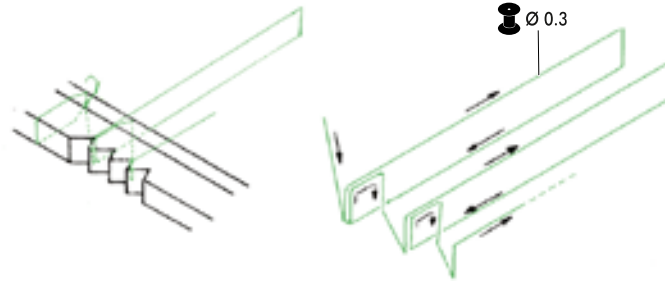


2°) Repeat the operation on notches 18 and 14

**3°) Horizontal cables**

Use \varnothing 0.30 mm cable for all shrouds.

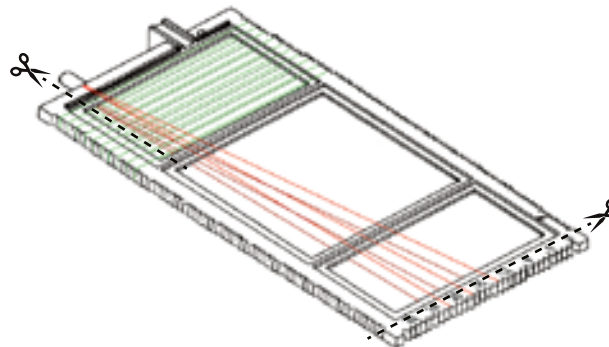
Tie the cable in the machine at the beginning, pass it through notch 2 (left branch) and continue through notch 2 on the opposite branch (right branch), return to notch 2 on the left branch, pass the cable around the branch and take it out through notch 4 and so on until notch 20.



4°) With a brush, cover all the cables with vinylic glue slightly diluted in water.

After complete drying, cut the horizontal wires at the ends vertical, then cut from the bottom, as indicated.

Remove the entire device, without undoing the loops around Y.



5°) Pass the loops through the corresponding parts of the masts. Then place the beams.

**CABLES BOWSPRIT a1**

- 3 cables of \varnothing 0.3 vertical in the notches: 22, 18, 14
- 10 horizontal cables from notch 2 to 20 (every 2 notches)

FORSAIL STAYS b1

- 8 cables of \varnothing 0.6 vertical in the notches: 27, 24, 21, 17, 15, 13, 10, 7
- 30 horizontal wires from notch 2 to 60 (every 2 notches)

FORSAIL STAYS b2

- 5 cables of \varnothing 0.3 vertical in the notches: 24, 22, 20, 18, 16
- 36 horizontal wires from notch 2 to 72 (every 2 notches)

FORSAIL STAYS b3

- 3 cables of \varnothing 0.3 vertical in the notches: 27, 22, 17
- 20 horizontal wires from notch 2 to 40 (every 2 notches)

CABLES MAINMAST c1

- 9 cables of \varnothing 0.9 vertical in the notches: 28, 25, 23, 21, 18, 16, 14, 12, 10
- 42 horizontal wires from notch 2 to 84 (every 2 notches)

CABLES MAINMAST c2

- 6 cables of \varnothing 0.3 vertical in the notches: 26, 24, 22, 20, 18, 16
- 36 horizontal wires from notch 2 to 74 (every 2 notches)

CABLES MAINMAST c3

- 3 cables of \varnothing 0.3 vertical in the notches: 24, 19, 14
- 21 horizontal wires from notch 2 to 42 (every 2 notches)

CABLES MIZZEN MAST d1

- 6 cables of \varnothing 0.6 vertical in the notches: 26, 22, 19, 15, 12, 10
- 25 horizontal wires from notch 2 to 50 (every 2 notches)

CABLES MIZZEN MAST d2

- 3 cables of \varnothing 0.3 vertical in the notches: 23, 19, 15
- 16 horizontal wires from notch 2 to 32 (every 2 notches)

WANTENMASCHINE

Die im Bausatz mitgelieferte Vorrichtung ermöglicht die Herstellung von symmetrischen Wanten.

Die Seilführung ist für jede Baugruppe angegeben.

SEILE BUGSPRIET a1

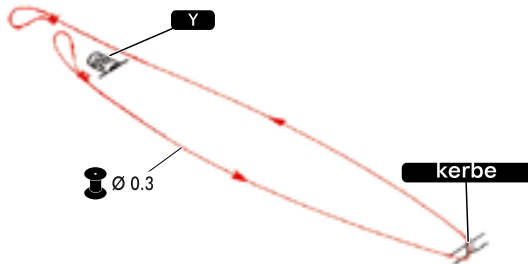
- 3 vertikale Seile (Ø 0,30 mm) mit Kerben: 22, 18, 14
- 10 horizontale Seile (Ø 0,30 mm) von Kerbe 2 bis Kerbe 20 (beide Kerben)

1°) Vertikale Seile

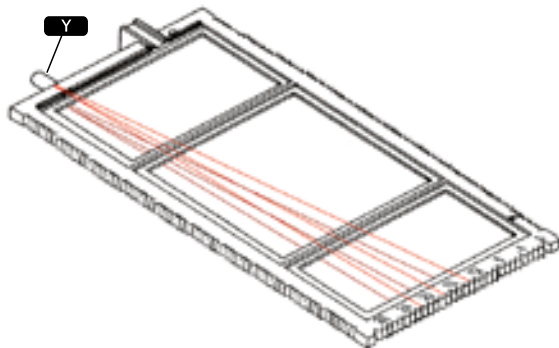
Binden Sie das Seil, indem Sie eine Schlaufe von 10 mm Durchmesser um Y legen.

Führen Sie das Seil durch Kerbe 22.

Machen Sie zum Abschluss eine Schleife, die mit der ersten identisch ist. Das Seil muss gespannt sein.

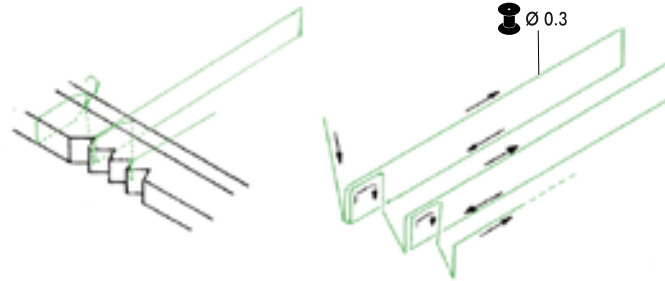


2°) Wiederholen Sie den Vorgang an Kerbe 18 und 14

**3°) Horizontale Seile**

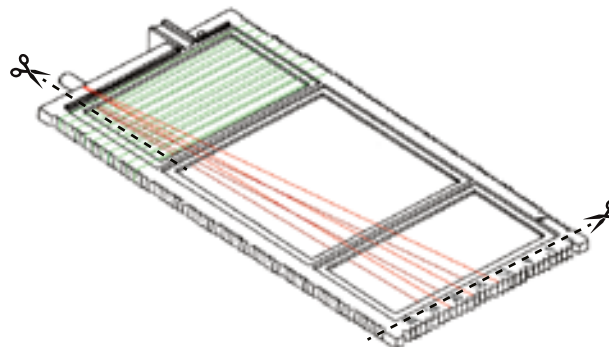
Verwenden Sie für alle Wanten ein Seil mit Ø 0,30 mm.

Binden Sie das Seil am Anfang in die Maschine, führen Sie es durch die Kerbe 2 (linker Zweig) und weiter durch die Kerbe 2 auf dem gegenüberliegenden Zweig (rechter Zweig), kehren Sie zur Kerbe 2, auf dem linken Zweig zurück und führen Sie das Seil um den Zweig herum und nehmen Sie es durch die Kerbe 4 heraus. So weiter bis zur Kerbe 20.



4°) Bedecken Sie alle Seile mit einem Pinsel mit Vinylkleber ab, leicht verdünnt in Wasser.

Nach vollständiger Trocknung die horizontalen Seile an den Enden abschneiden, vertikal dann von unten schneiden, wie angegeben. Entfernen Sie das gesamte Gerät, ohne die Schlaufen um Y.



5°) Führen Sie die Schlaufen durch die entsprechenden Teile der Masten.

Platzieren Sie dann die Träger.

**SEILE BUGSPRIET a1**

- 3 Seile mit Ø 0,3 senkrecht in den Kerben: 22, 18, 14
- 10 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 20 (alle 2 Kerben)

SEILE VORSEGEL b1

- 8 Seile mit Ø 0,6 senkrecht in den Kerben: 27, 24, 21, 17, 15, 13, 10, 7
- 30 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 60 (alle 2 Kerben)

SEILE VORSEGEL b2

- 5 Seile mit Ø 0,3 senkrecht in den Kerben: 24, 22, 20, 18, 16
- 36 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 72 (alle 2 Kerben)

SEILE VORSEGEL b3

- 3 Seile mit Ø 0,3 senkrecht in den Kerben: 27, 22, 17
- 20 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 40 (alle 2 Kerben)

SEILE GROSSMAST c1

- 9 Seile mit Ø 0,9 senkrecht in den Kerben: 28, 25, 23, 21, 18, 16, 14, 12, 10
- 42 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 84 (alle 2 Kerben)

SEILE GROSSMAST c2

- 6 Seile mit Ø 0,3 senkrecht in den Kerben: 26, 24, 22, 20, 18, 16
- 36 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 74 (alle 2 Kerben)

SEILE GROSSMAST c3

- 3 Seile mit Ø 0,3 senkrecht in den Kerben: 24, 19, 14
- 21 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 42 (alle 2 Kerben)

SEILE KREUZMAST d1

- 6 Seile mit Ø 0,6 senkrecht in den Kerben: 26, 22, 19, 15, 12, 10
- 25 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 50 (alle 2 Kerben)

SEILE KREUZMAST d2

- 3 Seile mit Ø 0,3 senkrecht in den Kerben: 23, 19, 15
- 16 horizontale Seile von Kerbe 2 bis 32 (alle 2 Kerben)

MÁQUINA DE OBENQUES

La máquina suministrada en la caja permite fabricar obenques simétricos.

Para cada montaje se indica el paso de los cables.

OBENQUES DEL BAUPRÉS a1

- 3 cables verticales (Ø 0,30 mm) en las muescas: 22, 18, 14
- 10 cables horizontales (Ø 0,30 mm) de la muesca 2 a la muesca 20 (cada dos muescas)

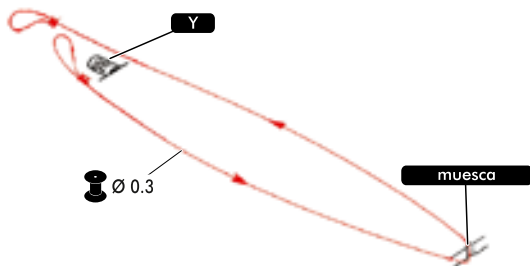
1º) Cables verticales

Atar el hilo haciendo un bucle de 10 mm de diámetro alrededor de Y

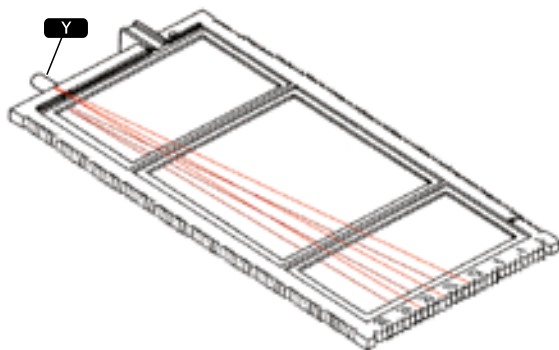
Passar el hilo por la muesca 22.

Finalizar haciendo un bucle idéntico al primero.

El cable debe estar tensado.

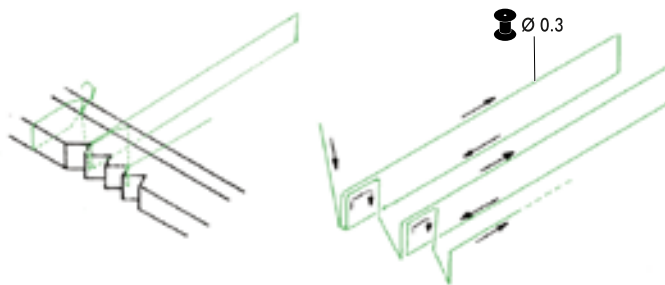


2º) Repetir la operación en las muescas 18 y 14

**3º) Cables horizontales**

Utilizar cable de Ø 0,30 mm para todos los obenques.

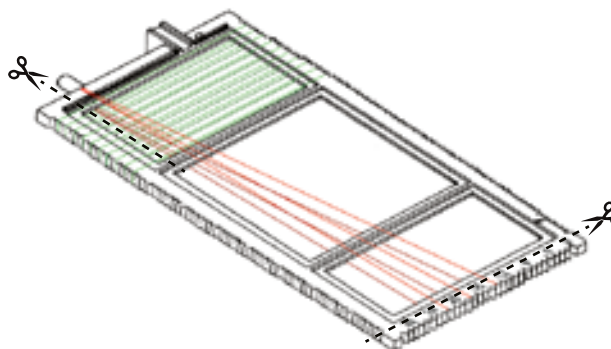
Atar el cable en la máquina al inicio, pasarlo por la muesca 2 (rama izquierda) y continuar por la muesca 2 de la rama opuesta (rama derecha) volver a la muesca 2 de la rama izquierda, pasar el cable alrededor de la rama y sacarla por la muesca 4 y así sucesivamente hasta la muesca 20.



4º) Con un pincel, cubrir todos los cables con cola vinílica ligeramente diluida en agua.

Después del secado completo, cortar los cables horizontales a nivel de los extremos verticales, luego cortar por la parte inferior, tal como se indica.

Retirar todo el dispositivo, sin deshacer los bucles que rodean a Y.

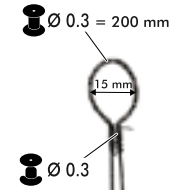


5º) Pasar los bucles por las partes correspondientes de los mástiles. Luego colocar las vigotas.



- OBENQUES DEL BAUPRÉS a1**
3 cables de Ø 0,3 verticales en las muescas: 22, 18, 14
10 cables horizontales de la muesca 2 a la 20 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DEL TRINQUETE b1**
8 cables de Ø 0,6 verticales en las muescas: 27, 24, 21, 17, 15, 13, 10, 7
30 cables horizontales de la muesca 2 a la 60 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DEL TRINQUETE b2**
5 cables de Ø 0,3 verticales en las muescas: 24, 22, 20, 18, 16
36 cables horizontales de la muesca 2 a la 72 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DE TRINQUETE b3**
3 cables de Ø 0,3 verticales en las muescas: 27, 22, 17
20 cables horizontales de la muesca 2 a la 40 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DEL PALO MAYOR c1**
9 cables de Ø 0,9 verticales en las muescas: 28, 25, 23, 21, 18, 16, 14, 12, 10
42 cables horizontales de la muesca 2 a la 84 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DEL PALO MAYOR c2**
6 cables de Ø 0,3 verticales en las muescas: 26, 24, 22, 20, 18, 16
36 cables horizontales de la muesca 2 a la 74 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DEL PALO MAYOR c3**
3 cables de Ø 0,3 verticales en las muescas: 24, 19, 14
21 cables horizontales de la muesca 2 a la 42 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DE LA MESANA d1**
6 cables de Ø 0,6 verticales en las muescas: 26, 22, 19, 15, 12, 10
25 cables horizontales de la muesca 2 a la 50 (cada 2 muescas)
- OBENQUES DE LA MESANA d2**
3 cables de Ø 0,3 verticales en las muescas: 23, 19, 15
16 cables horizontales de la muesca 2 a la 32 (cada 2 muescas)

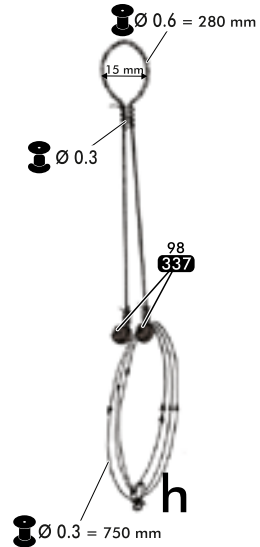
95



- Clou
- Nail
- Nagel
- Clavo

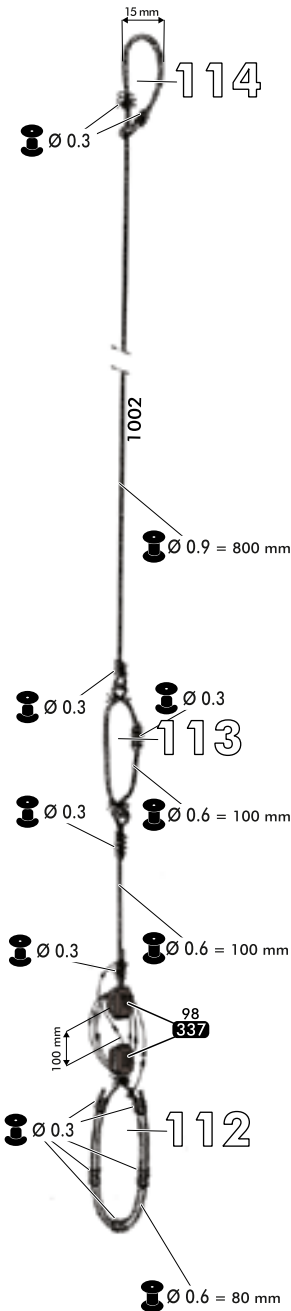
96

x2



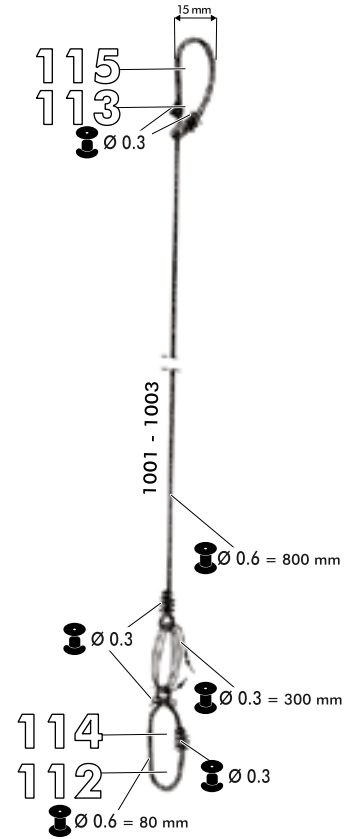
99

x2



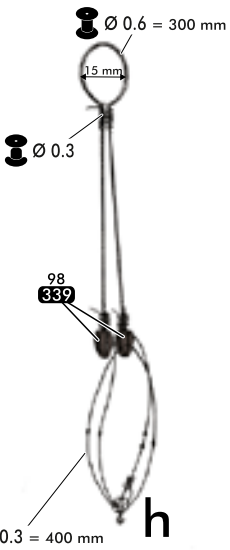
100

x2



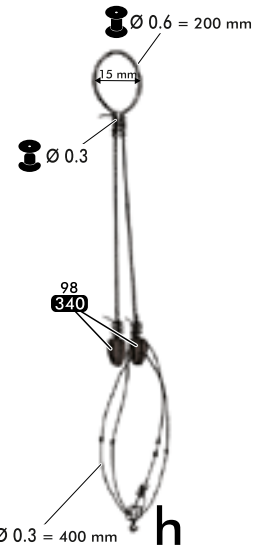
97

x2



98

x1



Déjà présents, les numéros des Phases à venir 112, 113, 114 et 115 vous permettent de situer à l'avance le montage définitif de chaque gréement préparé sur cette page.

Already present, the numbers of Phases to come 112, 113, 114 and 115 allow you to locate in advance the final assembly of each rigging prepared on this page.

Die bereits vorhandenen Nummern der kommenden Montagephasen 112, 113, 114 und 115 ermöglichen es Ihnen, die Endmontage jeder auf dieser Seite vorbereiteten Takelage im Voraus zu finden.

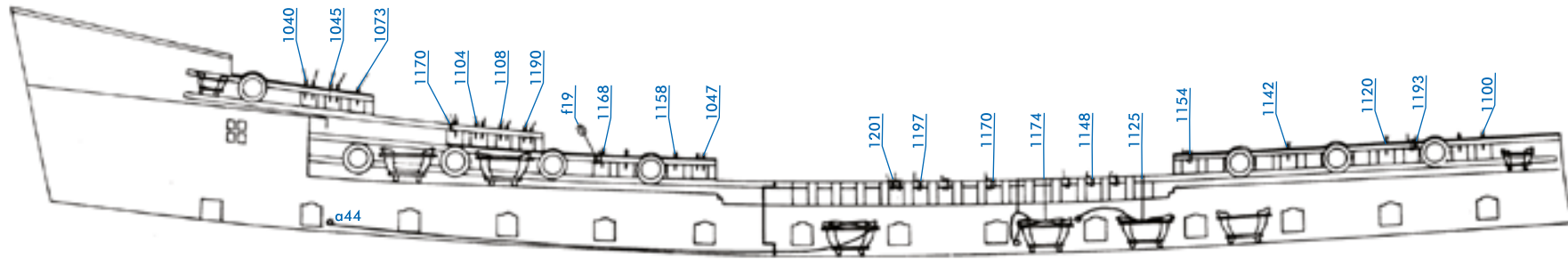
Ya presentes, los números de las Fases por venir 112, 113, 114 y 115 te permiten ubicar con anticipación el montaje final de cada aparejo preparado en esta página.

TABLEAU DE CHEMINEMENT DES CORDAGES / TABLE OF ROPING OPERATIONS / TABELLE DER VERSEILUNG / TABLA DE OPERACIONES DE CUERDA

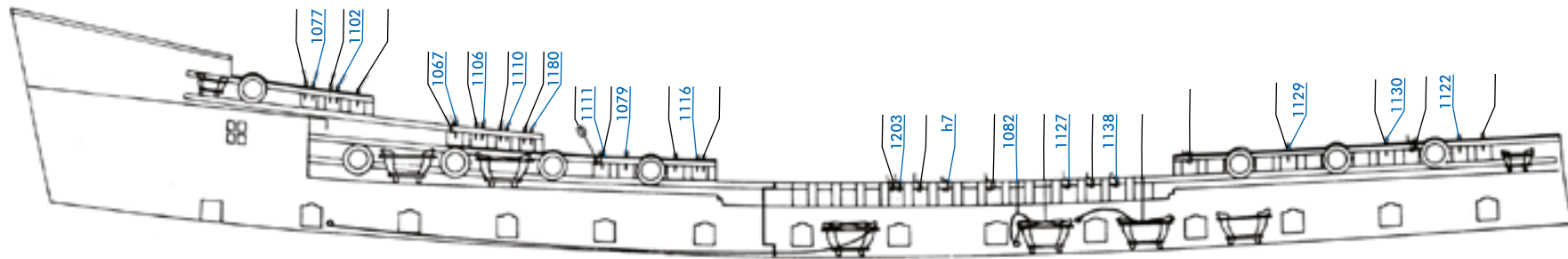
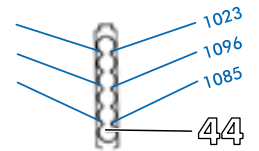
N° Cordage					
1: 82,1 2: 82,2 3: 82,3					
Ø mm					
Ø mm					
1	2	3	4	5	6 Cheminement
1001	1,2,3	+	91, 100, 117	-	-
1002	1,2,3	+	91, 99, 118	-	-
1003	1,2,3	+	91, 100, 118	-	-
1004	1,2,3	+	91, 112, 129, 135	0,6	248,12
1005	1,2,3	550	91, 130, 131, 137, 138	0,6	304, 15, 14
1006	1,2,3	1000	91, 118, 133, 136, 138	0,3	235, e94, e92, e90, e88, e86
1007	1,2,3	1000	91, 118, 133, 136, 138	0,3	235, e95, e93, e91, e88, e87
1008	1,2,3	500	91, 117, 130, 135, 137	0,3	307, 325
1009	1,2,3	600	91, 130, 132, 137, 138	0,3	308, 16, 274
1010	1,2,3	500	91, 117, 130, 135, 137	0,3	307, 325
1011	1,2,3	350	91, 130, 132, 137, 138	0,3	308, 307
1012	1,2,3	250	112, 135	0,3	305, 12, 11, 288, 435
1013	1,2,3	100	112, 117, 135	0,3	44, e21, e24, e23, e24
1014	1,2,3	100	112, 117, 135	0,3	44, e22, e24
1015	1,2,3	250	117, 135	0,3	13, 11, 435
1016	1,2,3	250	117, 135	0,3	325, e27, e121, a1
1017	1,2,3	250	117, 135	0,3	325, e28, e122, a1
1018	1,2,3	400	117, 135	0,3	1001, e36, e42, e1, 288, 1101
1019	1,2,3	400	117, 135	0,3	1001, e37, e43, e2, 288, 1101
1020	1,2,3	400	117, 135	0,3	1001, e120, e44, e3, 205, 1101
1021	1,2,3	400	117, 135	0,3	1001, e31, e45, e4, 205, 1101
1022	2,3	350	117, 135	0,3	A2, e33, e16, 205, 1101
1023	2,3	350	117, 135	0,3	A2, e32, e15, 205, 1101
1024	1,2,3	520	129	0,3	207, 285, 321
1025	1,2,3	450	129	0,3	207, 292
1026	1,2,3	600	129, 137	0,3	248, 216, e61, 1101
1027	1,2,3	600	129, 137	0,3	248, 216, e60, 1101
1028	1,2,3	450	91, 116, 129	0,3	248, 53
1029	3	500	129, 137	0,3	245, e148, e59, 1101, a4, 1101
1030	3	500	129, 137	0,3	245, e147, e58, 1101, a3, 1101
1031	1,2,3	450	129, 137	0,3	1002, e146, e118, 1101, e16, 1101
1032	1,2,3	450	129, 137	0,3	1002, e145, e117, 1101, e15, 1101
1033	1,2,3	570	131	0,6	206, 282, 317
1034	1,2,3	450	131	0,3	206, 258
1035	1,2,3	750	131, 138	0,3	303, 217, e69, 1101
1036	1,2,3	750	131, 138	0,3	303, 217, e68, 1101
1037	3	550	91, 116, 131	0,3	303, 53
1038	3	550	131, 138	0,3	244, e267, e67, 1101
1039	1,2,3	650	131, 138	0,3	244, e266, e66, 1101
1040	1,2,3	650	131, 138	0,3	326, 112, 1101, a38, 1101
1041	1,2,3	+	133, 0,3		326, 111, 1101, a37, 1101
1042	1,2,3	200	133, 136	0,3	233, 235
1043	1,2,3	200	133, 136	0,3	235, e182, e14, d1
1044	1,2,3	450	133, 136	0,3	235, e181, e13, d1
1045	1,2,3	450	133, 136	0,3	e97, c3, e97, e104, 1101
1046	1,2,3	500	133, 136, 138	0,3	e96, c2, e96, e103, 1101
1047	1,2,3	500	133, 136, 138	0,3	c1, e186, e83, 1101
1048	1,2,3	300	133, 136, 138	0,3	c1, e185, e82, 1101
1049	1,2,3	900	132, 133, 136, 138	0,3	235, 53
1050	1,2,3	900	132, 133, 136, 138	0,3	d2, e239, e180, 1101
1051	1,2,3	+	130, 0,3		d2, e238, e179, 1101, a34
1052	1,2,3	+	130, 0,3		m1, 286, 323
1053	1,2,3	700	130, 137	0,3	1134
1054	1,2,3	700	130, 137	0,3	1135
1055	3	500	130, 137	0,3	1136
1056	3	500	130, 137	0,3	1137
1057	1,2,3	300	130, 137	0,3	1138
1058	1,2,3	800	130, 137	0,3	1139
1059	1,2,3	250	130, 137	0,3	1140
1060	1,2,3	250	130, 137	0,3	1141
1061	1,2,3	800	130, 137	0,3	1142
1062	1,2,3	800	130, 137	0,3	1143
1063	1,2,3	550	91, 116, 130	0,3	1144
1064	1,2,3	+	132, 0,3		1145
1065	1,2,3	650	91, 116, 132	0,3	1146
1066	1,2,3	800	132, 136, 138	0,3	1147
1067	1,2,3	300	132, 136, 138	0,3	1148
1068	3	400	132, 138	0,3	1149
1069	3	400	132, 138	0,3	1150
1070	1,2,3	350	132	0,3	1151
1071	1,2,3	1150	132	0,3	1152
1072	1,2,3	450	134, 136	0,3	1153
1073	1,2,3	450	134, 136	0,3	1154
1074	1,2,3	350	134	0,3	1155
					1156
					1157
					1158

1	2	3	4	5	6
1075	1,2,3	400	134, 136	0,3	e263; e264, e265, e268, 1101
1076	1,2,3	500	134, 136	0,3	319, e252, e253, 1101
1077	1,2,3	500	134, 136	0,3	319, e251, e254, 1101
1078	1,2,3	200	134	0,3	319, e112, 1101
1079	1,2,3	200	134	0,3	319, e111, 1101
1081	1,2,3	150	134	0,3	f16, e178, e177, 291
1082	1,2,3	350	134	0,3	f16, e98, 1101
1083	1,2,3	300	132, 138	0,3	308, e233, e219, c3
1084	1,2,3	300	132, 138	0,3	308, e232, e218, c3
1085	2,3	450	135	0,3	A2, e29, e17, 205, 1101
1086	2,3	450	135	0,3	A2, e30, e18, 205, 1101
1087	3	450	135	0,3	232, e246, e35, 288, 1101
1088	3	450	135	0,3	232, e245, e34, 288, 1101
1089	3	300	135	0,3	A3, a40, f17
1090	3	300	135	0,3	A3, a39, f18
1091	3	250	135, 139	0,3	a42, f17, 1101
1092	3	250	135, 139	0,3	a41, f18, 1101
1093	2,3	750	135, 137	0,3	C19, e268, e26, e20, 205, 1101
1094	2,3	750	135, 137	0,3	C19, e269, e25, e19, 205, 1101
1095	2,3	600	135, 137	0,3	B8, e176, e8, 205, 1101
1096	2,3	600	135, 137	0,3	B8, e175, e7, 205, 1101
1097	2,3	500	135, 137	0,3	C15, e6, 288, 1101
1098	2,3	500	135, 137	0,3	C15, e5, 288, 1101
1099	2	200	135, 139	0,3	C20, 1101
1100	2	200	135, 139	0,3	C20, 1101
1101	2,3	300	136	0,3	D27, c3, e184, 1101
1102	2,3	300	136	0,3	D27, c2, e183, 1101
1103	2	300	136	0,3	D25, e256, 1101
1104	2	300	136	0,3	D25, e255, 1101
1105	2	300	136	0,3	D25, e258, 1101
1106	2	300	136	0,3	D25, e257, 1101
1107	2	300	136	0,3	D25, e260, 1101
1108	2	300	136	0,3	D25, e259, 1101
1109	2	200	136	0,3	D25, e262, 1101
1110	2	200	136	0,3	D25, e261, 1101
1111	2	250	136	0,3	f20, f19, 1101
1112	2,3	600	136	0,3	291, e270, e250, e102, 1101
1113	2,3	600	136	0,3	291, e271, e249, e101, 1101
1114	2	150	136	0,3	e272, e273
1115	2,3	350	136, 138	0,3	D27, e85, 1101
1116	2,3	350	136, 138	0,3	D27, e84, 1101
1117	2,3	350	137	0,3	321, e276, e136, 1101
1118	2,3	350	137	0,3	321, e277, e135, 1101
1119	3	300	137	0,3	A7, e138, e144, 1101
1120	3	300	137	0,3	A6, e137, e143, 1101
1121	2,3	550	137	0,3	321, e278, e142, e51, 1101
1122	2,3	550	137	0,3	321, e279, e141, e50, 1101
1123	2,3	300	137, 139	0,6	C15, 53, C15
1124	2,3	400	137, 139	0,3	53, m3, 1101
1125	2,3	400	137, 139	0,3	53, m4, 1101
1126	3	400	137	0,3	1101, A7, 1101
1127	3	400	137	0,3	1101, A6, 1101
1128	3	250	137	0,3	A7, e280, 1101
1129	3	250	137	0,3	A6, e281, 1101
1130	2,3	400	137	0,3	C15, e140, e49, 1101
1131	2,3	400	137	0,3	C15, e139, e48, 1101
1132	2,3	350	137	0,3	C15, e47, 1101
1133	2,3	350	137	0,3	C15, e46, 1101
1134	2,3	350	137	0,3	B8, 216, 8, 1101
1135	2,3	350	137	0,3	B8, 216, 17, 1101
1136	1,2,3	300	137	0,3	f4, 1101
1137	3	300	137	0,3	B9, e282, 1101
1138	3	300	137	0,3	B10, e283, 1101
1139	2,3	500	137	0,3	323, e284, e198, e63, 1101
1140	2,3	500	137	0,3	323, e285, e197, e62, 1101
1141	3	450	137	0,3	B9, e196
1142	3	450	137	0,3	B10, 195
1143	2,3	500	137	0,3	C19, e192, e126, e55, b1
1144	2,3	500	137	0,3	C19, e191, e123, e54, b1
1145	2,3	500	137	0,3	B8, e194, e124, 1101
1146	2,3	500	137	0,3	B8, e193, e125, 1101
1147	3	250	137	0,3	B9, 1101
1148	3	250	137	0,3	B10, 1101
1149	2,3	650	137	0,3	C19, e204, 1101
1150	2,3	650	137	0,3	C19, e203, 1101
1151	2,3	800	137, 138	0,3	A1, e274, e57, e114, 1101
1152	2,3	800	137, 138	0,3	A1, e275, e56, e113, 1101
1153	2,3	750	137, 138	0,3	D23, e210, e134, 1101
1154	2,3	750	137, 138	0,3	D23, e209, e133, 1101
1155	2,3	450	138	0,3	317, e288, e164, e75, 1101
1156	2,3	450	138	0,3	317, e289, e163, e74, 1101
1157	3	400	138	0,3	B11, e160, e166, 1101
1158	3	400	138	0,3	B12, e159, e165, 1101

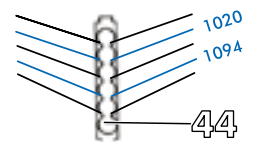
1	2	3	4	5	6
1159	2,3	350	138	0,3	317, e290, e158, 1101
1160	2,3	350	138	0,3	317, e291, 157, 1101
1161	2,3	500	138	0,3	D22, e162, e110, 1101
1162	2,3	500	138	0,3	D22, e161, e109, 1101
1163	2,3	500	138	0,3	D22, e108, 1101
1164	2,3	500	138	0,3	D22, e107, 1101
1165	2,3	300	138	0,3	D22, 1101
1166	2,3	300	138	0,3	D22, 1101
1167	3	250	138	0,3	B11, e292, 1101
1168	3	250	138	0,3	B12, e293, 1101
1169	3	450	138	0,3	1101, B11, 1101
1170	3	450	138	0,3	1101, B12, 1101
1171	2,3	900	53, 138	0,6	53, m5, 1101, a43
1172	2,3	900	53, 138		



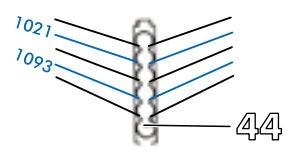
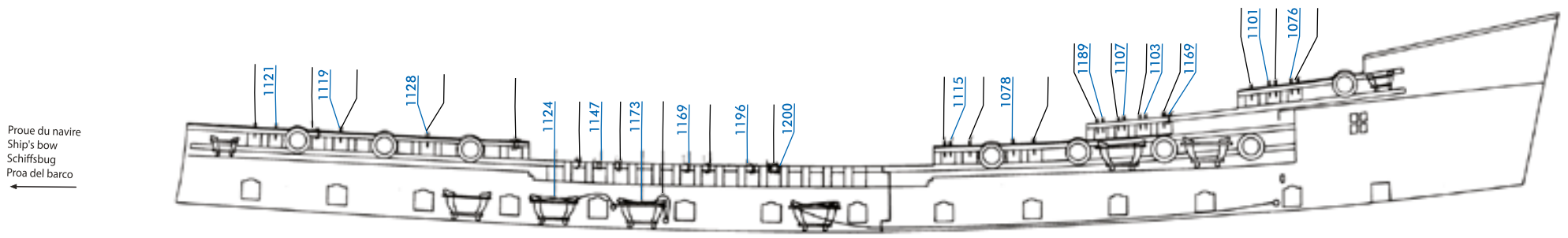
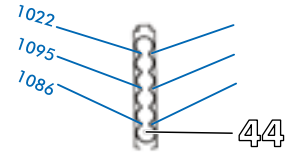
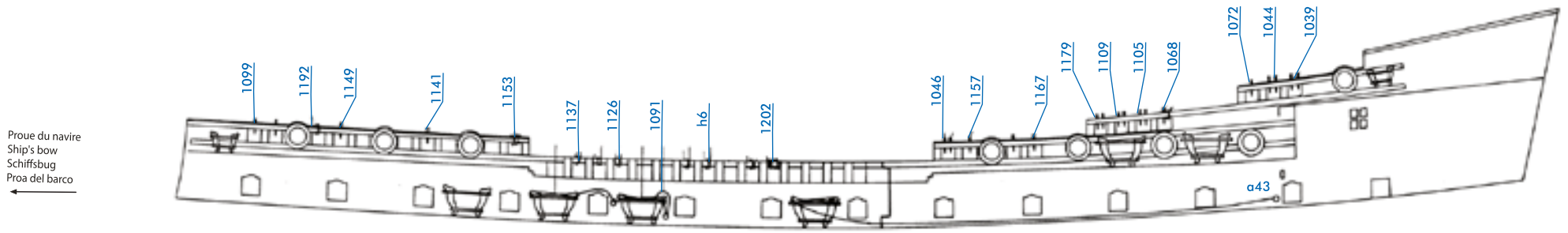
Proue du navire
Ship's bow
Schiffsbug
Proa del barco



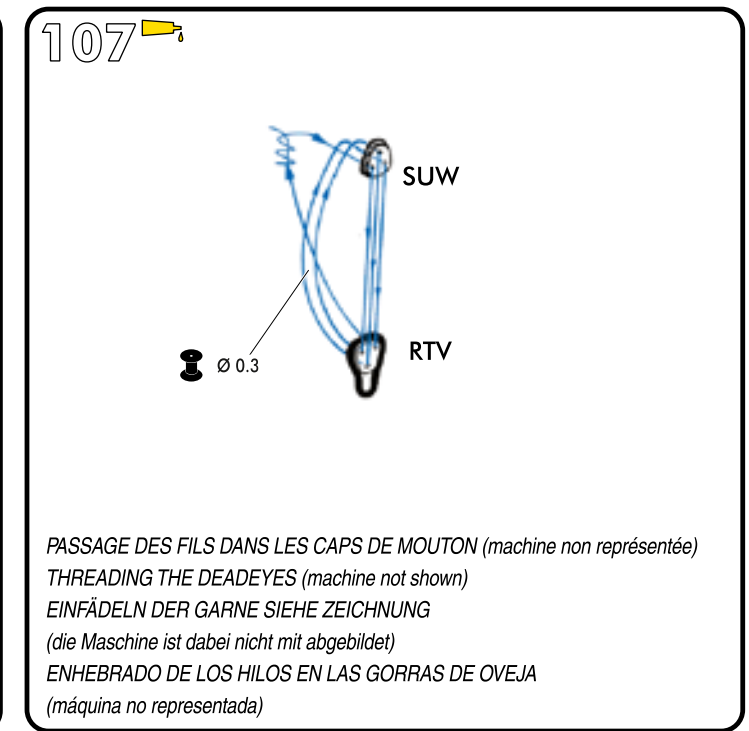
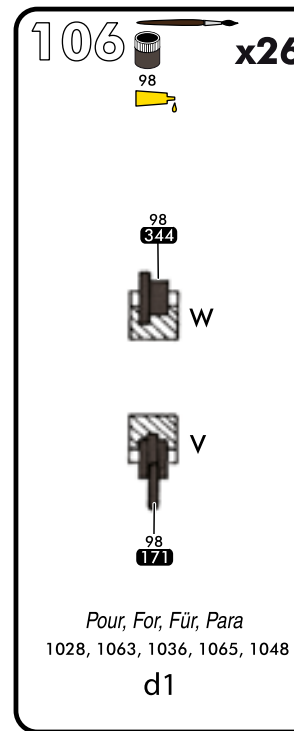
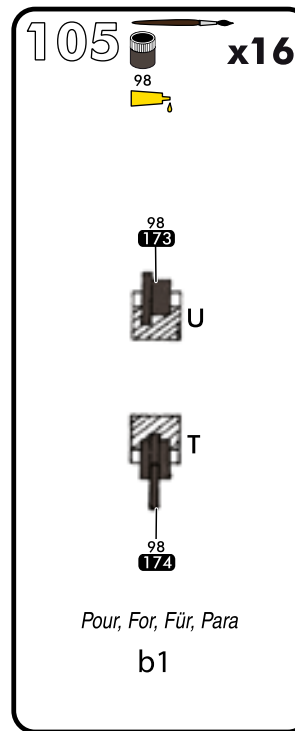
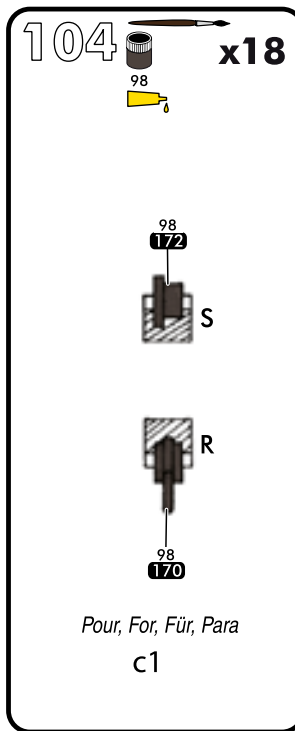
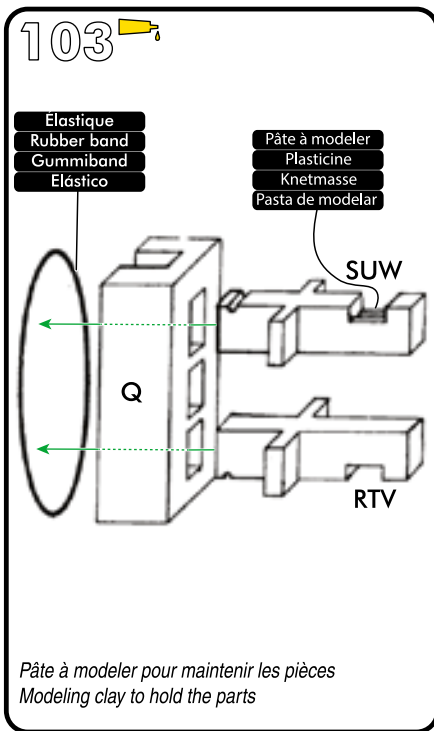
Proue du navire
Ship's bow
Schiffsbug
Proa del barco



VUE INTÉRIURE / INSIDE VIEW / INNENANSICHT / VISTA INTERIOR



VUE INTÉRIURE / INSIDE VIEW / INNENANSICHT / VISTA INTERIOR



FABRICATION DES CAPS DE MOUTONS

1° - Montage de la machine

- Suivant le modèle de cap, il sera nécessaire de changer les bras de votre machine (voir indications des croquis)
- Cas général: Dans le corps Q, placer un bras supérieur et un bras inférieur (suivant dessin).
- Relier et maintenir ces deux bras à l'aide d'un élastique (voir dessin). (Élastique non fourni dans la boîte)
- Pour le montage des caps de mouton, suivre les indications des dessins.

2° - Utilisation de la machine

- Placer les caps indiqués dans les logements des bras
- Passer le fil dans les 6 trous suivant dessin
- Tendre et nouer le fil à lui-même. (Fil Ø 0,3)
- Couper le fil, démonter les bras, récupérer l'ensemble, le mettre en place sur la maquette en suivant les instructions de montage des haubans.
- Renouveler l'opération autant de fois que nécessaire.

Nota: Pour maintenir les caps dans leur logement, mettre au fond de la rainure un petit morceau de pâte à modeler.

ATTENTION:

Il est indispensable de procéder à la mise en place des caps-de-mouton dans l'ordre suivant:

- Premier hauban à tribord
- Premier hauban à bâbord
- 2ème et 3ème haubans à tribord
- 2ème et 3ème haubans à bâbord
- 4ème et 5ème haubans à tribord
- etc. ...

MAKING OF DEADEYES

1° - Assembling the machine

- The arms of your machine will need to be changed, depending on the kind of eye (see diagram).
- In general: place one upper and one lower arm into the body Q (see diagram).
- Use a rubber band to keep the two arms joined together, (see drawing – rubber band not included in kit).
- To make deadeyes, follow the diagrams.

2° - Using the machine

- Put the eyes required in the holes of the arms.
- Pass the thread through the 6 holes (see diagram).
- Tauten and knot the thread (thread Ø 0.3).
- Cut the thread, dismantle the arms and remove the assembly. See shroud assembly instructions for locating the dead eye on the model.
- Repeat the operation as many times as required.

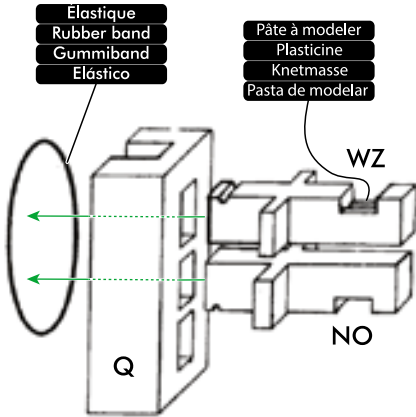
Note: To keep the deadeyes in position, put a bit of plasticine in the groove.

NOTE:

Dead eyes must be located on the model in the same order in which they are made on the machine, as follows:

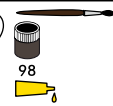
- First shroud starboard side
- First shroud portside
- 2nd and 3rd shrouds starboard side
- 2nd and 3rd shrouds port side
- 4th and 5th shrouds starboard side,
- etc.

108



Knetmasse um die Stücke zu halten
Pasta de modelar para sujetar las piezas

109



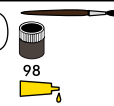
x22



Pour, For, Für, Para

b2, c2

110



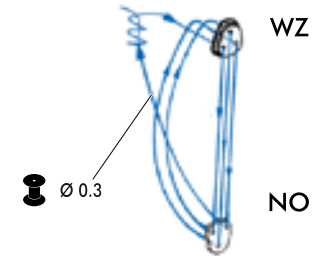
x24



Pour, For, Für, Para

a1, b3, c3, d2

111



PASSAGE DES FILS DANS LES CAPS DE MOUTON (machine non représentée)
THREADING THE DEAD EYES (machine not shown)
EINFÄDELN DER GARNE SIEHE ZEICHNUNG
(die Maschine ist dabei nicht mit abgebildet)
ENHEBRADO DE LOS HILOS EN LAS GORRAS DE OVEJA
(máquina no representada)

HERSTELLUNG DES TALJEREEPS

1° - Montage der Maschine

- Je nach Talje ist es notwendig, die Hebel der Maschine zu verändern (siehe Skizze)
- Beispiel: In den Körper Q wird ein oberer und ein unterer Hebel gesteckt (gem. Zeichnung)
- Verbinde und halte die Hebel mithilfe eines Gummibandes zusammen (siehe Zeichnung) (Gummi wird nicht in der Packung mitgeliefert)
- Folge für die Montage des Taljereeps den Anleitungen der Zeichnungen

2° - Einsatz der Maschine

- Setze die angegebenen Taljereeps in das Hebelgehäuse.
- Fädle das Garn in die 6 Löcher gemäss Zeichnung.
- Schlinge und verknote das Garn (Garn Ø 0,3) mit sich selbst.
- Schneide das Garn ab, demontiere die Hebel und entferne die Baugruppe. Setze das Taljereeps an seinen Platz im Modell.
- Wiederhole den Vorgang so oft erforderlich.

Anm.: Um die Taljereeps im Gehäuse zu halten, gib auf den Boden der Nut ein Stück Knetmasse.

ACHTUNG:

Es ist unbedingt erforderlich, das Montieren des Taljereeps in der nachstehenden Reihenfolge vorzunehmen.

- 1. Want SB
- 1. Want BB
- 2. und 3. Wanten SB
- 2. und 3. Wanten BB
- 4. und 5. Wanten SB
- etc.

FABRICACIÓN DE GORRAS DE OVEJA

1° - Montaje de la máquina

- Será necesario cambiar los brazos de su máquina, según el tipo de gorra (ver diagrama).
- En general: coloque un brazo superior y otro inferior en el cuerpo Q (ver diagrama).
- Use un elástico de goma para mantener los dos brazos unidos (vea el dibujo – elástico de goma no incluido en el kit).
- Para el montaje de gorras de oveja, siga los diagramas.

2° - Uso de la máquina

- Ponga las gorras requeridas en los huecos de los brazos.
- Pase el hilo por los 6 agujeros (ver diagrama).
- Tensar y anudar el hilo (hilo Ø 0.3).
- Cortar el hilo, desmontar los brazos y retirar el conjunto, ponerlo en su sitio sobre la maqueta siguiendo las instrucciones de montaje de los tensores.
- Repita la operación tantas veces como sea necesario.

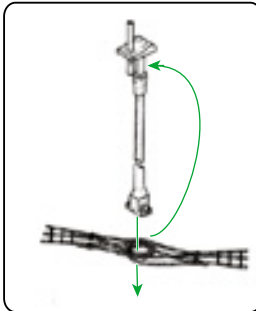
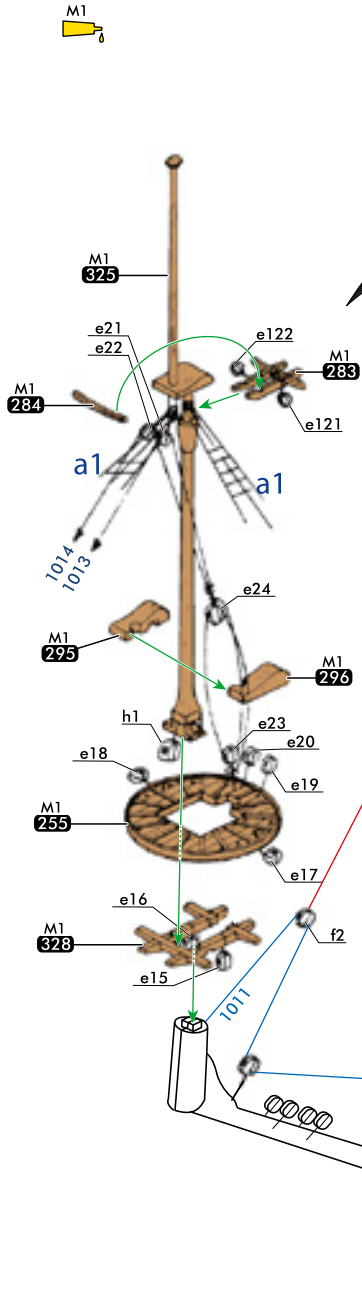
Nota: Para mantener las gorras de oveja en su sitio, ponga un poco de plastilina en la ranura.

ATENCIÓN:

Es indispensable de proceder a la puesta en su sitio de las gorras de oveja en el orden siguiente :

- Primero tensor a estribor
- Primero tensor a babor
- 2° y 3° tensor a estribor
- 2° y 3° tensor a babor
- 4° y 5° tensor a estribor
- etc.

112 efh



La longueur de chaque étai ou gréement, ainsi que son diamètre, sont précisés dans le tableau Phase 101.
 Les longueurs sont calculées avec un peu de marge pour vous permettre de travailler aisément.
 Les différents diagrammes de la Phase 102 vous indiquent l'aboutissement de chaque étais ou gréement repéré par un numéro spécifique.
 Pour chaque opération, la tension à la mise en place doit être modérée.

The Phase 101 table specifies the length and diameter of each stay or rigging.
 The lengths are calculated with a little margin so you can work easily.
 The different diagrams in Phase 102 tell you the result of each stay or rigging marked by a specific number.
 For each operation, the tension in the position should be moderate.

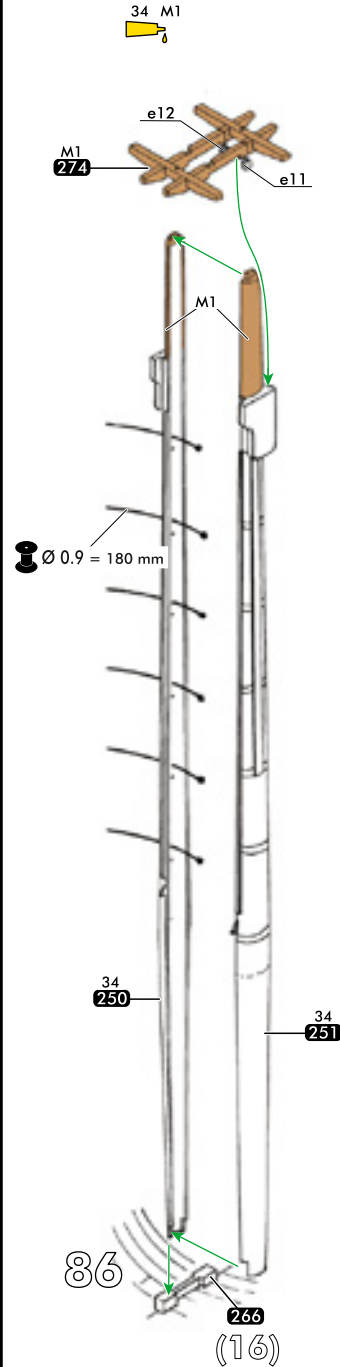
Die Längen werden mit einem kleinen Rand berechnet, damit Sie problemlos arbeiten können.
 Die verschiedenen Diagramme in Montagephase 102 zeigen das Ergebnis jedes Taus oder jeder Takelage, die durch eine bestimmte Nummer gekennzeichnet ist.
 Die Spannung in der Position sollte bei jedem Vorgang mäßig sein.

La tabla Fase 101 especifica la longitud y el diámetro de cada accesorio o aparejo.
 Las longitudes se calculan con un pequeño margen para que pueda trabajar fácilmente.
 Los diferentes diagramas de la Fase 102 le indican el resultado de cada accesorio o aparejo marcado con un número específico.
 Para cada operación, la tensión en la instalación debe ser moderada.

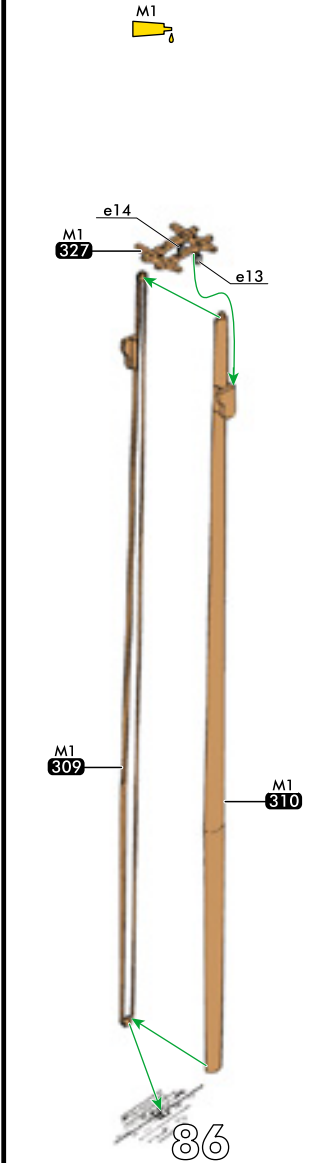
113 e



114 e



115 e



RACCORDEMENT CAPS DE MOUTON SUR LES PORTE-HAUBANS:

- Placer l'anneau du cap de mouton inférieur dans le trou du porte-haubans.
- Passer un fil Ø 0,3 entre cet anneau et l'anneau oblique en place sur la coque. Nouer le fil.
- Raccorder le hauban correspondant au cap de mouton supérieur, tendre le hauban, faire un nœud ou une liure en fil Ø 0,3.

CONNECTING DEADEYES TO SHROUD ON THE CHAIN-WALES:

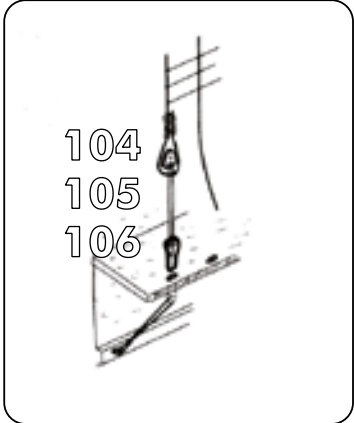
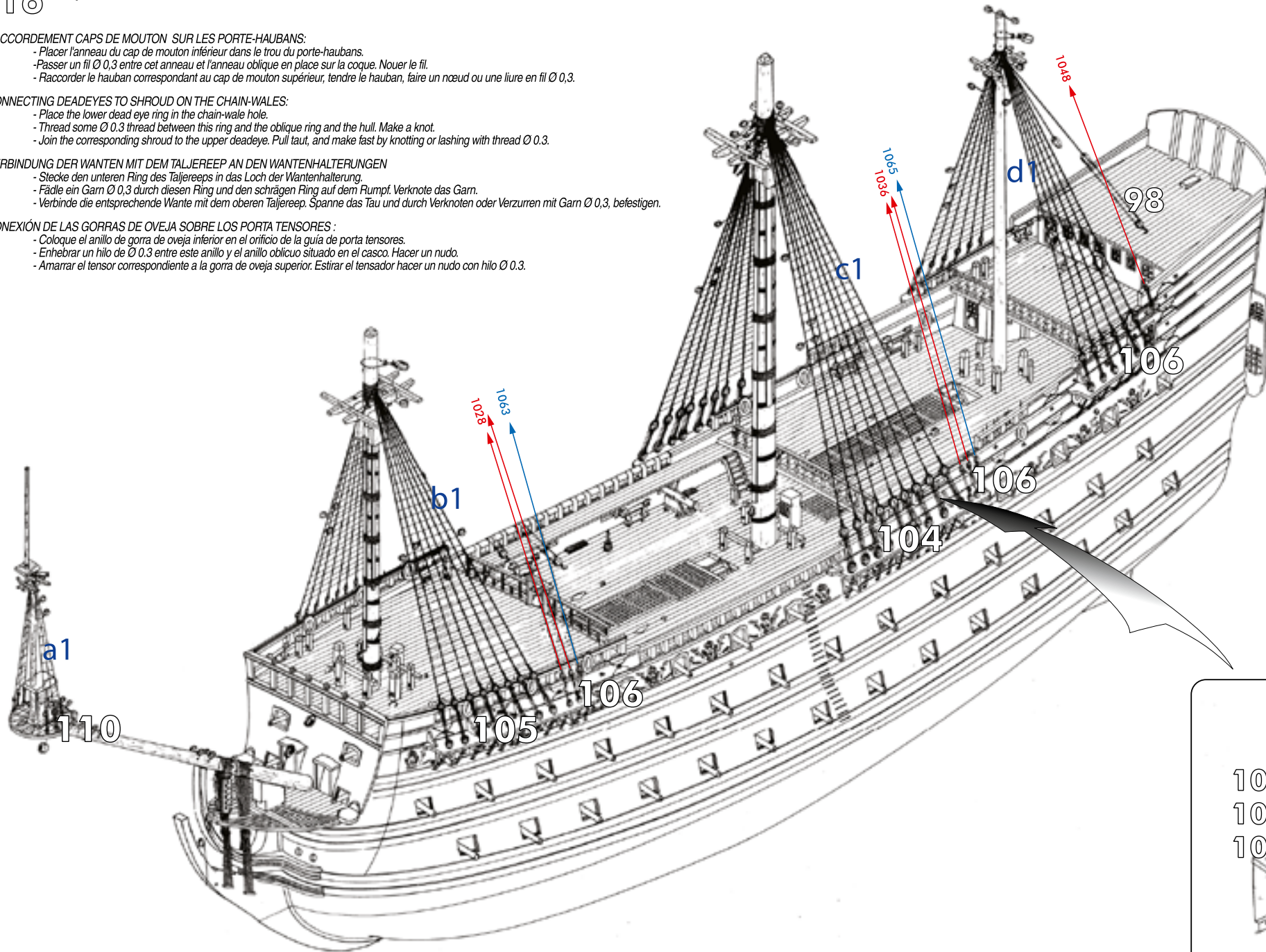
- Place the lower dead eye ring in the chain-wale hole.
- Thread some Ø 0.3 thread between this ring and the oblique ring and the hull. Make a knot.
- Join the corresponding shroud to the upper deadeye. Pull taut, and make fast by knotting or lashing with thread Ø 0.3.

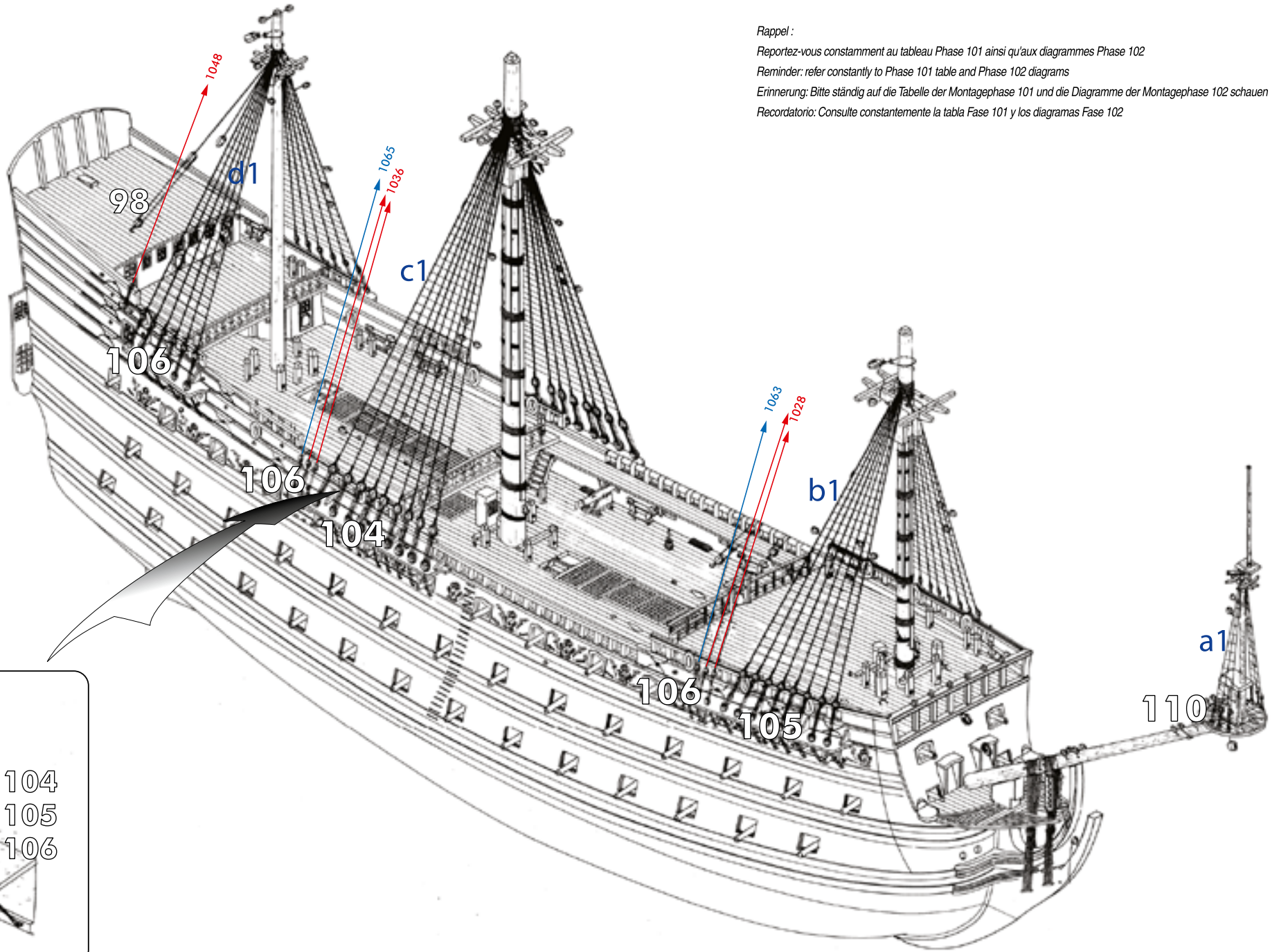
VERBINDUNG DER WANTEN MIT DEM TALJEREEP AN DEN WANTENHALTERUNGEN

- Stecke den unteren Ring des Taljereeps in das Loch der Wantenhalterung.
- Fädle ein Garn Ø 0,3 durch diesen Ring und den schrägen Ring auf dem Rumpf. Verknote das Garn.
- Verbinde die entsprechende Wante mit dem oberen Taljereep. Spanne das Tau und durch Verknoten oder Verzurren mit Garn Ø 0,3, befestigen.

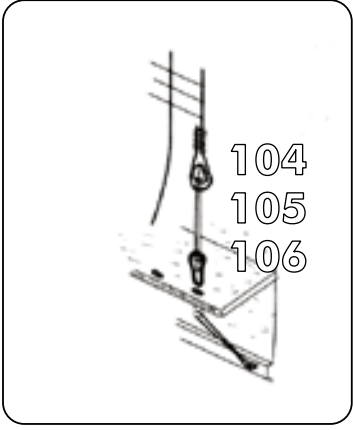
CONEXIÓN DE LAS GORRAS DE OVEJA SOBRE LOS PORTA TENSORES:

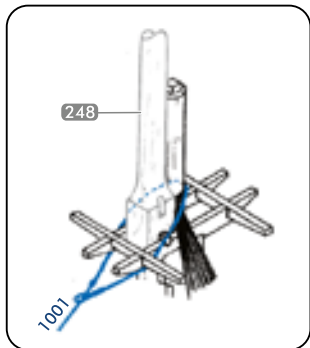
- Coloque el anillo de gorra de oveja inferior en el orificio de la guía de porta tensores.
- Enhebrar un hilo de Ø 0.3 entre este anillo y el anillo oblicuo situado en el casco. Hacer un nudo.
- Amarrar el tensor correspondiente a la gorra de oveja superior. Estirar el tensor hacer un nudo con hilo Ø 0.3.





Rappel :
 Reportez-vous constamment au tableau Phase 101 ainsi qu'aux diagrammes Phase 102
 Reminder: refer constantly to Phase 101 table and Phase 102 diagrams
 Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montagephase 101 und die Diagramme der Montagephase 102 schauen
 Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase 101 y los diagramas Fase 102



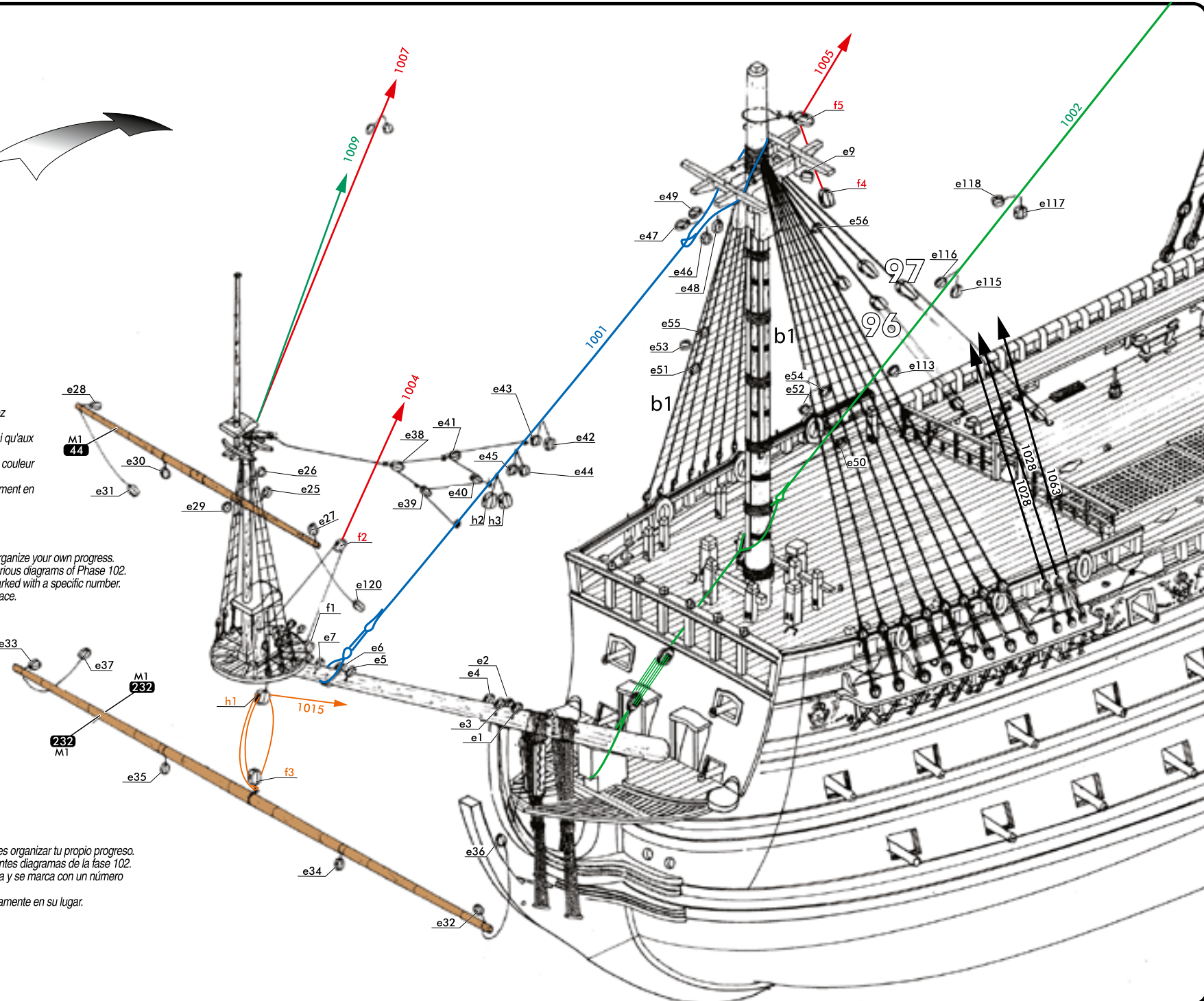


Cette phase de montage comprend plusieurs pages. Etudiez-les bien avant d'entreprendre les opérations. L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression. Référez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102. Lors de son montage, chaque étais ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique. La couleur noire indique un étais ou gréement définitivement en place.

This assembly phase includes several pages. Study them well before starting operations. The order of operations is not imperative and you can organize your own progress. Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102. During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number. The black color indicates a stay or rigging definitely in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten. Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen. Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen. Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Takelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet. Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

Esta fase de montaje comprende varias páginas. Estúdielas bien antes de empezar las operaciones. El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso. Refiérete siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102. Durante el montaje, cada accesorio o aparejo se colorea y se marca con un número específico. El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.



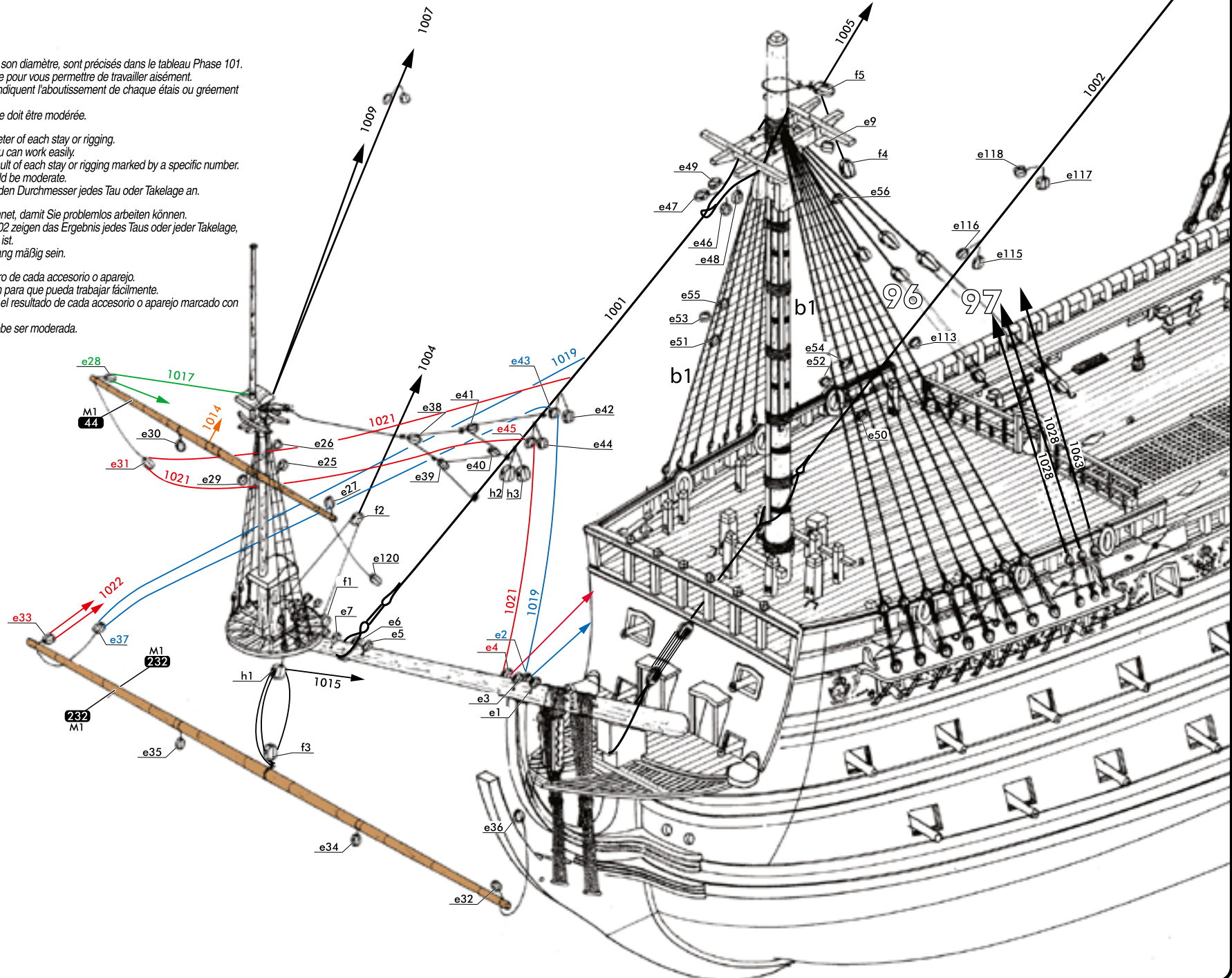


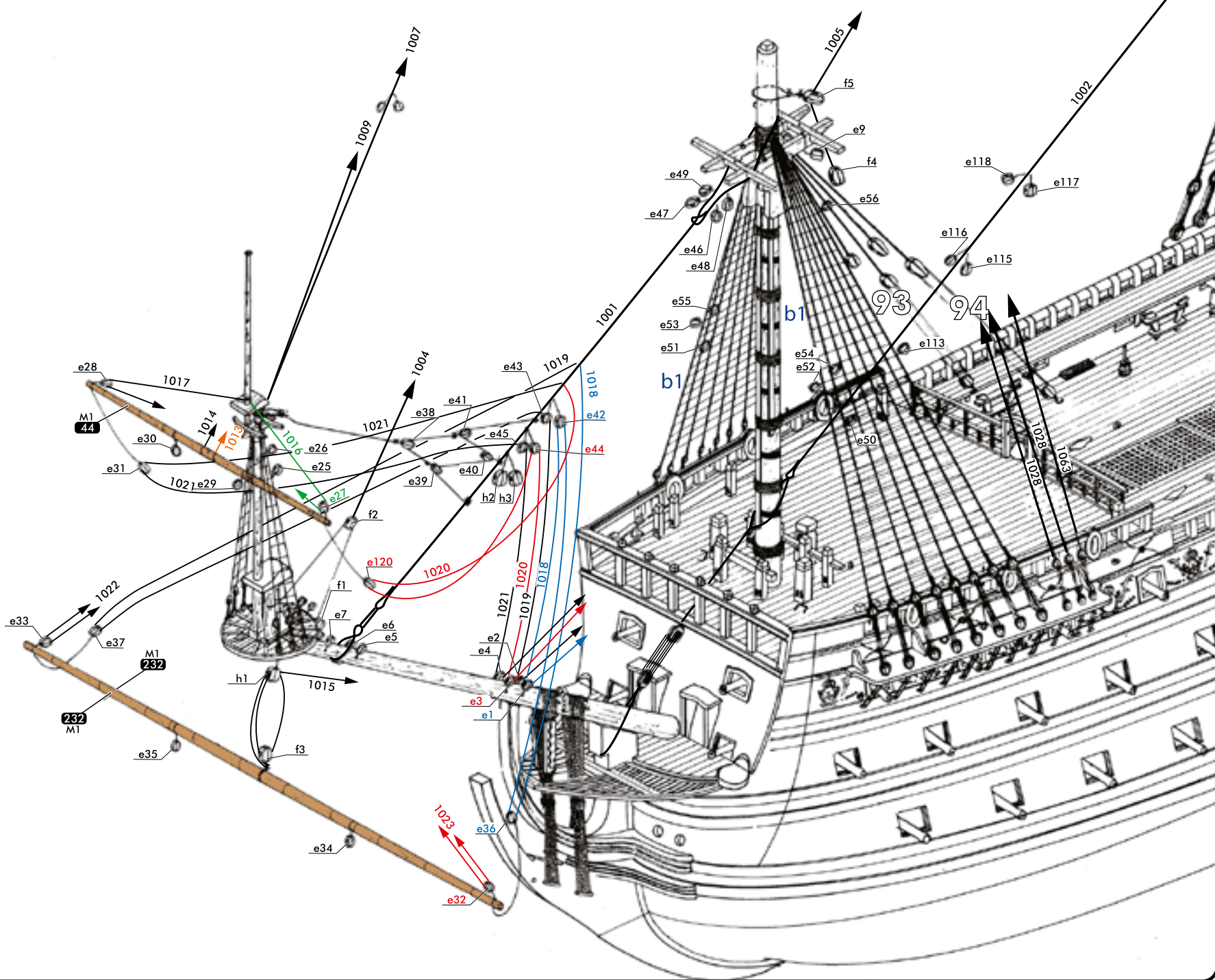
La longueur de chaque étai ou gréement, ainsi que son diamètre, sont précisés dans le tableau Phase 101. Les longueurs sont calculées avec un peu de marge pour vous permettre de travailler aisément. Les différents diagrammes de la Phase 102 vous indiquent l'aboutissement de chaque étais ou gréement repéré par un numéro spécifique. Pour chaque opération, la tension à la mise en place doit être modérée.

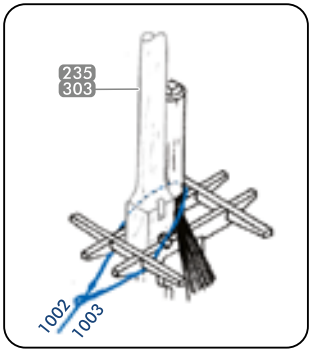
The Phase 101 table specifies the length and diameter of each stay or rigging. The lengths are calculated with a little margin so you can work easily. The different diagrams in Phase 102 tell you the result of each stay or rigging marked by a specific number. For each operation, the tension in the position should be moderate. Die Tabelle Montagephase 101 gibt die Länge und den Durchmesser jedes Tau oder Takelage an.

Die Längen werden mit einem kleinen Rand berechnet, damit Sie problemlos arbeiten können. Die verschiedenen Diagramme in Montagephase 102 zeigen das Ergebnis jedes Taus oder jeder Takelage, die durch eine bestimmte Nummer gekennzeichnet ist. Die Spannung in der Position sollte bei jedem Vorgang mäßig sein.

La tabla Fase 101 especifica la longitud y el diámetro de cada accesorio o aparejo. Las longitudes se calculan con un pequeño margen para que pueda trabajar fácilmente. Los diferentes diagramas de la Fase 102 le indican el resultado de cada accesorio o aparejo marcado con un número específico. Para cada operación, la tensión en la instalación debe ser moderada.





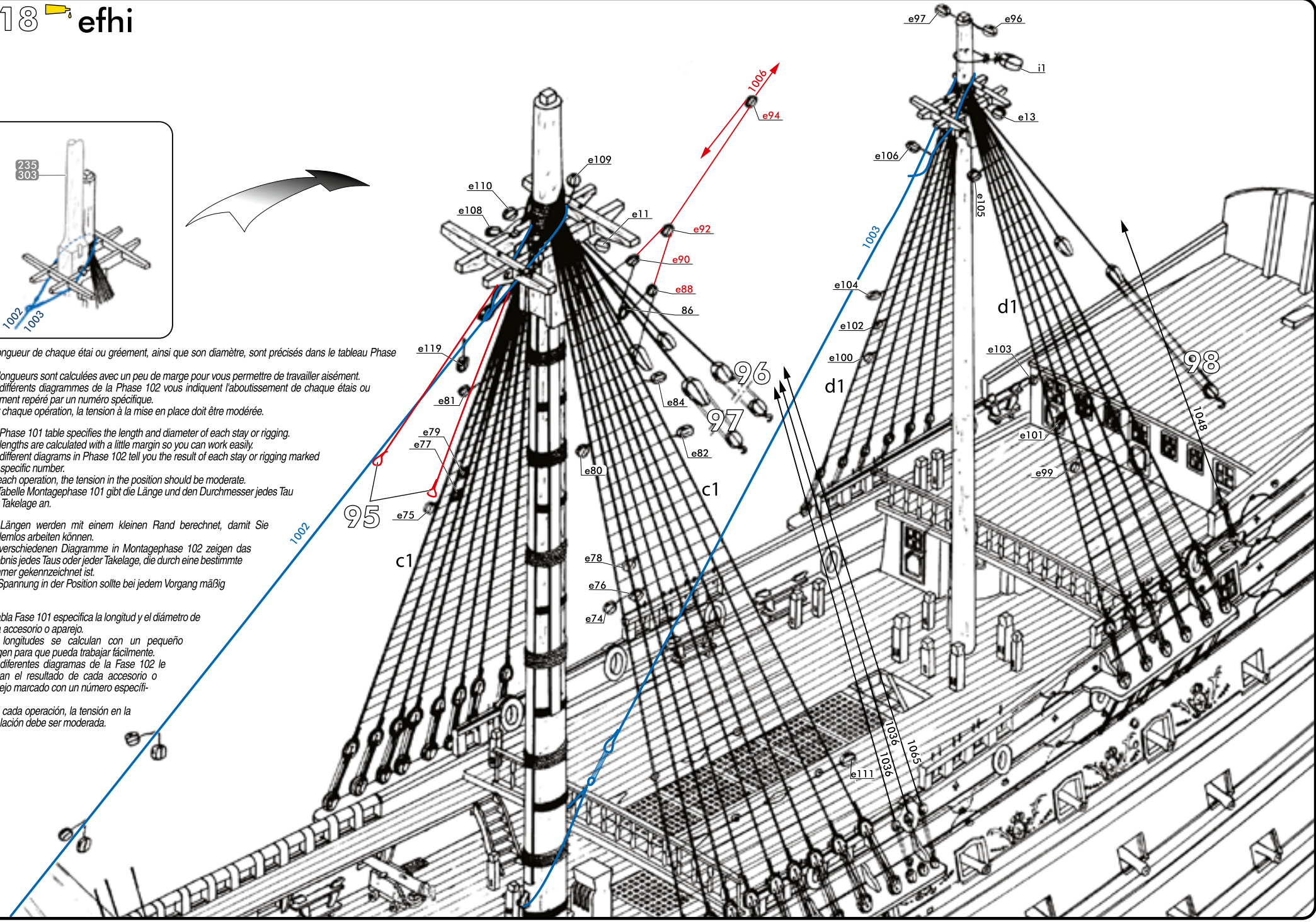


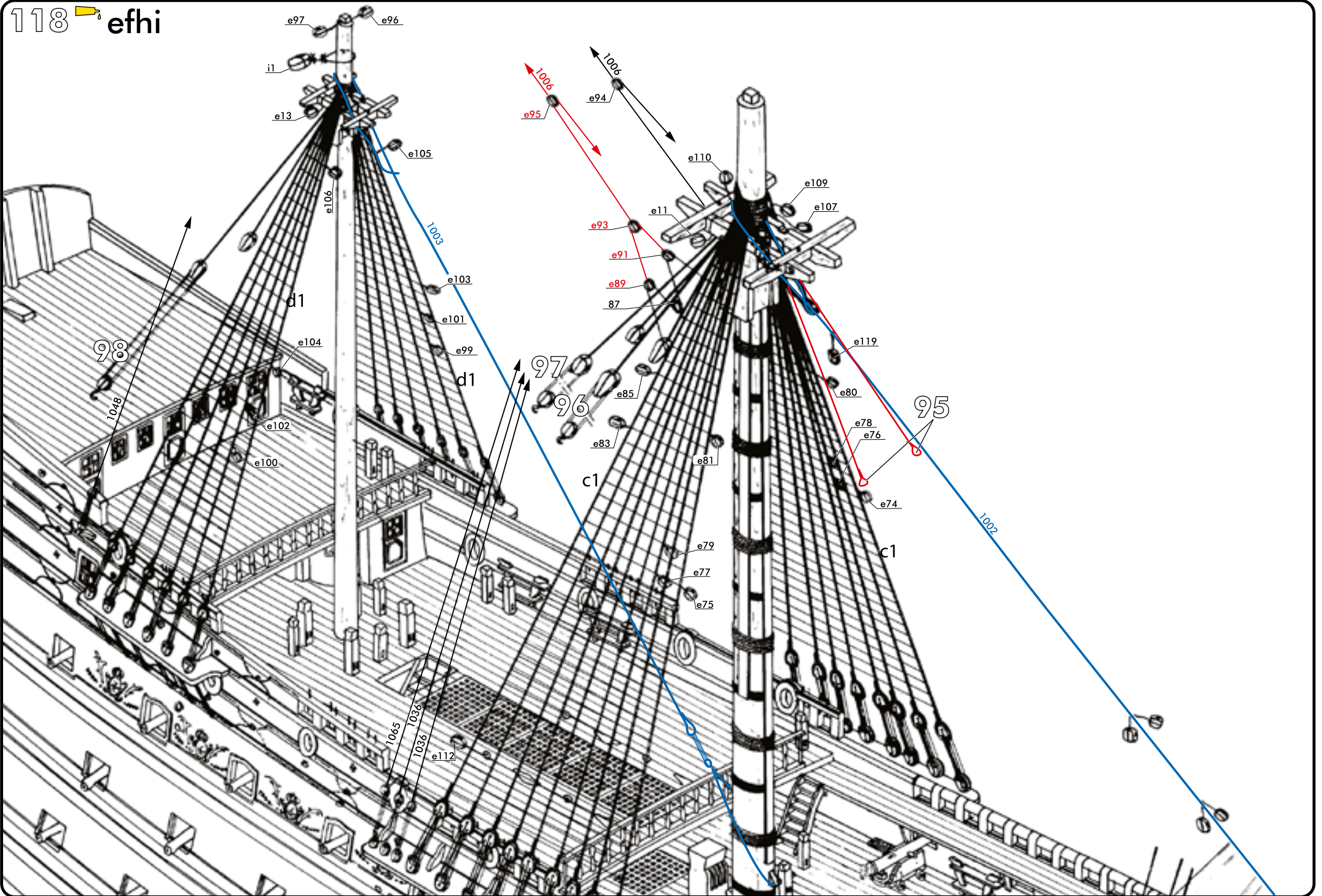
La longueur de chaque étai ou gréement, ainsi que son diamètre, sont précisés dans le tableau Phase 101.
 Les longueurs sont calculées avec un peu de marge pour vous permettre de travailler aisément.
 Les différents diagrammes de la Phase 102 vous indiquent l'aboutissement de chaque étais ou gréement repéré par un numéro spécifique.
 Pour chaque opération, la tension à la mise en place doit être modérée.




The Phase 101 table specifies the length and diameter of each stay or rigging.
 The lengths are calculated with a little margin so you can work easily.
 The different diagrams in Phase 102 tell you the result of each stay or rigging marked by a specific number.
 For each operation, the tension in the position should be moderate.
 Die Tabelle Montagephase 101 gibt die Länge und den Durchmesser jedes Tau oder Takelage an.

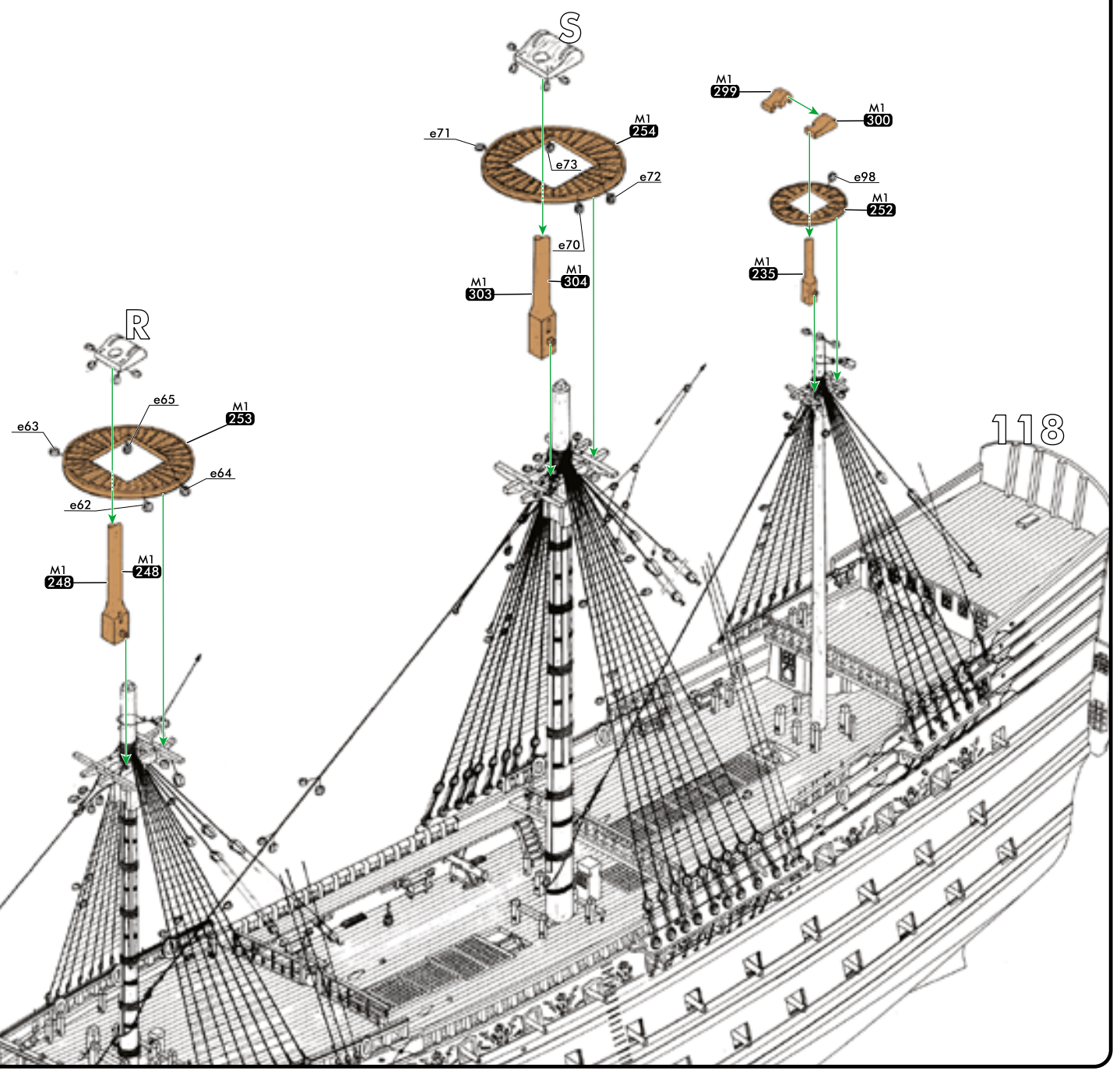
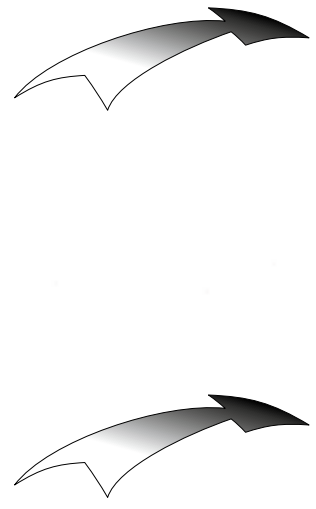
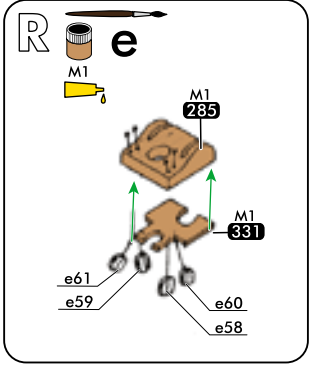
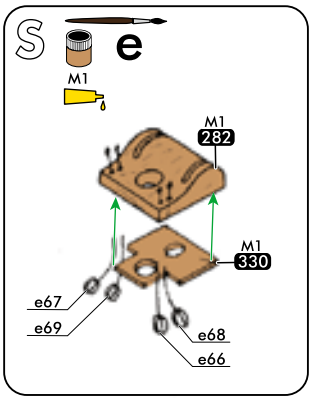
Die Längen werden mit einem kleinen Rand berechnet, damit Sie problemlos arbeiten können.
 Die verschiedenen Diagramme in Montagephase 102 zeigen das Ergebnis jedes Taus oder jeder Takelage, die durch eine bestimmte Nummer gekennzeichnet ist.
 Die Spannung in der Position sollte bei jedem Vorgang mäßig sein.

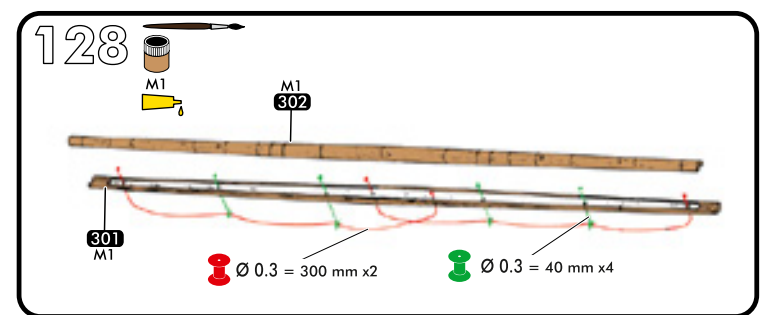
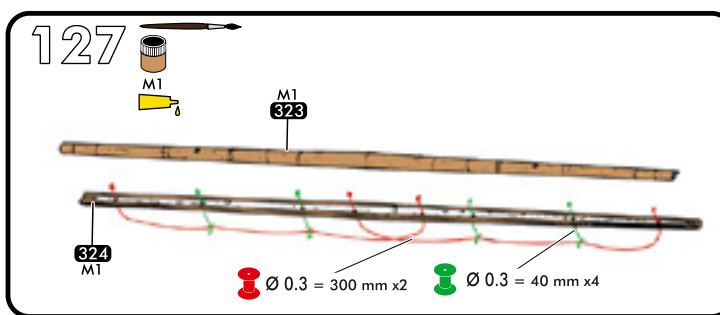
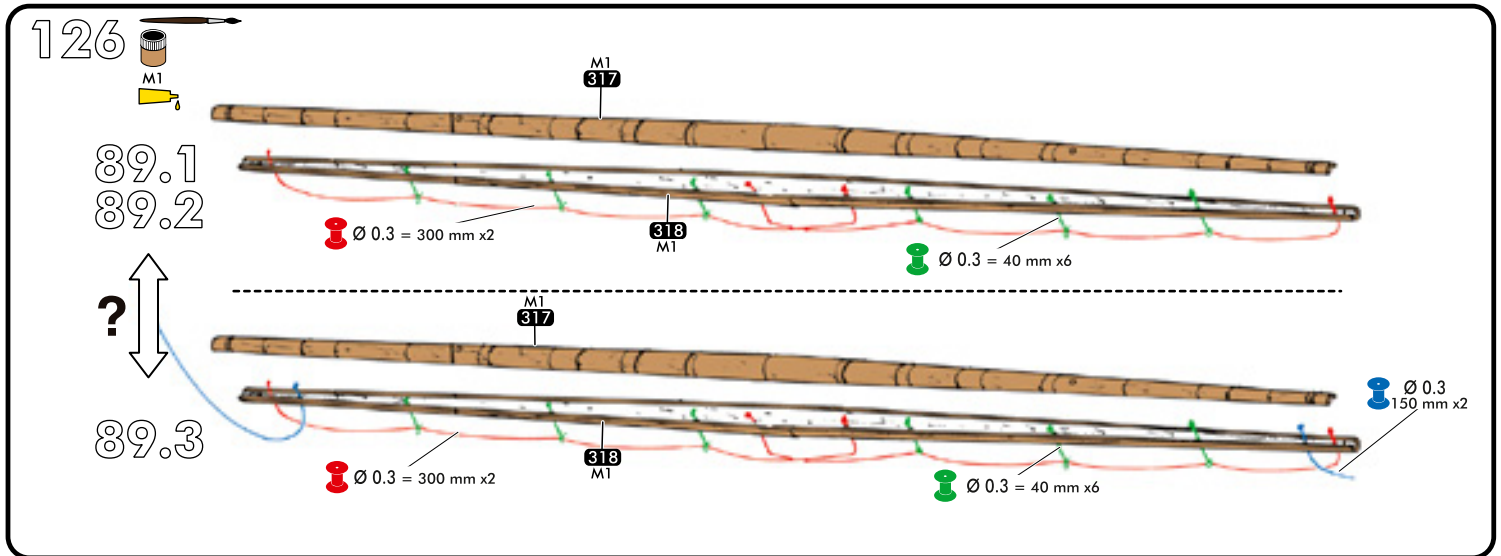
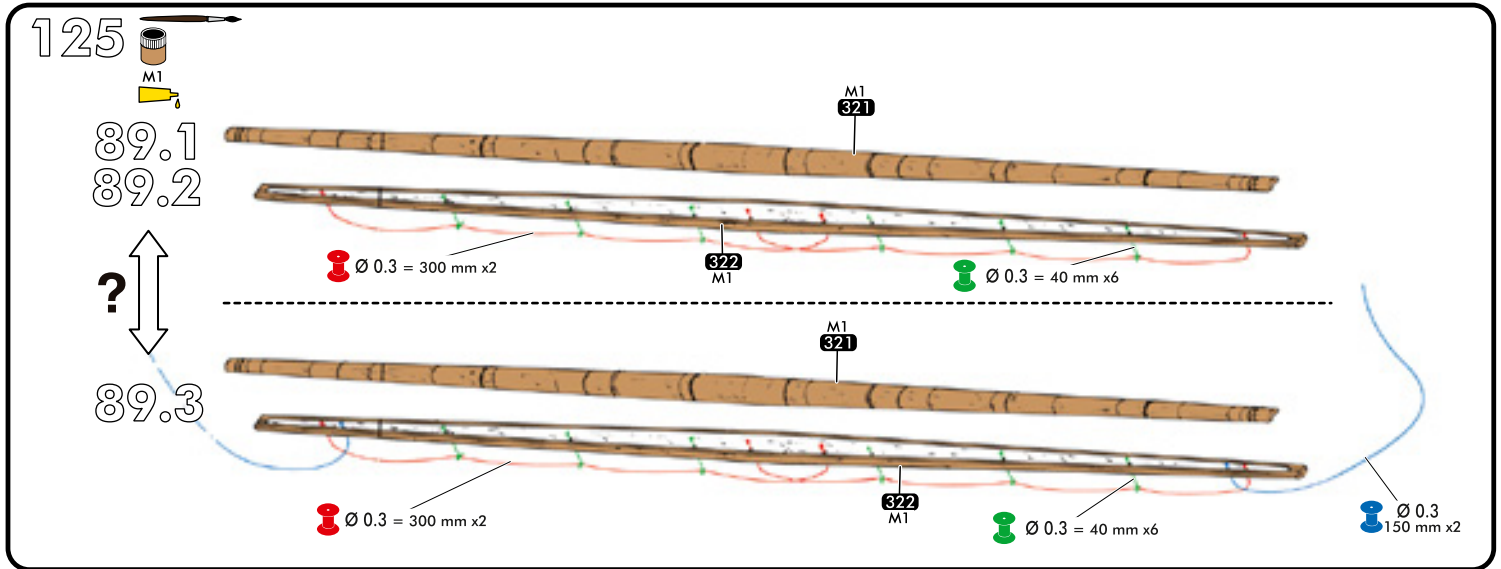
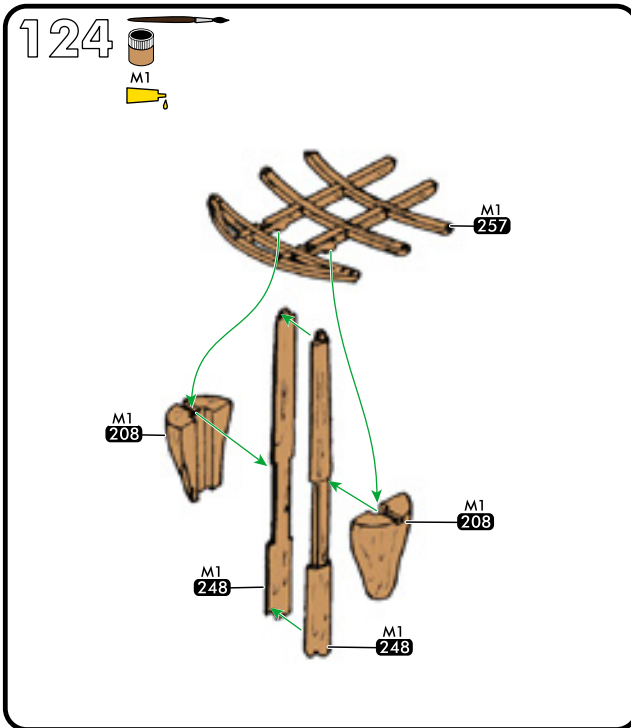
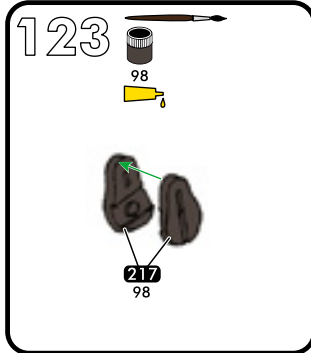
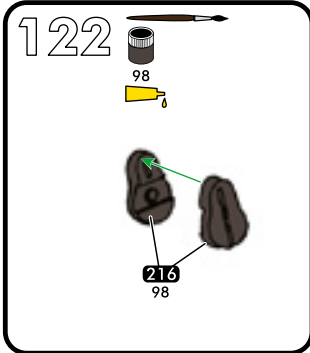
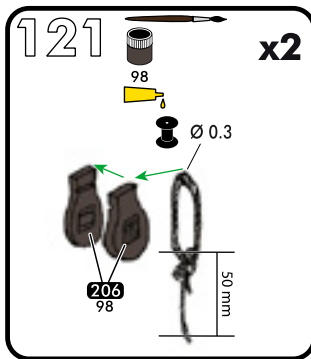
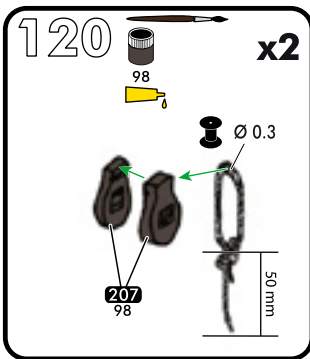
La tabla Fase 101 especifica la longitud y el diámetro de cada accesorio o aparejo.
 Las longitudes se calculan con un pequeño margen para que pueda trabajar fácilmente.
 Los diferentes diagramas de la Fase 102 le indican el resultado de cada accesorio o aparejo marcado con un número específico.
 Para cada operación, la tensión en la instalación debe ser moderada.





119  **e**
 M1






Cette phase de montage comprend plusieurs pages.

Étudiez-les bien avant d'entreprendre les opérations.

L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression.

Référez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102.

Lors de son montage, chaque étais ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique.

La couleur noire indique un étais ou gréement définitivement en place.

This assembly phase includes several pages.

Study them well before starting operations.

The order of operations is not imperative and you can organize your own progress.

Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102.

During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number.

The black color indicates a stay or rigging definitely in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten.

Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen.

Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen.

Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Takelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet.

Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

Esta fase de montaje comprende varias páginas.

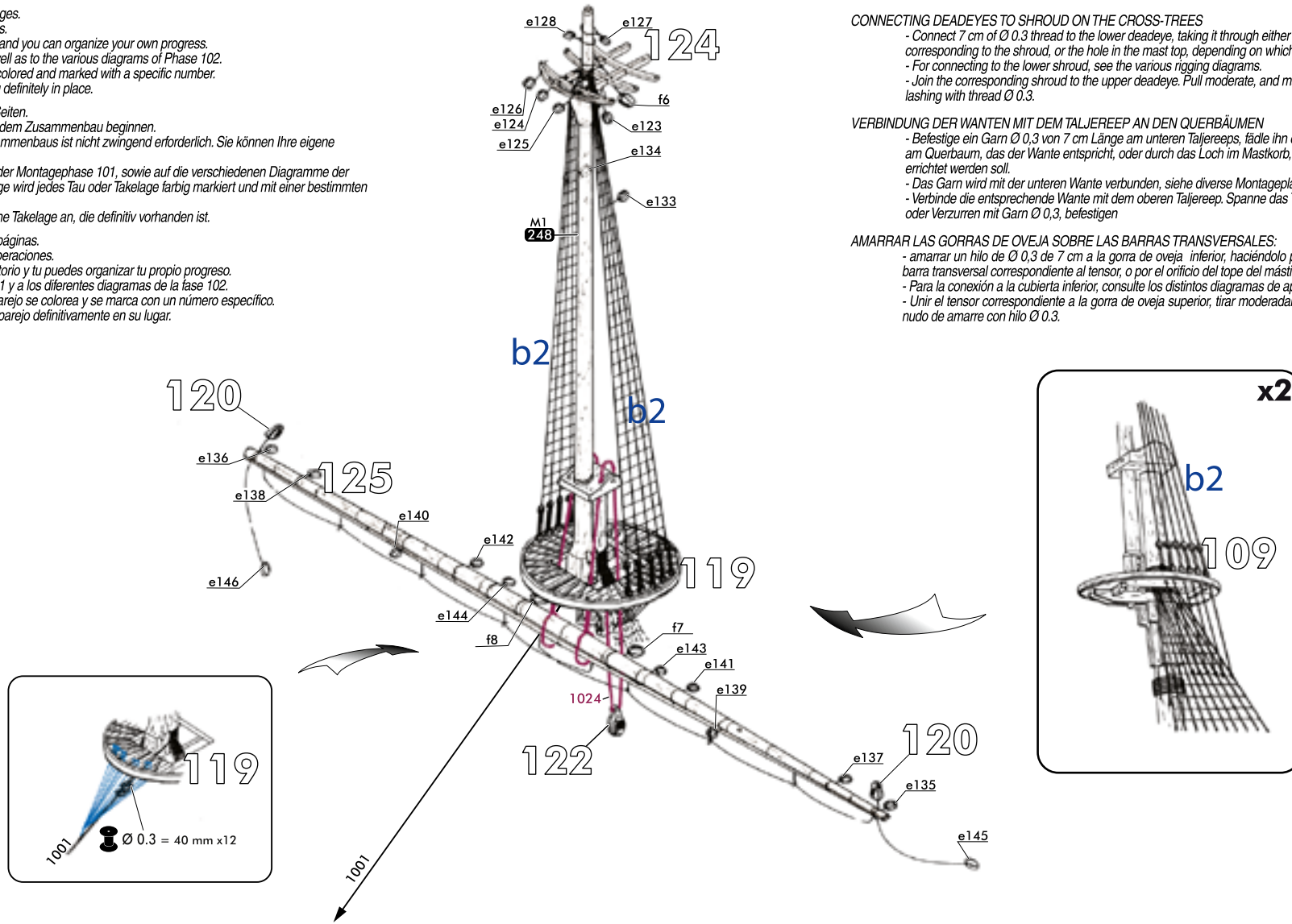
Estudiarlas bien antes de empezar las operaciones.

El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso.

Refiérete siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102.

Durante el montaje, cada accesorio o aparejo se colorea y se marca con un número específico.

El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.



RACCORDEMENT CAPS DE MOUTON SUR LES BARRES DE HUNE:

- Attacher un fil Ø 0,3 de 7 cm au cap de mouton inférieur, le passer soit dans le trou de la barre de hune correspondant au hauban, soit dans celui de la hune selon le mât à équiper.

- Le fil est raccordé au hauban inférieur.

- Raccorder le hauban correspondant au cap de mouton supérieur, tendre le hauban, faire un nœud ou une liure en fil Ø 0,3.

CONNECTING DEADEYES TO SHROUD ON THE CROSS-TREES

- Connect 7 cm of Ø 0.3 thread to the lower deadeye, taking it through either the hole in the cross-tree corresponding to the shroud, or the hole in the mast top, depending on which mast it is.

- For connecting to the lower shroud, see the various rigging diagrams.

- Join the corresponding shroud to the upper deadeye. Pull moderate, and make fast by knotting or lashing with thread Ø 0.3.

VERBINDUNG DER WANTEN MIT DEM TALJEREOP AN DEN QUERBÄUMEN

- Befestige ein Garn Ø 0,3 von 7 cm Länge am unteren Taljereeps, fädle ihn entweder durch das Loch am Querbaum, das der Wante entspricht, oder durch das Loch im Mastkorb, je nachdem welcher Mast errichtet werden soll.

- Das Garn wird mit der unteren Wante verbunden, siehe diverse Montagepläne der Takelage.

- Verbinde die entsprechende Wante mit dem oberen Taljereep. Spanne das Tau und durch Verknoten oder Verzurren mit Garn Ø 0,3, befestigen

AMARRAR LAS GORRAS DE OVEJA SOBRE LAS BARRAS TRANSVERSALES:

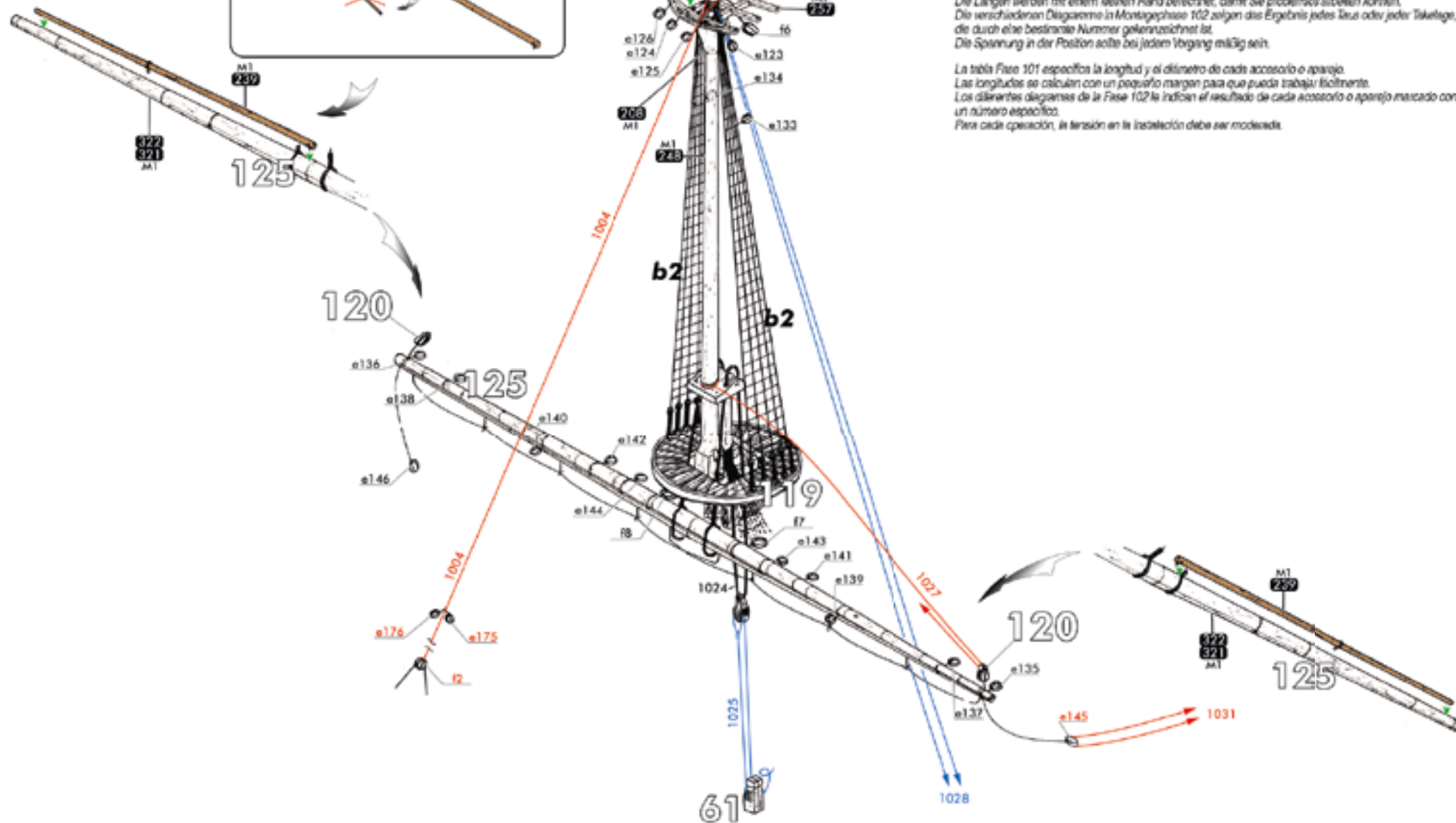
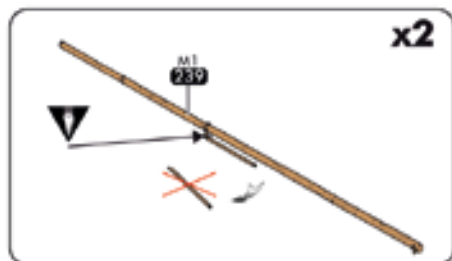
- amarrar un hilo de Ø 0,3 de 7 cm a la gorra de oveja inferior, haciéndolo pasar por el orificio de la barra transversal correspondiente al tensor, o por el orificio del tope del mástil, según el mástil que sea.

- Para la conexión a la cubierta inferior, consulte los distintos diagramas de aparejos.

- Unir el tensor correspondiente a la gorra de oveja superior, tirar moderadamente y hacer rápido un nudo de amarre con hilo Ø 0,3.

MÂT DE MISAINÉ - VUE DE BABORD / FORE MAST - PORTSIDE VIEW / VORMAST - PORT SEITENANSICHT / TRINQUETE - VISTA DE BABOR

129 efhi 89.1
89.2



La longueur de chaque éta ou gréement, ainsi que son diamètre, sont précisés dans le tableau Phase 101. Les longueurs sont calculées avec un peu de marge pour vous permettre de travailler sereinement. Les différents diagrammes de la Phase 102 vous indiquent l'aboutissement de chaque éta ou gréement repéré par un numéro spécifique. Pour chaque opération, la tension à la mise en place doit être modérée.

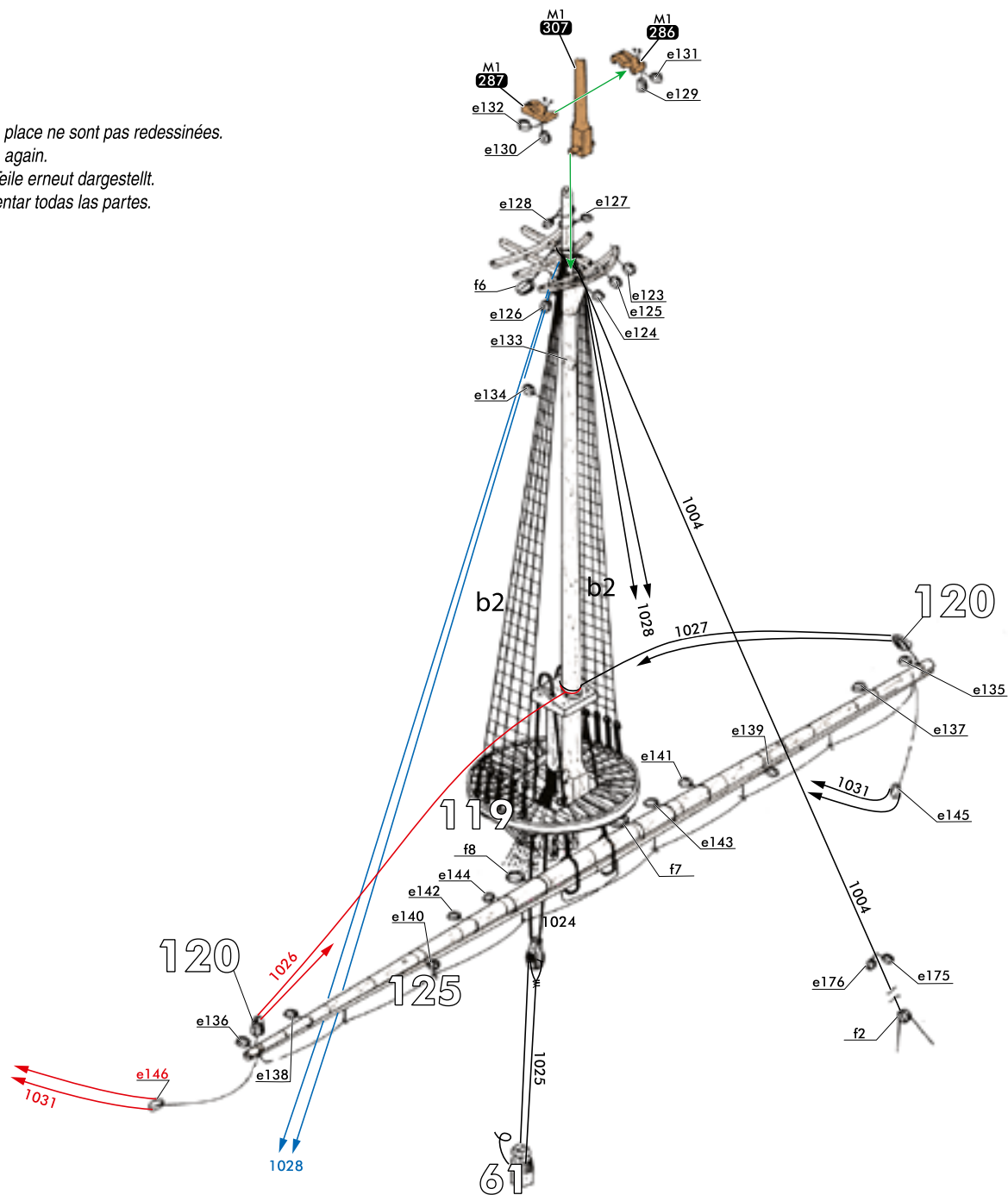
The Phase 101 table specifies the length and diameter of each stay or rigging. The lengths are calculated with a little margin so you can work easily. The different diagrams in Phase 102 tell you the result of each stay or rigging marked by a specific number. For each operation, the tension in the position should be moderate.

Die Tabelle Montagephase 101 gibt die Länge und den Durchmesser jedes Tau oder Takelage an. Die Längen werden mit einem kleinen Rand berechnet, damit Sie problemlos arbeiten können. Die verschiedenen Diagramme in Montagephase 102 zeigen das Ergebnis jedes Taus oder jeder Takelage, die durch eine bestimmte Nummer gekennzeichnet ist. Die Spannung in der Position sollte bei jedem Vorgang mäßig sein.

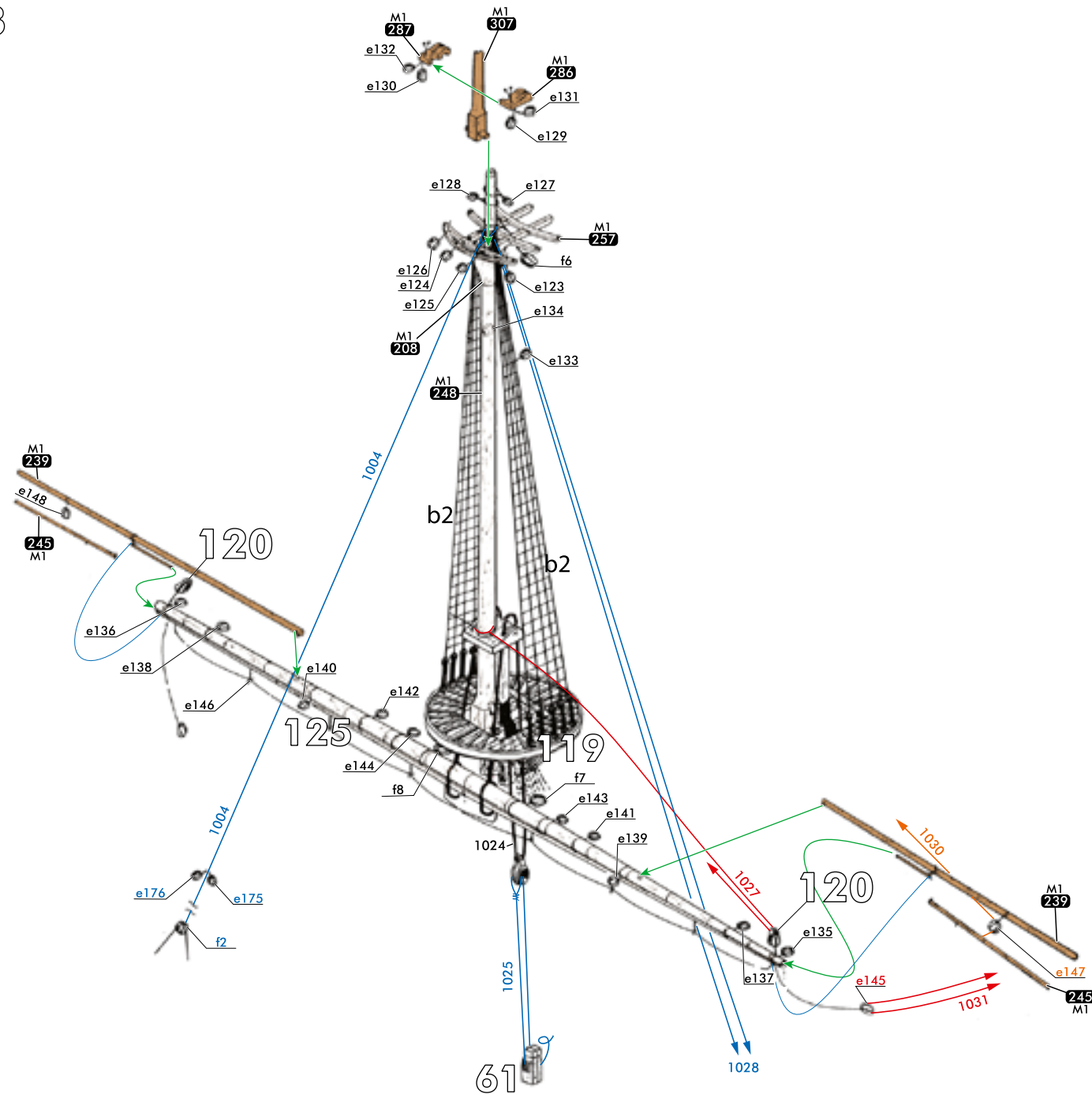
La tabla Fase 101 especifica la longitud y el diámetro de cada accesorio o aparejo. Las longitudes se calculan con un pequeño margen para que pueda trabajar fácilmente. Los diferentes diagramas de la Fase 102 le indican el resultado de cada accesorio o aparejo marcado con un número específico. Para cada operación, la tensión en la instalación debe ser moderada.

MÂT DE MISAINÉ - VUE DE BABORD / FORE MAST - PORTSIDE VIEW / VORMAST - PORT SEITENANSICHT / TRINQUETE - VISTA DE BABOR

- Par souci de clarté, toutes les pièces déjà en place ne sont pas redessinées.
- For reasons of clarity, not all parts are shown again.
- Aus Gründen der Klarheit werden nicht alle Teile erneut dargestellt.
- En aras de la claridad, no se vuelven a presentar todas las partes.



MÂT DE MISAINÉ - VUE DE TRIBORD / FORE MAST - STARBOARD VIEW / VORMAST - STEUERBORDANSICHT / TRINQUETE - VISTA DE ESTRIBOR

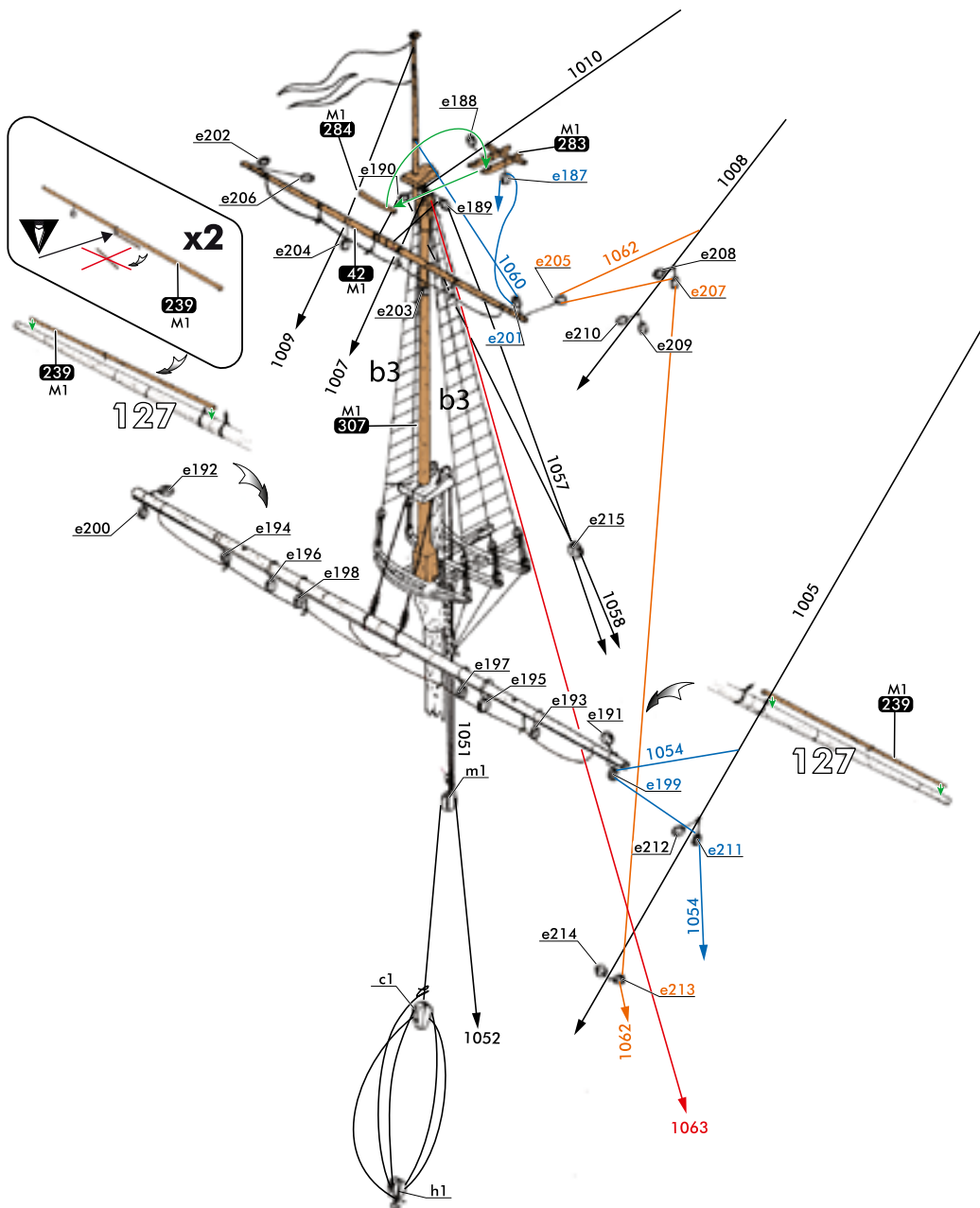


MÂT DE MISAINÉ – VUE DE BABORD / FORE MAST – PORTSIDE VIEW / VORMAST – BACKBORDANSICHT / TRINQUETE – VISTA DE BABOR

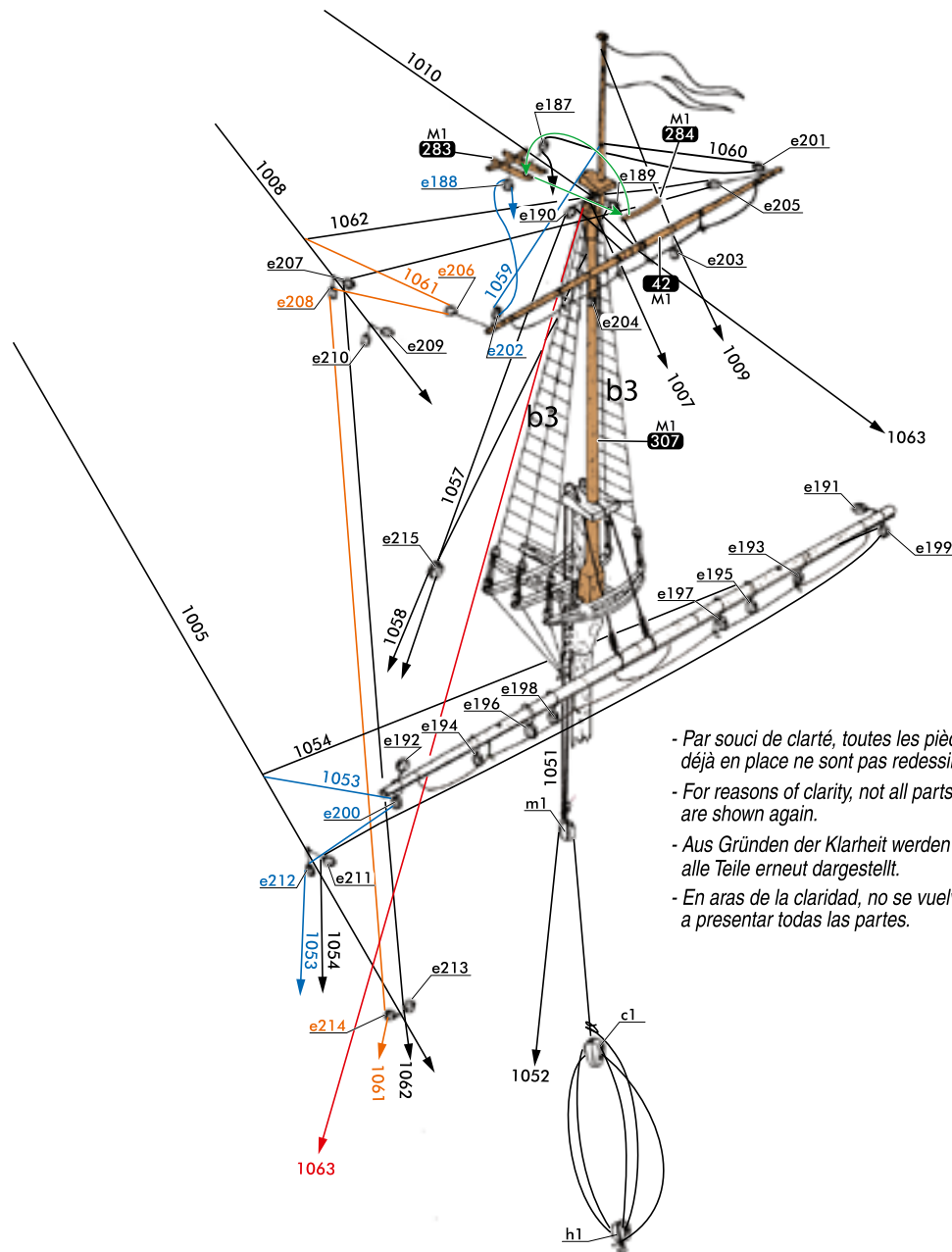
130  cehm 89.1
89.2



A → B



MÂT DE MISAINÉ - VUE DE BABORD / FORE MAST - PORTSIDE VIEW /
VORMAST - BACKBORDANSICHT / TRINQUETE - VISTA DE BABOR



MÂT DE MISAINÉ - VUE DE TRIBORD / FORE MAST - STARBOARD VIEW /
VORMAST - STEUERBORDANSICHT / TRINQUETE - VISTA DE ESTRIBOR

- Par souci de clarté, toutes les pièces déjà en place ne sont pas redessinées.
- For reasons of clarity, not all parts are shown again.
- Aus Gründen der Klarheit werden nicht alle Teile erneut dargestellt.
- En aras de la claridad, no se vuelven a presentar todas las partes.

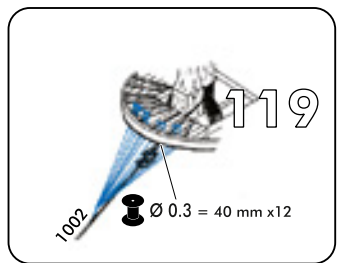
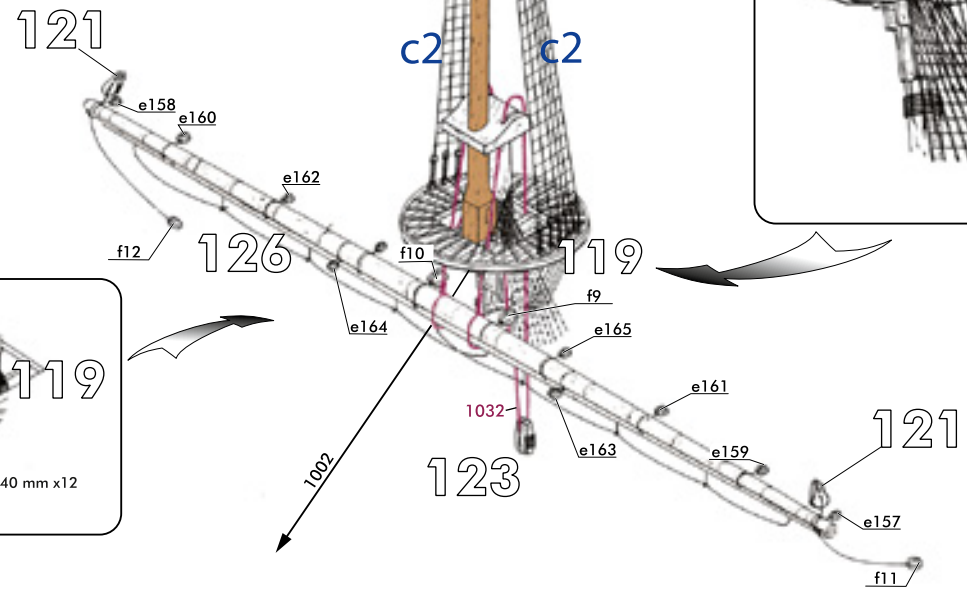
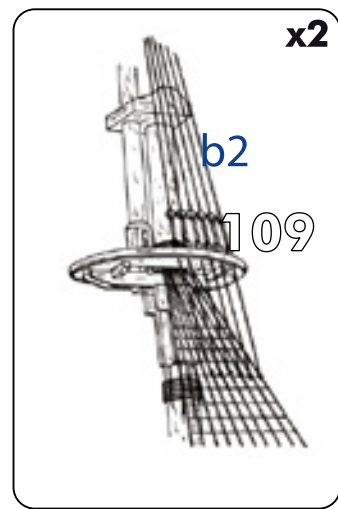
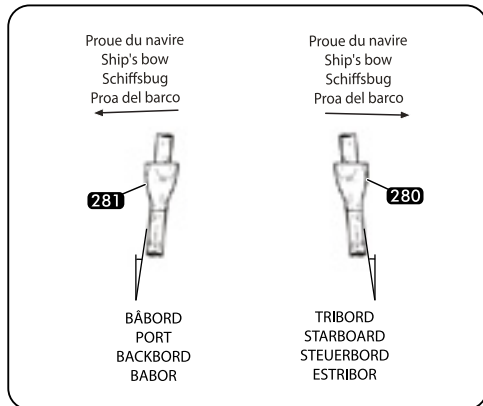
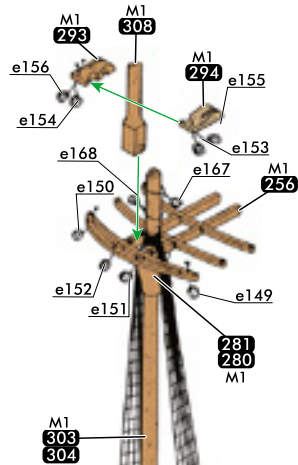


Cette phase de montage comprend plusieurs pages.
 Etudiez-les bien avant d'entreprendre les opérations.
 L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression.
 Référez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102.
 Lors de son montage, chaque étais ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique.
 La couleur noire indique un étais ou gréement définitivement en place.

This assembly phase includes several pages.
 Study them well before starting operations.
 The order of operations is not imperative and you can organize your own progress.
 Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102.
 During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number.
 The black color indicates a stay or rigging definitely in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten.
 Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen.
 Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen.
 Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Takelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet.
 Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

Esta fase de montaje comprende varias páginas.
 Estudiarlas bien antes de empezar las operaciones.
 El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso.
 Refiérete siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102.
 Durante el montaje, cada accesorio o aparejo se coloreará y se marca con un número específico.
 El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.



RACCORDEMENT CAPS DE MOUTON SUR LES BARRES DE HUNE:
 - Attacher un fil Ø 0,3 de 7 cm au cap de mouton inférieur, le passer soit dans le trou de la barre de hune correspondant au hauban, soit dans celui de la hune selon le mât à équiper.
 - Le fil est raccordé au hauban inférieur.
 - Raccorder le hauban correspondant au cap de mouton supérieur, tendre le hauban, faire un nœud ou une liure en fil Ø 0,3.

CONNECTING DEADEYES TO SHROUD ON THE CROSS-TREES
 - Connect 7 cm of Ø 0.3 thread to the lower deadeye, taking it through either the hole in the cross-tree corresponding to the shroud, or the hole in the mast top, depending on which mast it is.
 - For connecting to the lower shroud, see the various rigging diagrams.
 - Join the corresponding shroud to the upper deadeye. Pull moderate, and make fast by knotting or lashing with thread Ø 0.3.

VERBINDUNG DER WANTEN MIT DEM TALJEREEP AN DEN QUERBÄUMEN
 - Befestige ein Garn Ø 0,3 von 7 cm Länge am unteren Taljereeps, fädle ihn entweder durch das Loch am Querbaum, das der Wante entspricht, oder durch das Loch im Mastkorb, je nachdem welcher Mast errichtet werden soll.
 - Das Garn wird mit der unteren Wante verbunden, siehe diverse Montagepläne der Takelage.
 - Verbinde die entsprechende Wante mit dem oberen Taljereep. Spanne das Tau und durch Verknoten oder Verzurren mit Garn Ø 0,3, befestigen

AMARRAR LAS GORRAS DE OVEJA SOBRE LAS BARRAS TRANSVERSALES:
 - amarrar un hilo de Ø 0,3 de 7 cm a la gorra de oveja inferior, haciéndolo pasar por el orificio de la barra transversal correspondiente al tensor, o por el orificio del tope del mástil, según el mástil que sea.
 - Para la conexión a la cubierta inferior, consulte los distintos diagramas de aparejos.
 - Unir el tensor correspondiente a la gorra de oveja superior, tirar moderadamente y hacer rápido un nudo de amarre con hilo Ø 0.3.

GRAND MAT – VUE DE BABORD / MAIN MAST – PORTSIDE VIEW / GROSSMAST – BACKBORDANSICHT / PALO MAYOR – VISTA DE BABOR

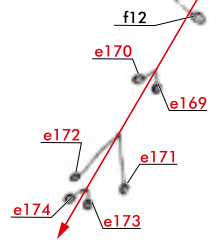
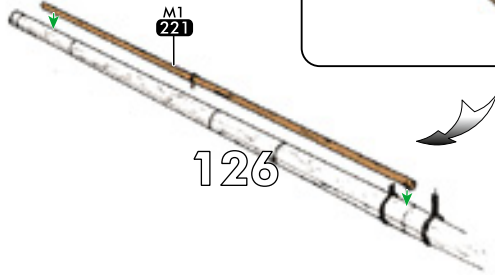
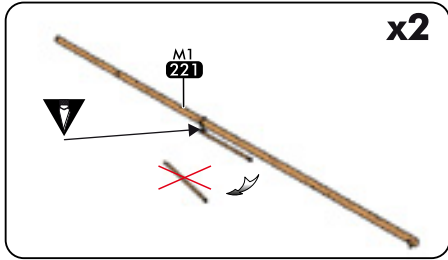
131



efhi 89.1
89.2



Couper
To Cut
Schnitt
Cortar

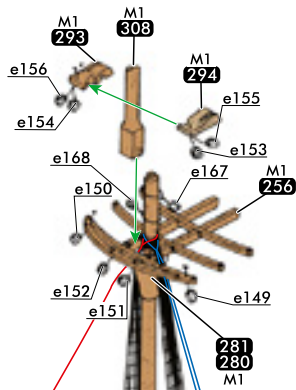


126

123

121

126



M1 303
304

c2

119

1032

e161

e159

e157

1033

1036

1040

1005

1035



Rappel :

Reportez-vous constamment au tableau Phase 101 ainsi qu'aux diagrammes Phase 102

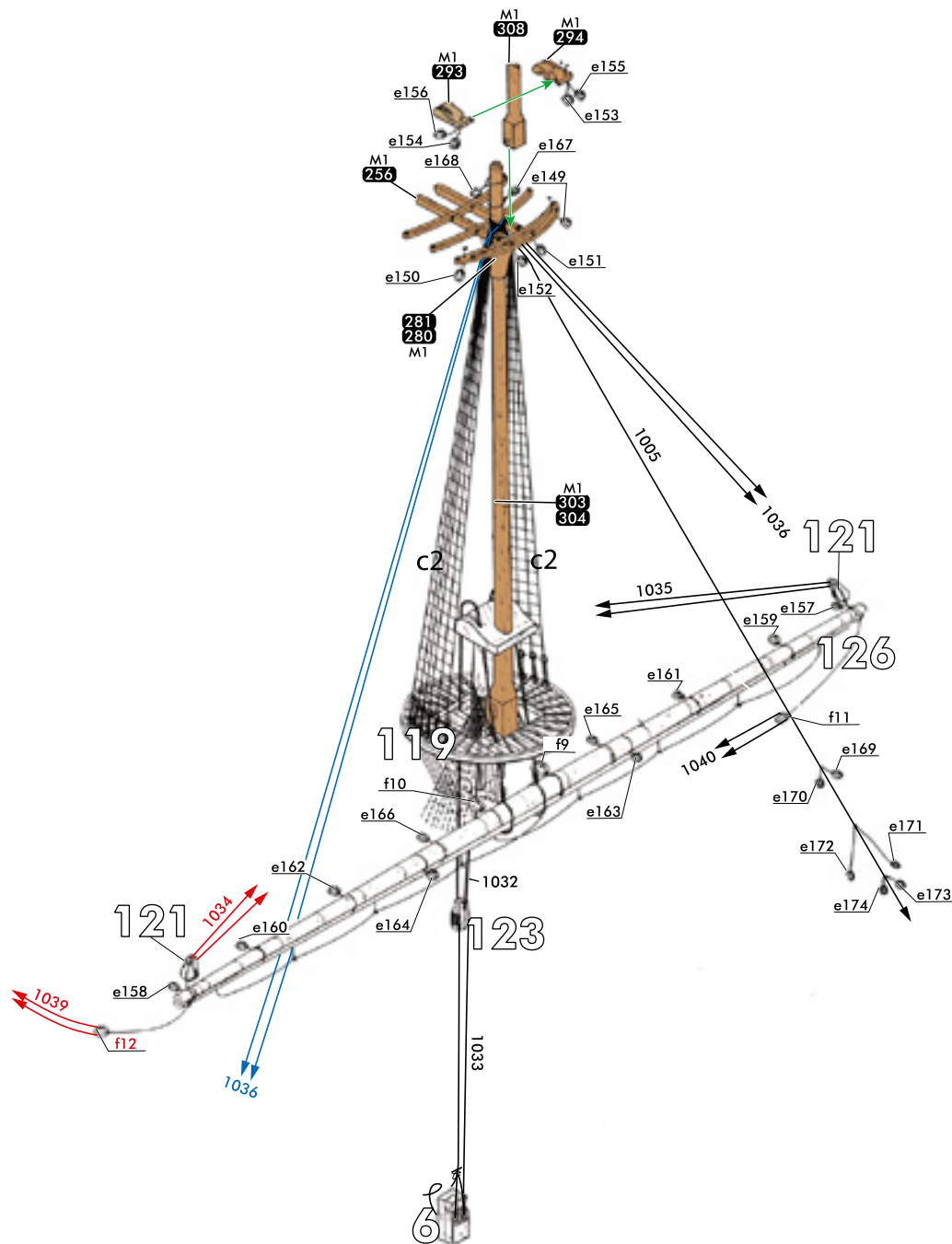
Reminder: refer constantly to Phase 101 table and Phase 102 diagrams

Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montagephase 101 und die Diagramme der Montagephase 102 schauen

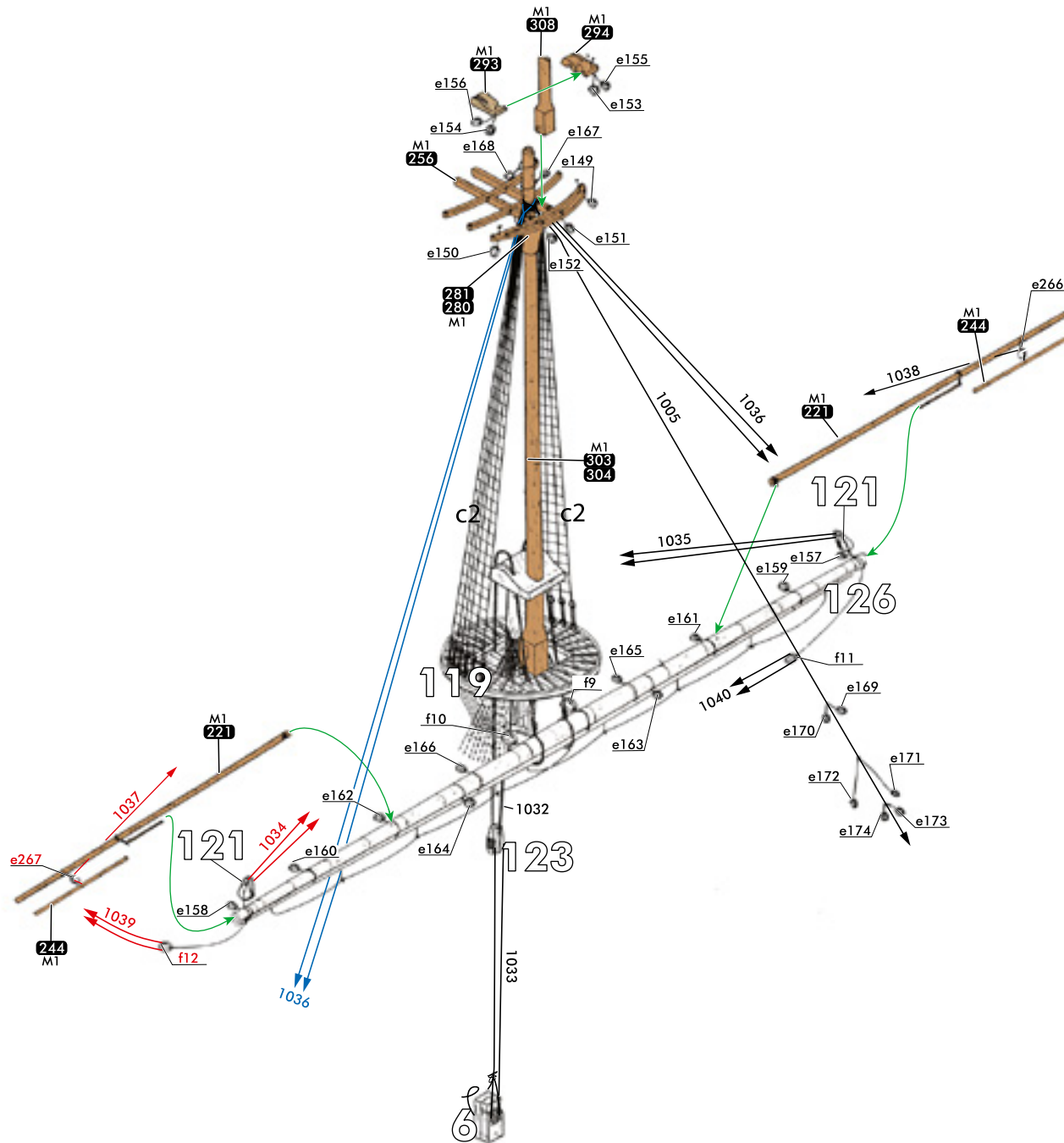
Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase 101 y los diagramas Fase 102

GRAND MAT - VUE DE BABORD / MAIN MAST - PORTSIDE VIEW / GROSSMAST - BACKBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE BABOR

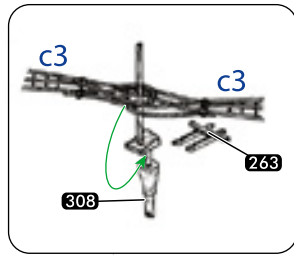
- Par souci de clarté, toutes les pièces déjà en place ne sont pas redessinées.
 - For reasons of clarity, not all parts are shown again.
 - Aus Gründen der Klarheit werden nicht alle Teile erneut dargestellt.
 - En aras de la claridad, no se vuelven a presentar todas las partes.



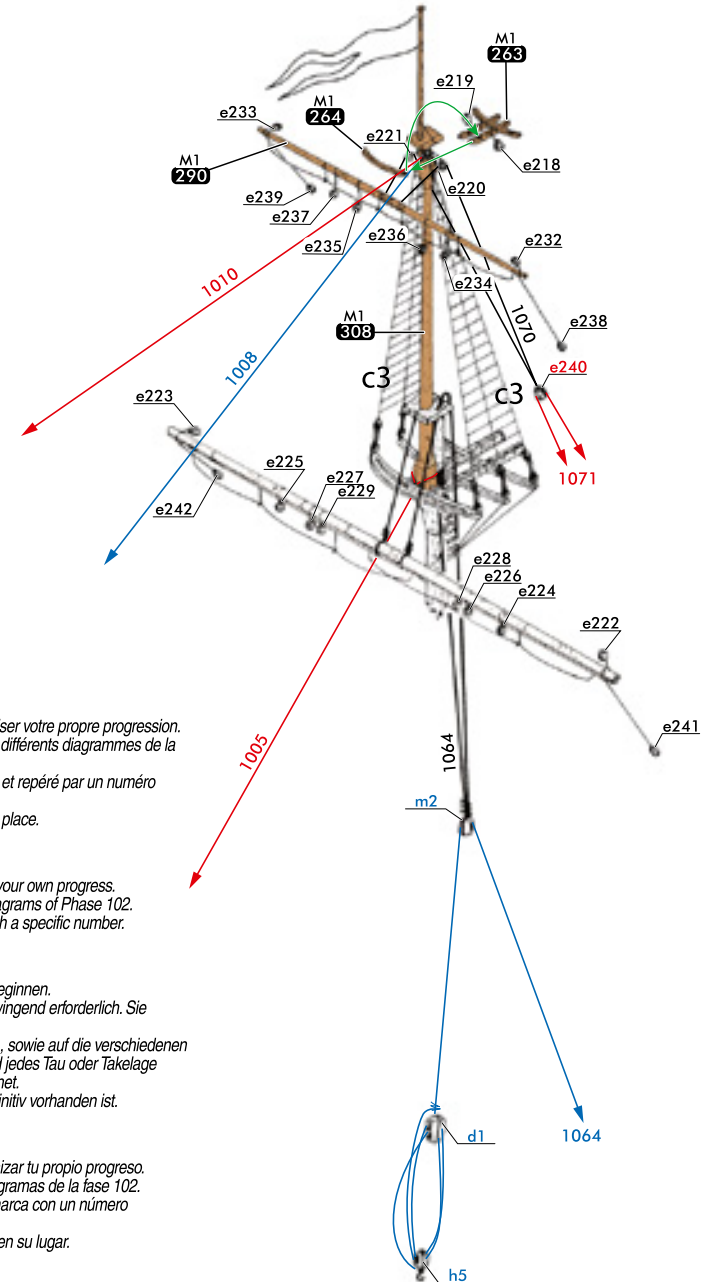
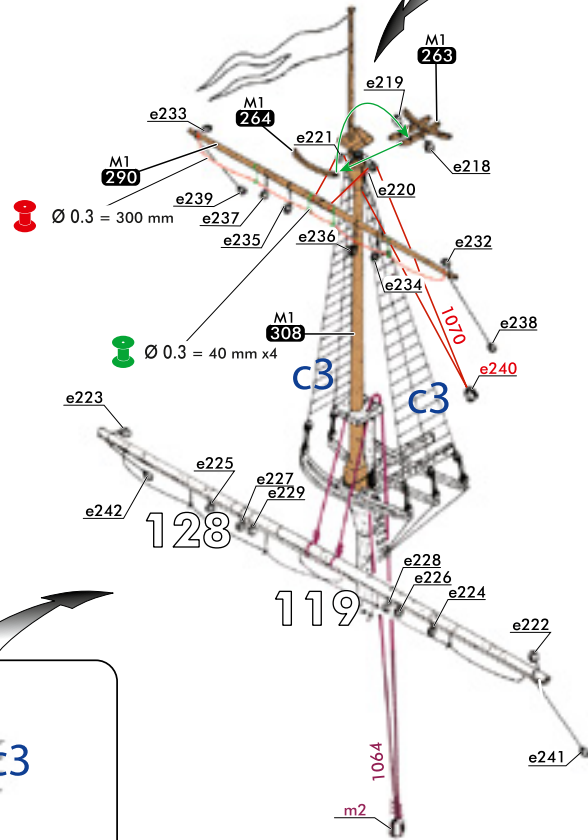
GRAND MAT - VUE DE TRIBORD / MAIN MAST - STARBOARD VIEW / GROSSMAST - STEUERBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE ESTRIBOR



GRAND MAT - VUE DE TRIBORD / MAIN MAST - STARBOARD VIEW / GROSSMAST - STEUERBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE ESTRIBOR



A → B

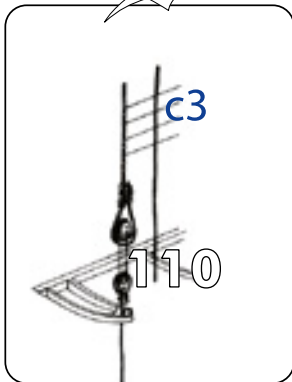


Cette phase de montage comprend plusieurs pages.
 Etudiez-les bien avant d'entreprendre les opérations.
 L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression.
 Référez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102.
 Lors de son montage, chaque étais ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique.
 La couleur noire indique un étais ou gréement définitivement en place.

This assembly phase includes several pages.
 Study them well before starting operations.
 The order of operations is not imperative and you can organize your own progress.
 Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102.
 During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number.
 The black color indicates a stay or rigging definitely in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten.
 Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen.
 Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen.
 Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Takelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet.
 Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

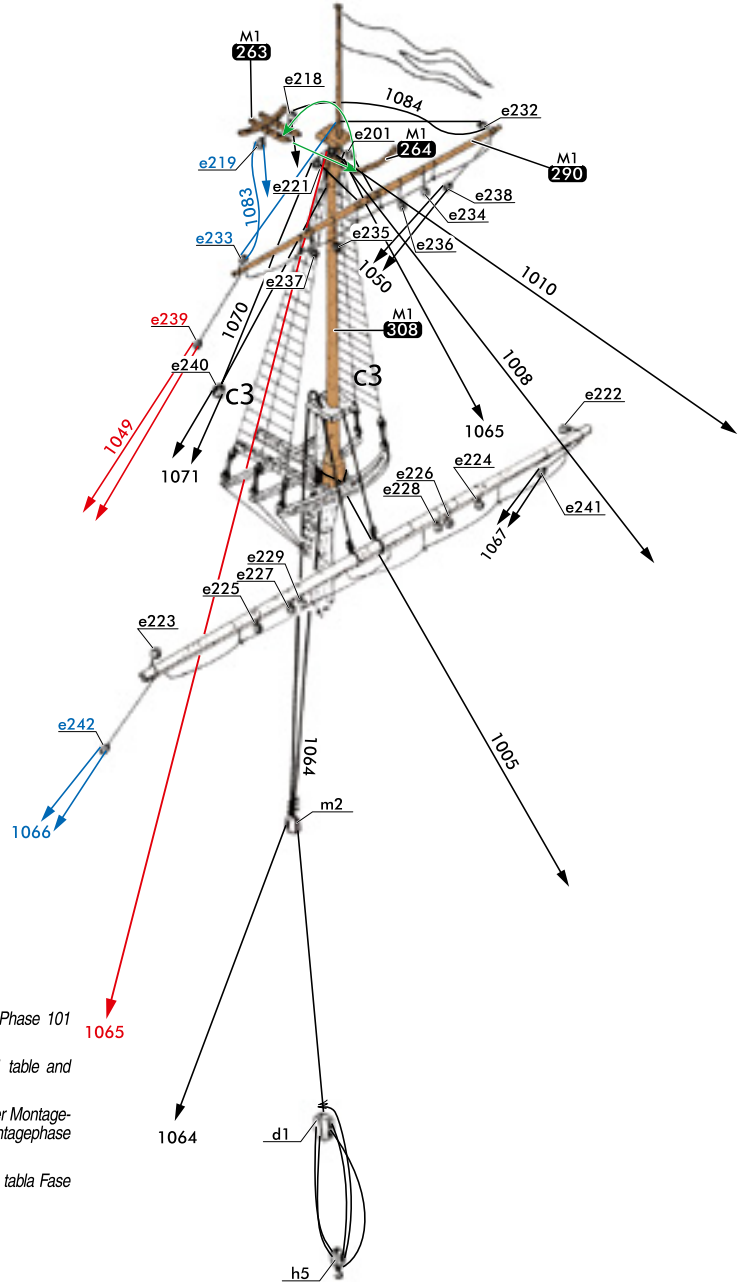
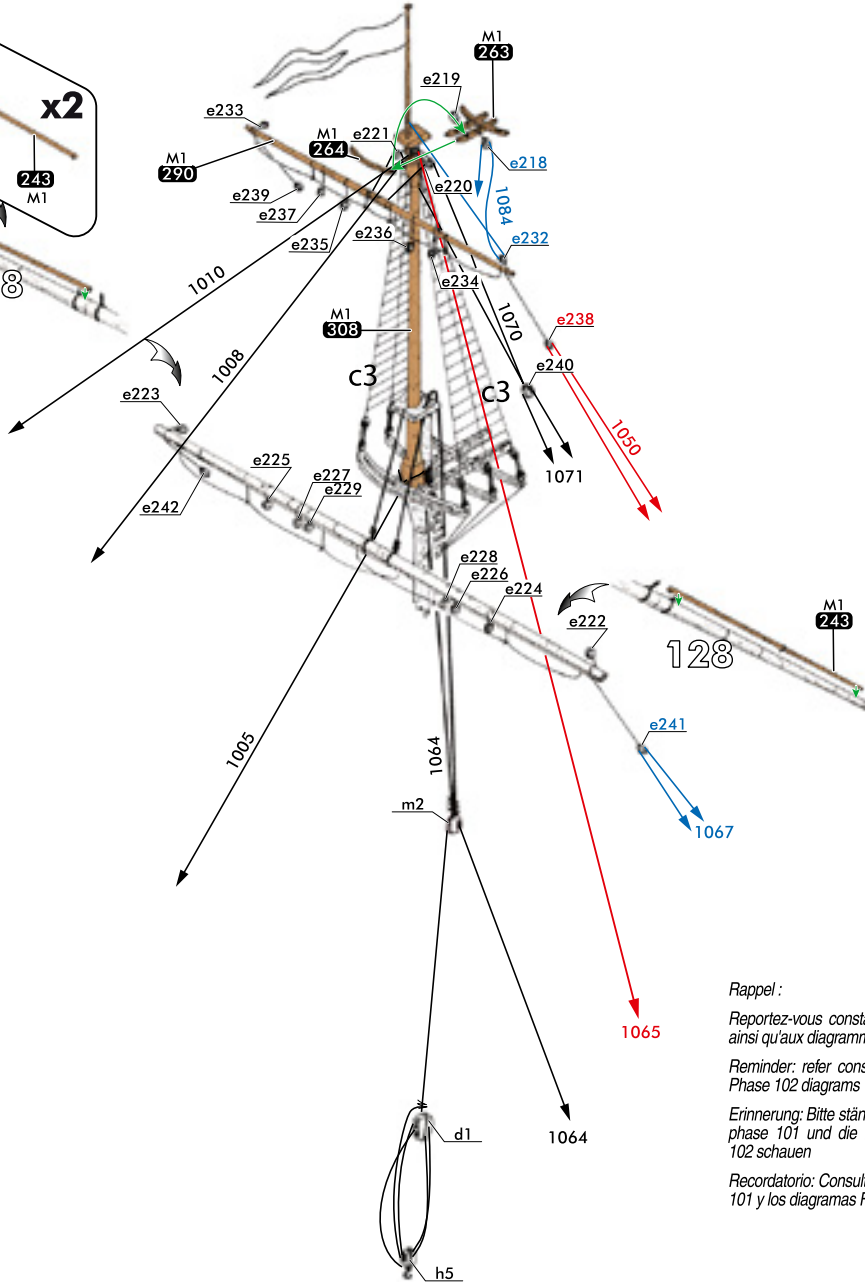
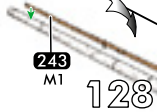
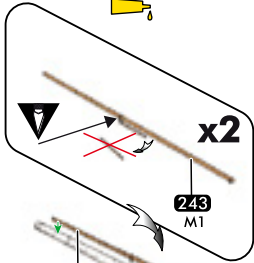
Esta fase de montaje comprende varias páginas.
 Estudiarlas bien antes de empezar las operaciones.
 El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso.
 Referírete siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102.
 Durante el montaje, cada accesorio o aparejo se colorea y se marca con un número específico.
 El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.



132  dehi 89.1
89.2



A → B



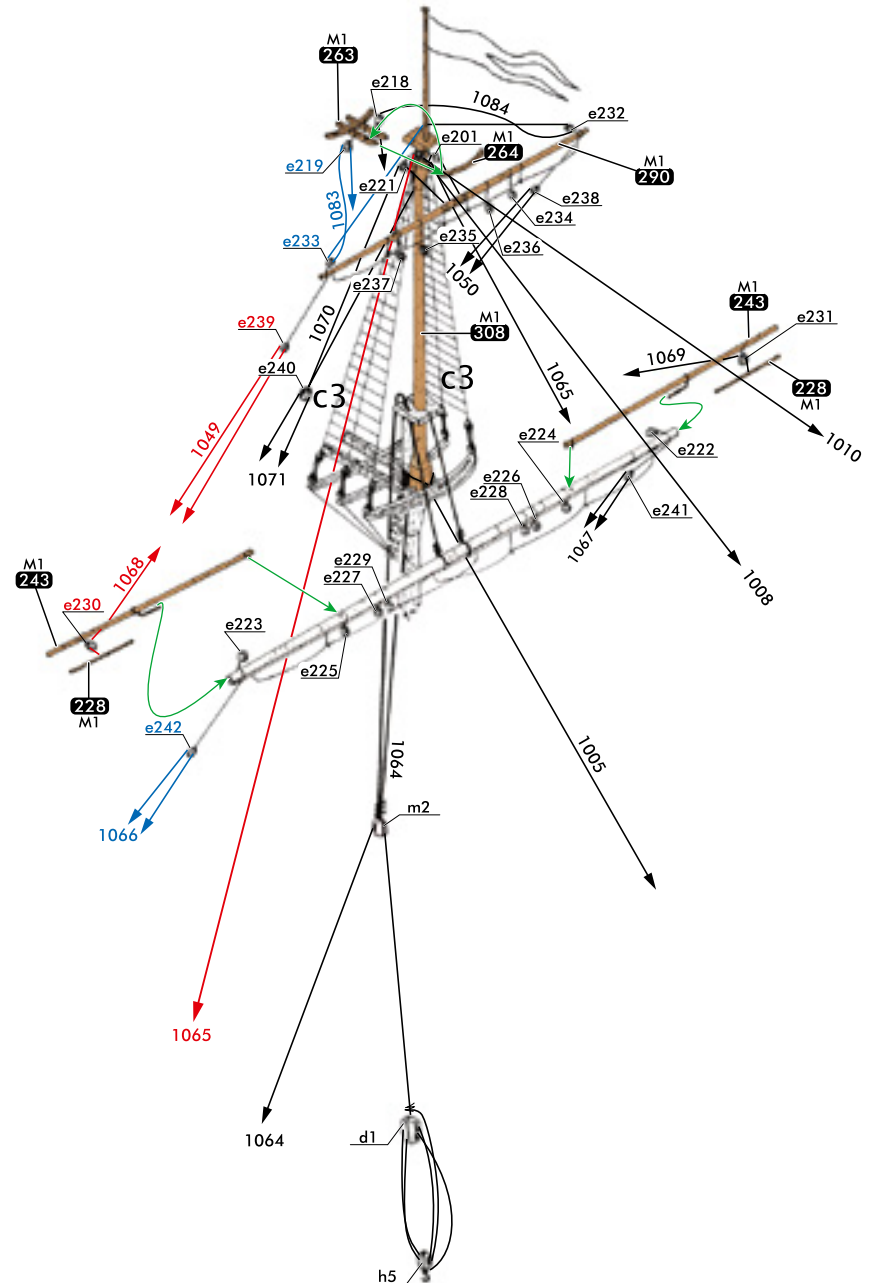
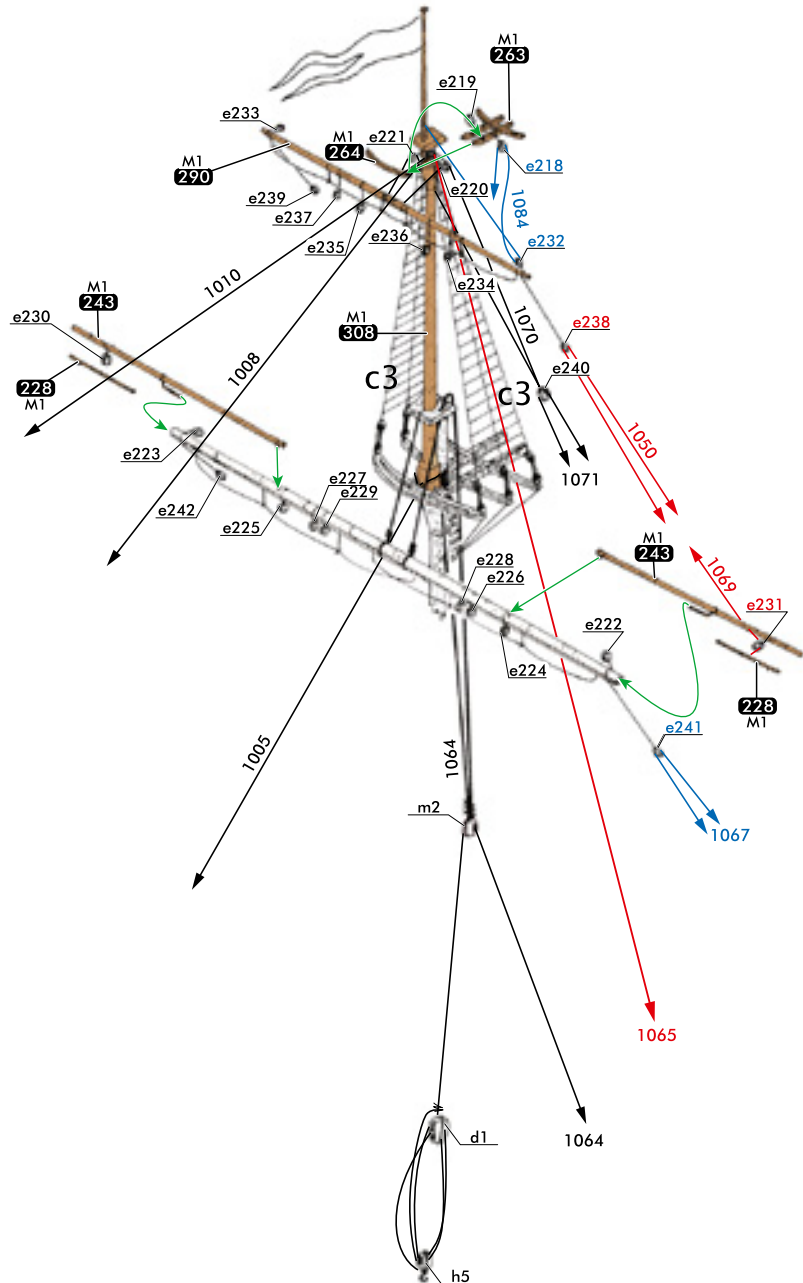
Rappel:
 Reportez-vous constamment au tableau Phase 101
 ainsi qu'aux diagrammes Phase 102
 Reminder: refer constantly to Phase 101 table and
 Phase 102 diagrams
 Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montage-
 phase 101 und die Diagramme der Montagephase
 102 schauen
 Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase
 101 y los diagramas Fase 102

GRAND MAT - VUE DE BABORD / MAIN MAST - PORTSIDE VIEW /
 GROSSMAST - BACKBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE BABOR

GRAND MAT - VUE DE TRIBORD / MAIN MAST - STARBOARD VIEW /
 GROSSMAST - STEUERBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE ESTRIBOR



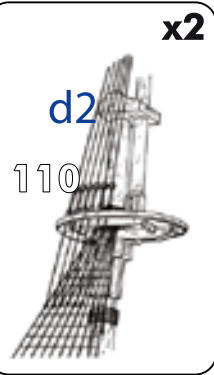
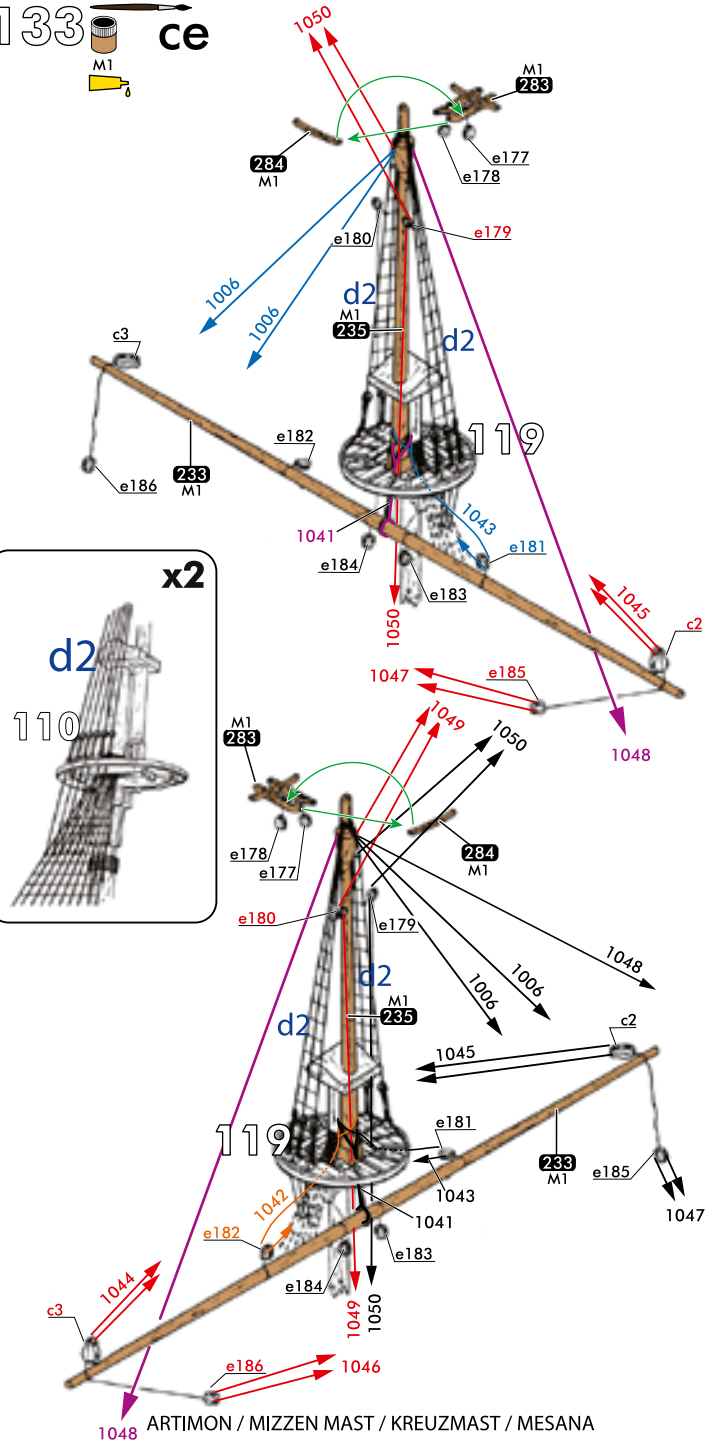
A → B



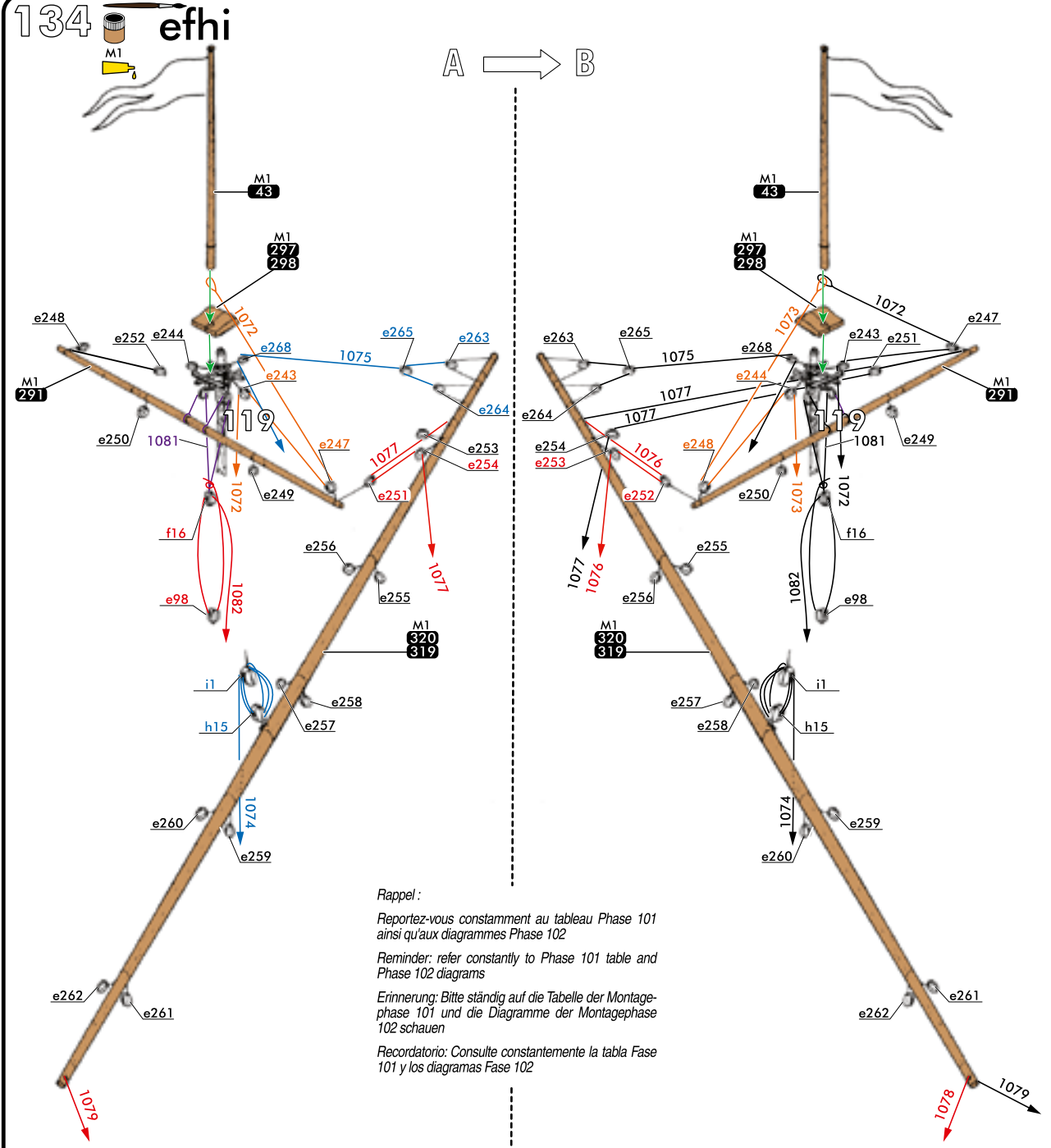
GRAND MAT - VUE DE BABORD / MAIN MAST - PORTSIDE VIEW /
GROSSMAST - BACKBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE BABOR

GRAND MAT - VUE DE TRIBORD / MAIN MAST - STARBOARD VIEW /
GROSSMAST - STEUERBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE ESTRIBOR

133 **ce**



134 **efhi**



A → B

MAT D'ARTIMON - VUE DE BABORD / MIZZEN MAST - PORTSIDE VIEW /
BESANMAST - BACKBORDANSICHT / MESANA - VISTA DE BABOR

MAT D'ARTIMON - VUE DE TRIBORD / MIZZEN MAST - STARBOARD
VIEW / BESANMAST - STEUERBORDANSICHT / MESANA - VISTA DE

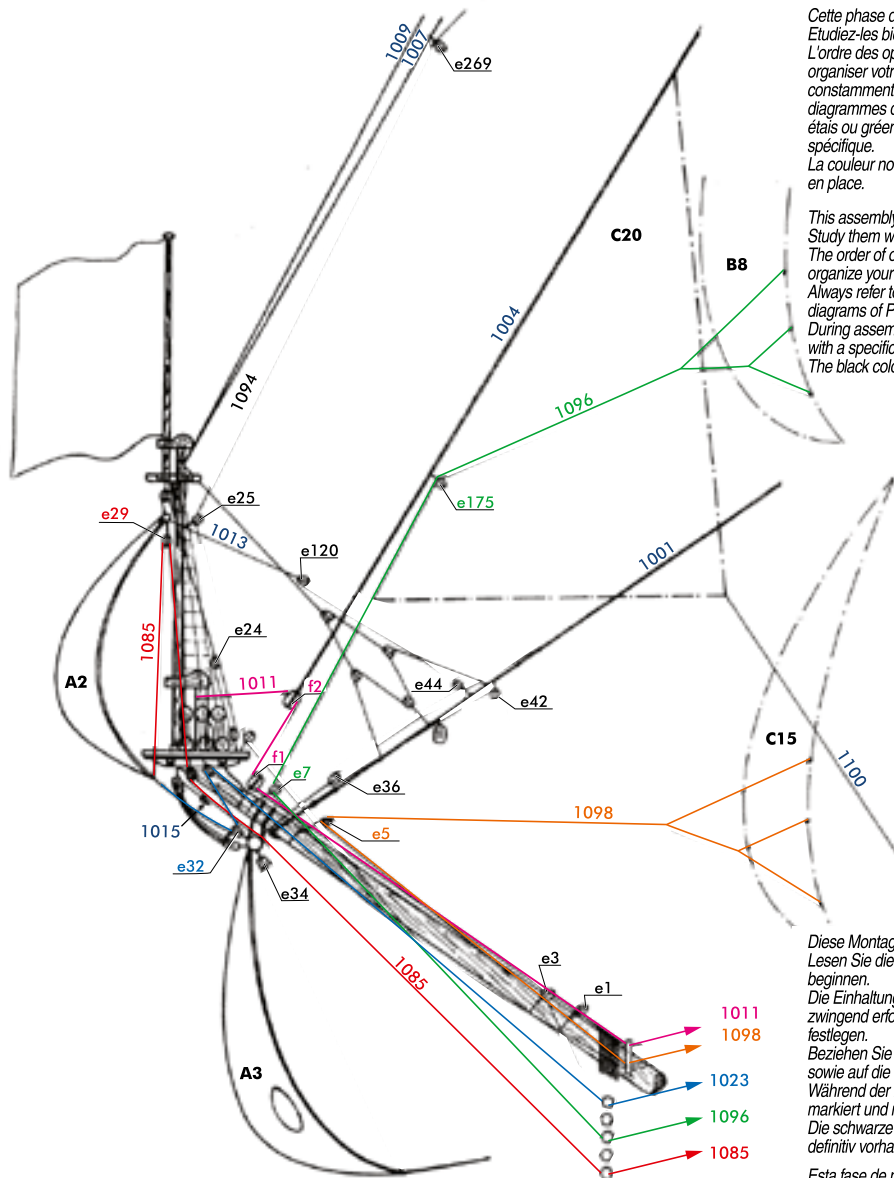
Rappel :
Reportez-vous constamment au tableau Phase 101
ainsi qu'aux diagrammes Phase 102
Reminder: refer constantly to Phase 101 table and
Phase 102 diagrams
Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montage-
phase 101 und die Diagramme der Montagephase
102 schauen
Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase
101 y los diagramas Fase 102

Cette phase de montage comprend plusieurs pages. Etudiez-les bien avant d'entreprendre les opérations. L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression. Référez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102. Lors de son montage, chaque étai ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique. La couleur noire indique un étai ou gréement définitivement en place.

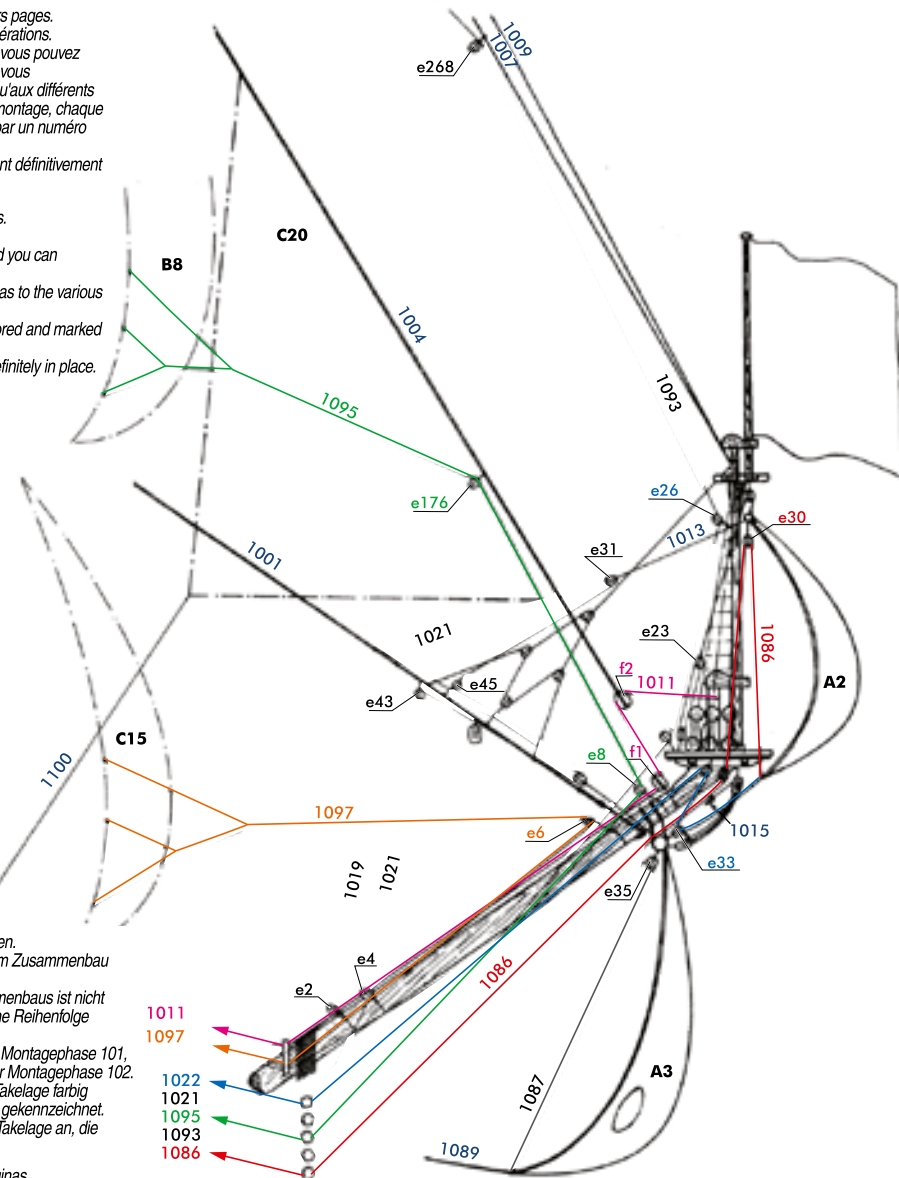
This assembly phase includes several pages. Study them well before starting operations. The order of operations is not imperative and you can organize your own progress. Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102. During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number. The black color indicates a stay or rigging definitely in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten. Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen. Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen. Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Takelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet. Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

Esta fase de montaje comprende varias páginas. Estúdielas bien antes de empezar las operaciones. El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso. Refiérete siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102. Durante el montaje, cada accesorio o aparejo se colorea y se marca con un número específico. El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.

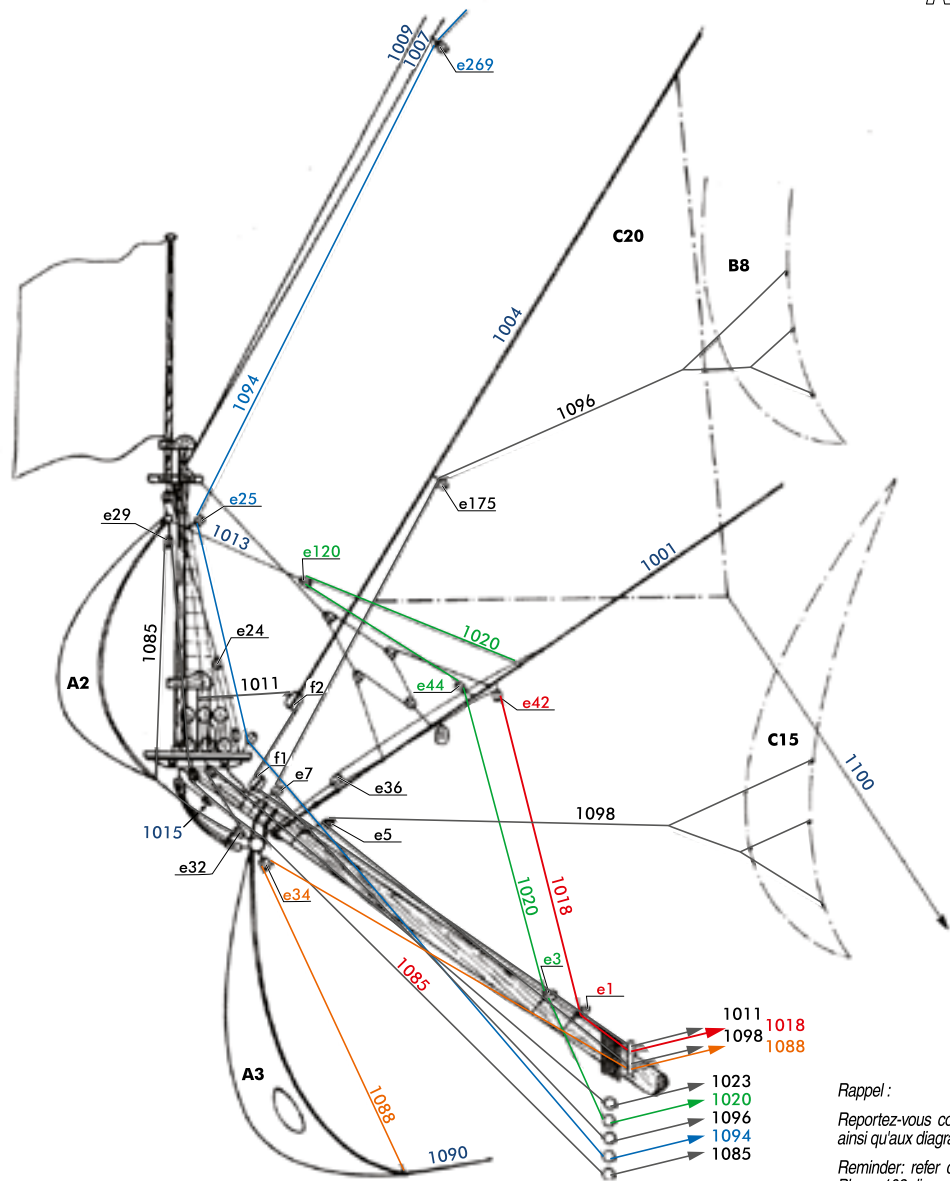


MAT DE BEAUPRÉ - VUE DE BABORD
BOWSPRIT - PORTSIDE VIEW
BUGSPRIET - ANSICHT VON BACKBORD
BAUPRÉS - VISTA DE BABOR

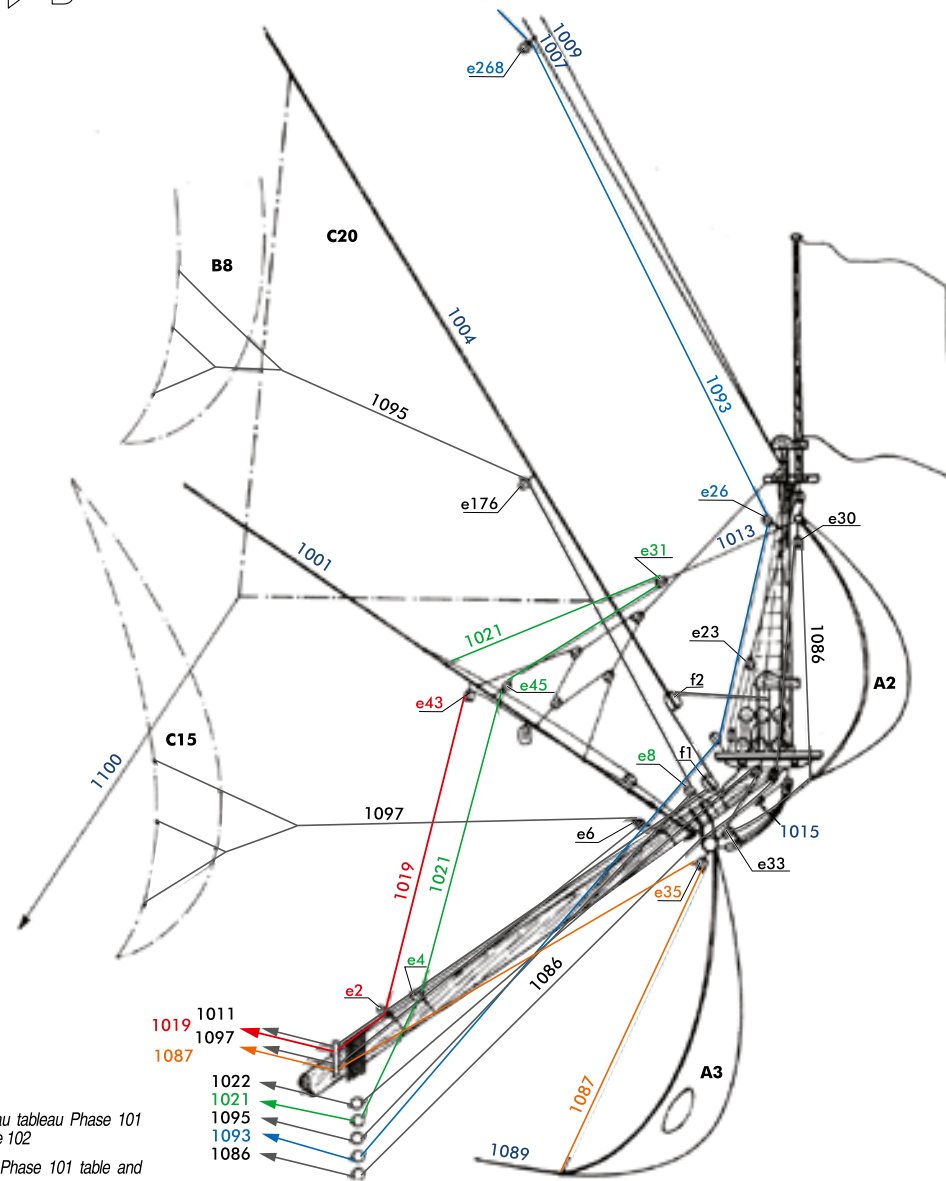


MAT DE BEAUPRÉ - VUE DE TRIBORD
BOWSPRIT - STARBOARD VIEW
BUGSPRIET - STEUERBORDANSICHT
BAUPRÉS - VISTA DE ESTRIBOR

A → B

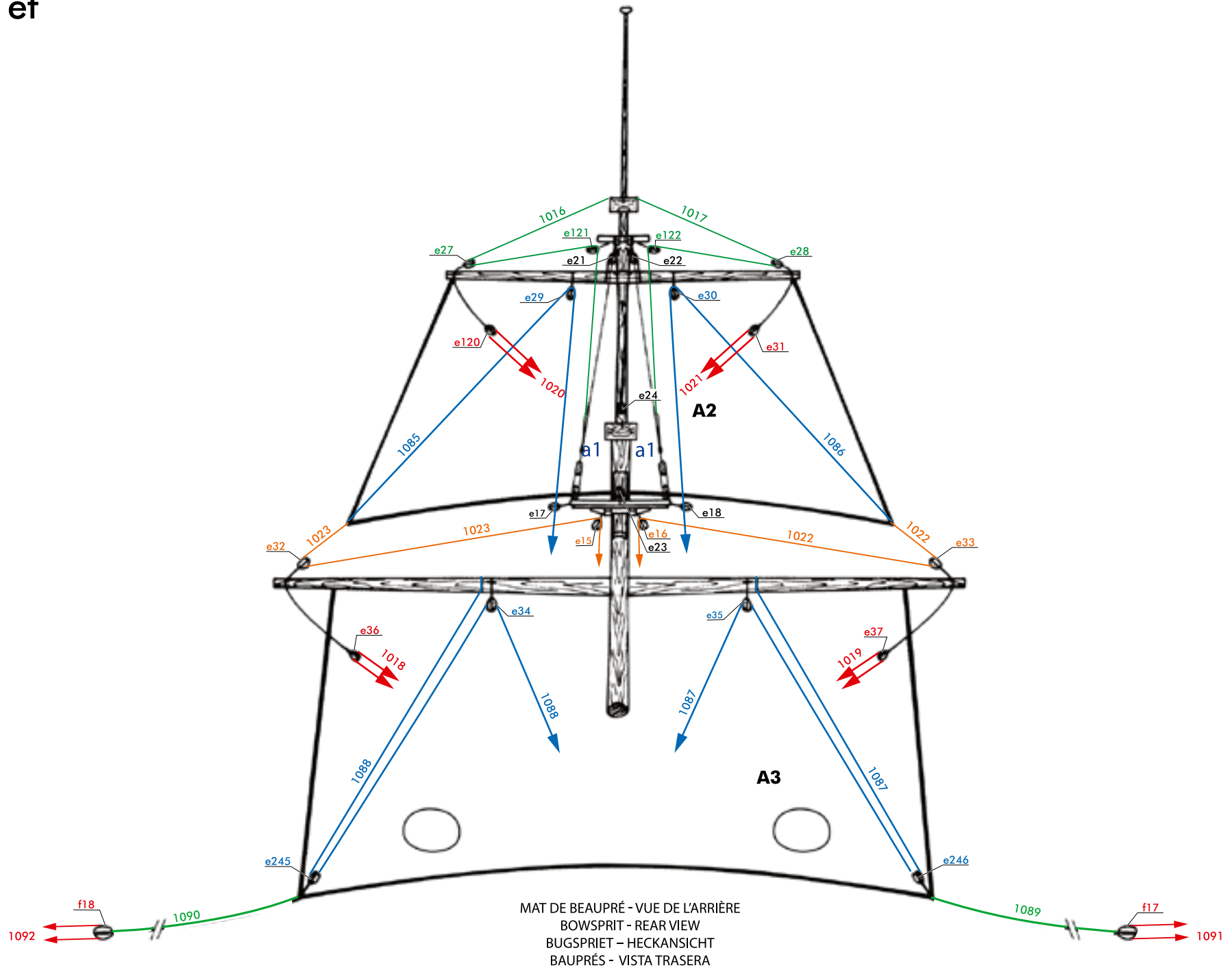


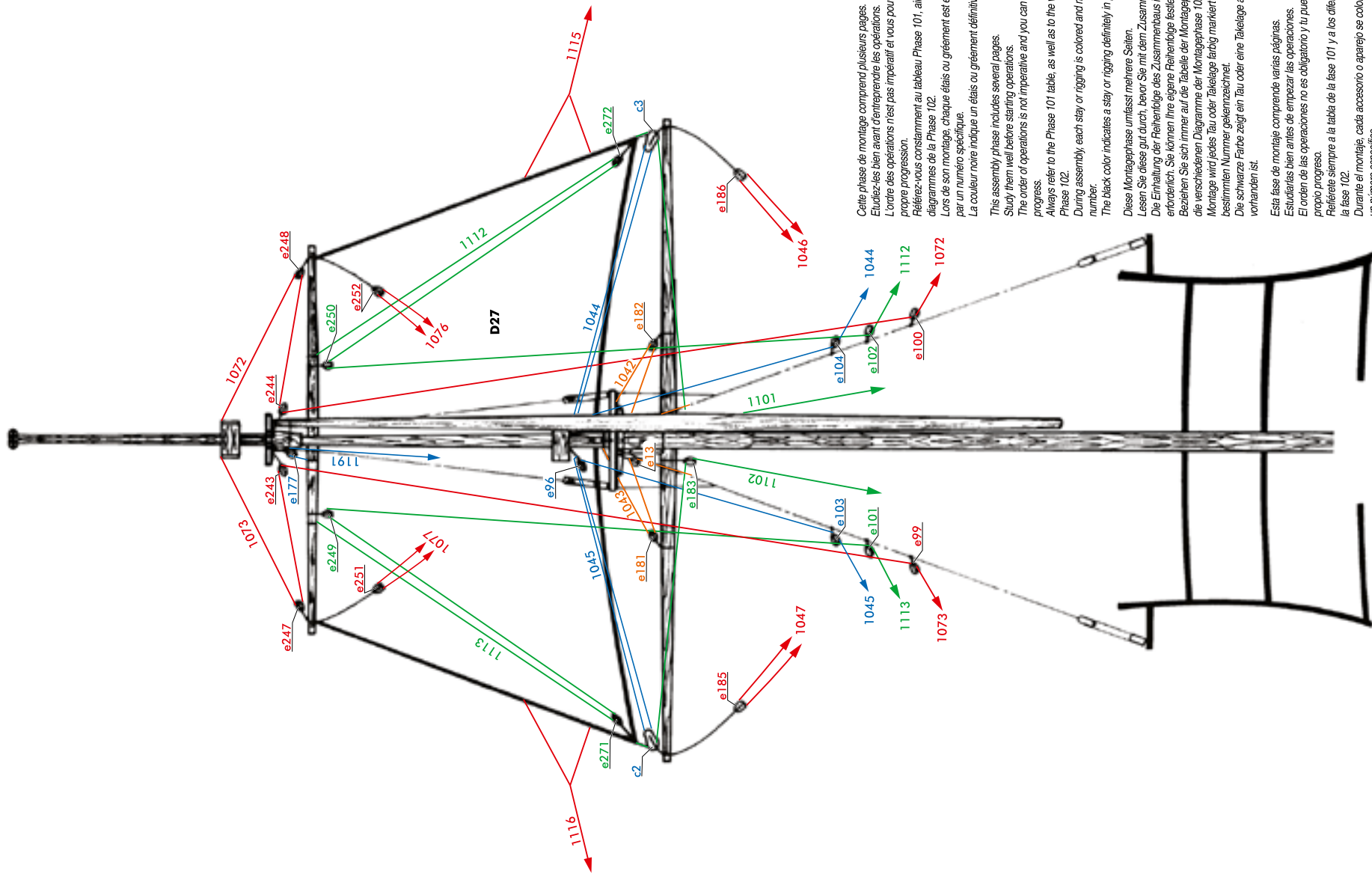
MAT DE BEAUPRÉ - VUE DE BABORD
 BOWSPRIT - PORTSIDE VIEW
 BUGSPRIET - ANSICHT VON BACKBORD
 BAUPRÉS - VISTA DE BABOR



MAT DE BEAUPRÉ - VUE DE TRIBORD
 BOWSPRIT - STARBOARD VIEW
 BUGSPRIET - STEUERBORDANSICHT
 BAUPRÉS - VISTA DE ESTRIBOR

Rappel :
 Repertez-vous constamment au tableau Phase 101
 ainsi qu'aux diagrammes Phase 102
 Reminder: refer constantly to Phase 101 table and
 Phase 102 diagrams
 Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montage-
 phase 101 und die Diagramme der Montagephase
 102 schauen
 Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase
 101 y los diagramas Fase 102





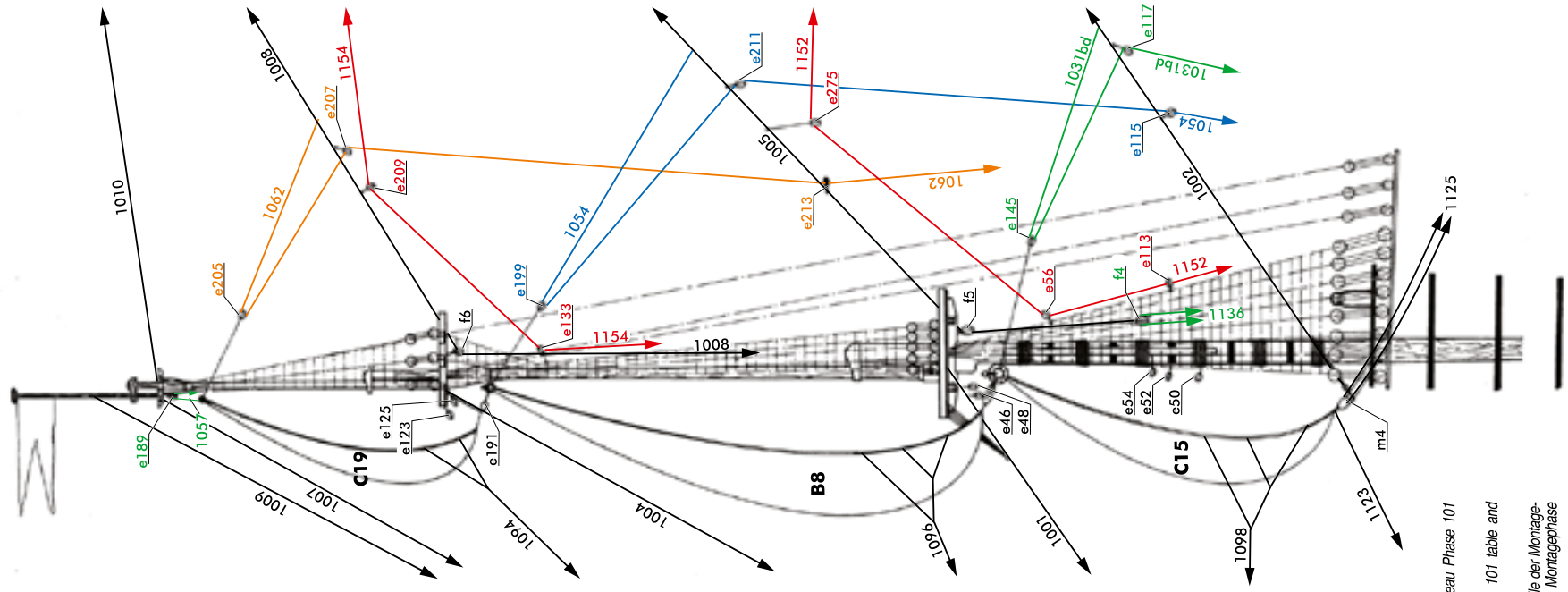
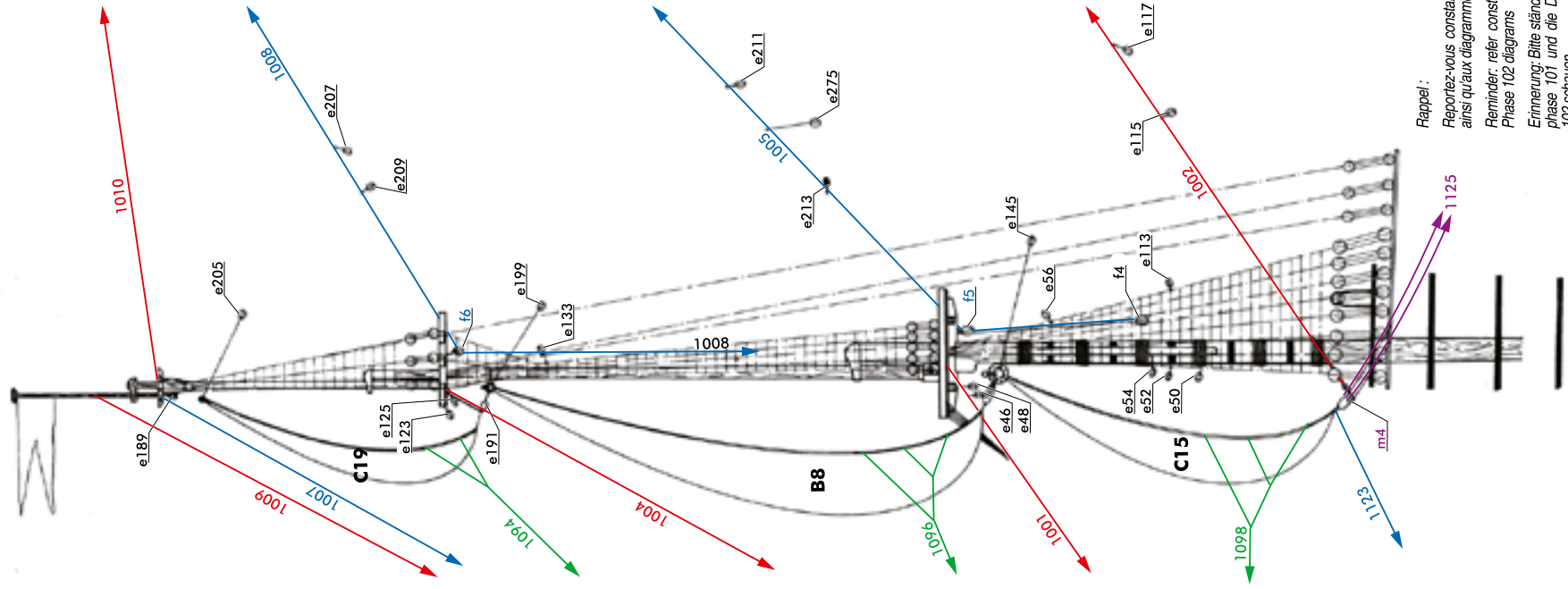
Cette phase de montage comprend plusieurs pages. Étudiez-les bien avant l'entreprendre les opérations. L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression. Référez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102. Lors de son montage, chaque état ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique. Le couleur noire indique un états ou gréement définitivement en place.

This assembly phase includes several pages. Study them well before starting operations. The order of operations is not imperative and you can organize your own progress. Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102. During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number. The black color indicates a stay or rigging definitely in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten. Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen. Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen. Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Takelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet. Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Takelage an, die definitiv vorhanden ist.

Esta fase de montaje comprende varias páginas. Estudiarlas bien antes de empezar las operaciones. El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso. Referente siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102. Durante el montaje, cada accesorio o aparejo se coloreará y se marcará con un número específico. El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.

MAT D'ARTIMON - VUE DE L'ARRIÈRE / MIZZEN MAST - REAR VIEW
KREUZMAST - HECKANSICHT / MESANA - VISTA TRASERA



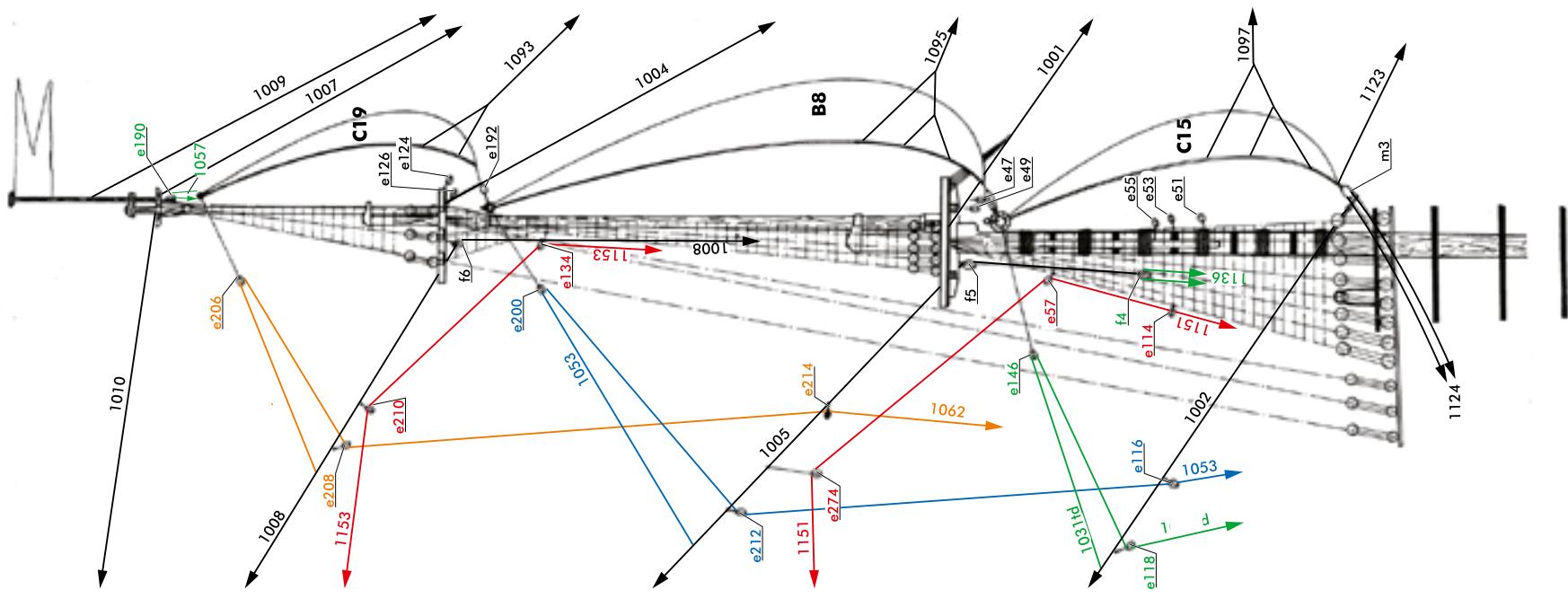
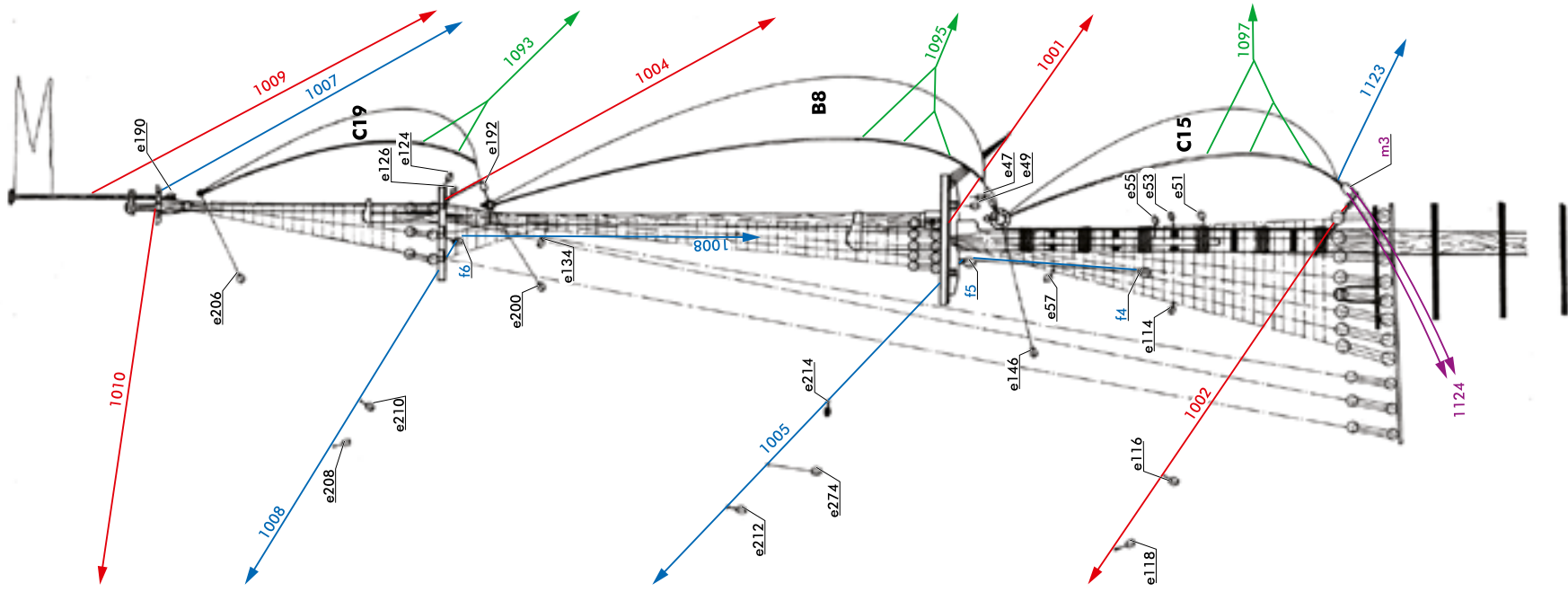
Rappel :

Reportez-vous constamment au tableau Phase 101 ainsi qu'aux diagrammes Phase 102

Reminder: refer constantly to Phase 101 table and Phase 102 diagrams

Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montagephase 101 und die Diagramme der Montagephase 102 schauen

Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase 101 y los diagramas Fase 102



MÂT DE MISAINÉ - VUE DE TRIBORD / FORE MAST - STARBOARD VIEW / VORMAST - STEUERBORDANSICHT / TRINQUETE - VISTA DE ESTRIBOR

Cette phase de montage comprend plusieurs pages. Etudiez-les bien avant d'entreprendre les opérations. L'ordre des opérations n'est pas impératif et vous pouvez organiser votre propre progression.

Reférez-vous constamment au tableau Phase 101, ainsi qu'aux différents diagrammes de la Phase 102.

Lors de son montage, chaque étais ou gréement est en couleur et repéré par un numéro spécifique.

La couleur noire indique un étais ou gréement définitivement en place.

This assembly phase includes several pages.

Study them well before starting operations.

The order of operations is not imperative and you can organize your own progress.

Always refer to the Phase 101 table, as well as to the various diagrams of Phase 102.

During assembly, each stay or rigging is colored and marked with a specific number.

The black color indicates a stay or rigging definitively in place.

Diese Montagephase umfasst mehrere Seiten. Lesen Sie diese gut durch, bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen. Die Einhaltung der Reihenfolge des Zusammenbaus ist nicht zwingend erforderlich. Sie können Ihre eigene Reihenfolge festlegen.

Beziehen Sie sich immer auf die Tabelle der Montagephase 101, sowie auf die verschiedenen Diagramme der Montagephase 102. Während der Montage wird jedes Tau oder Tackelage farblich markiert und mit einer bestimmten Nummer gekennzeichnet.

Die schwarze Farbe zeigt ein Tau oder eine Tackelage an, die definitiv vorhanden ist.

Esta fase de montaje comprende varias páginas.

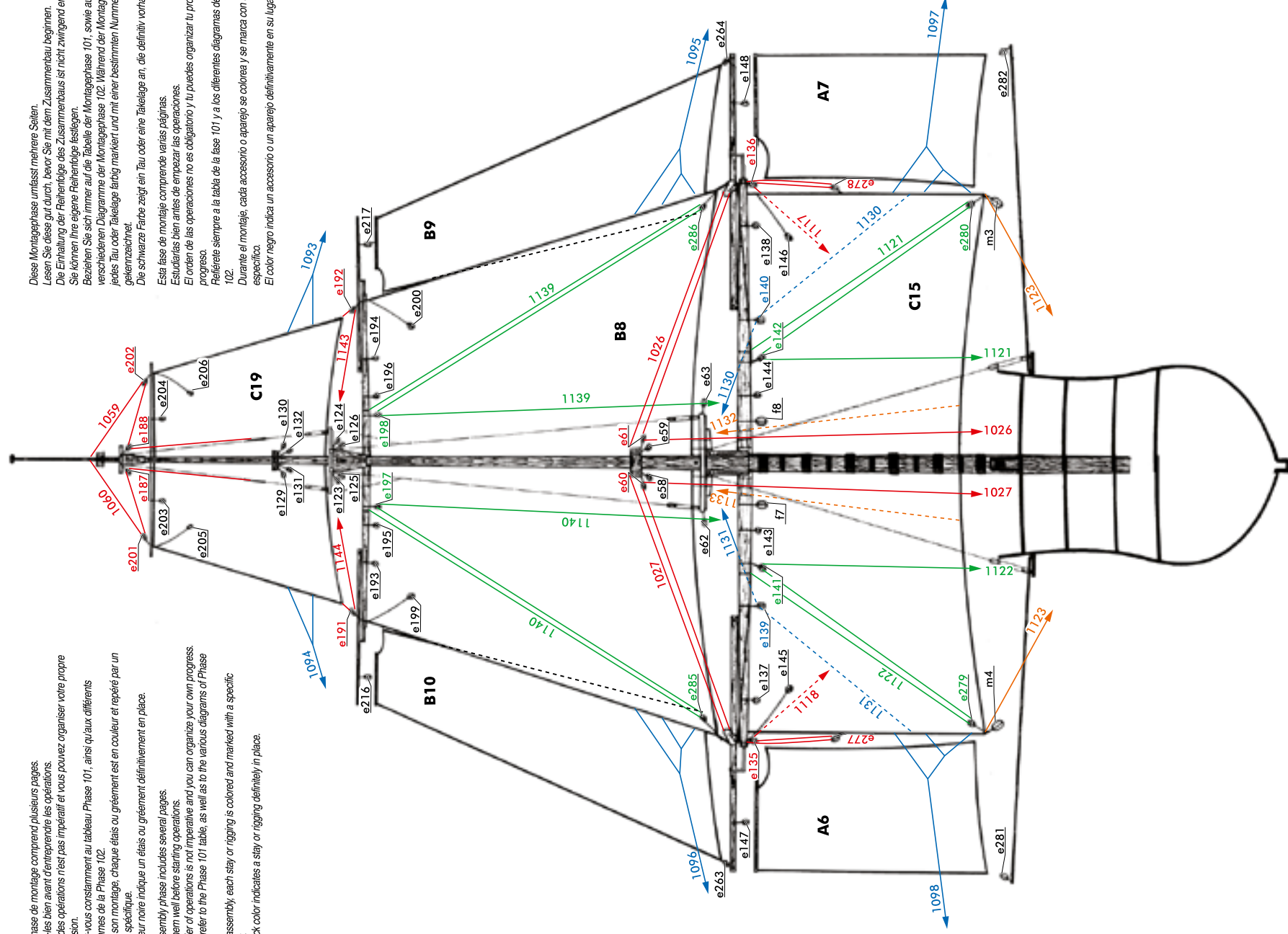
Estudíalas bien antes de empezar las operaciones.

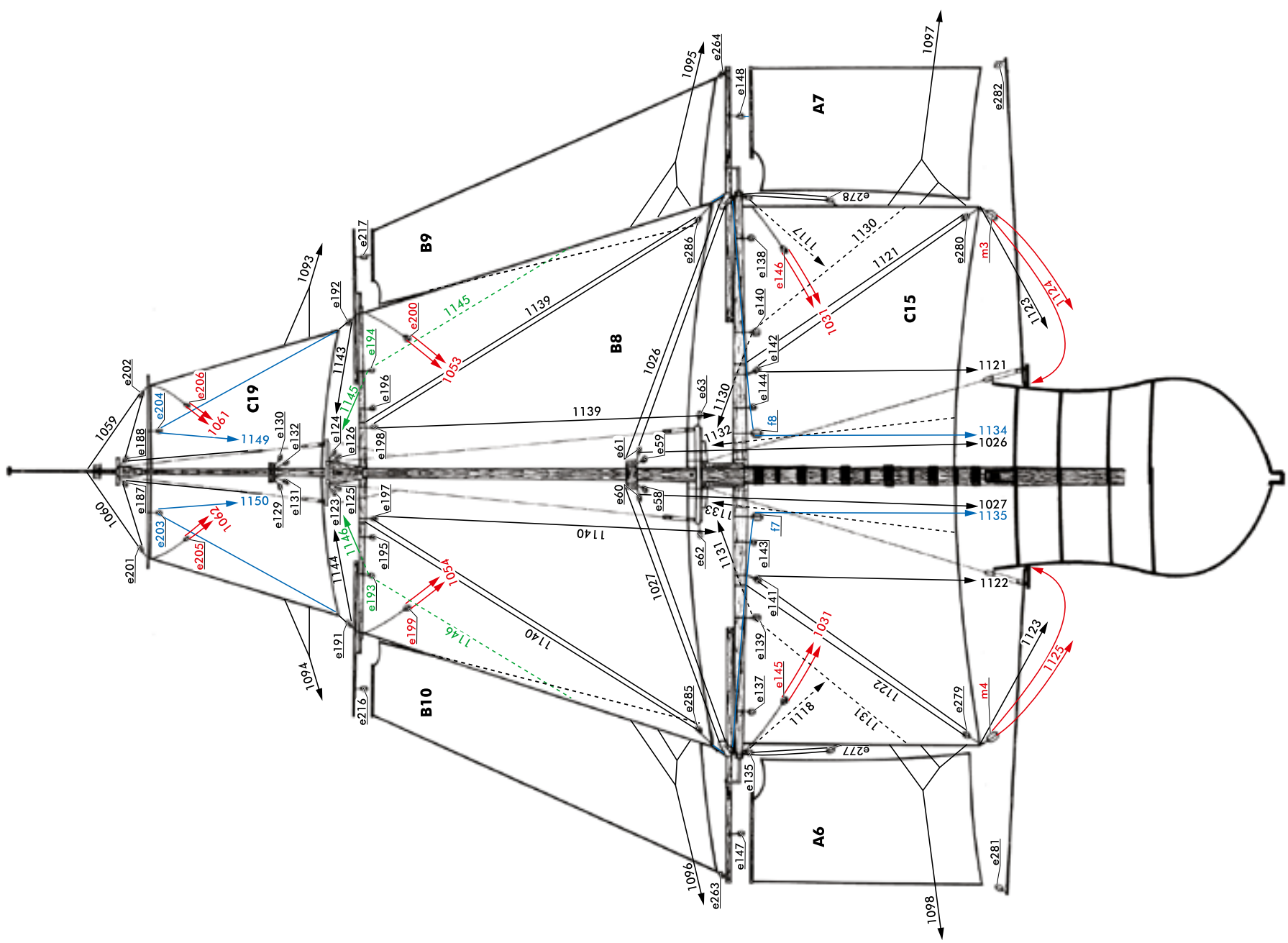
El orden de las operaciones no es obligatorio y tu puedes organizar tu propio progreso.

Refiérete siempre a la tabla de la fase 101 y a los diferentes diagramas de la fase 102.

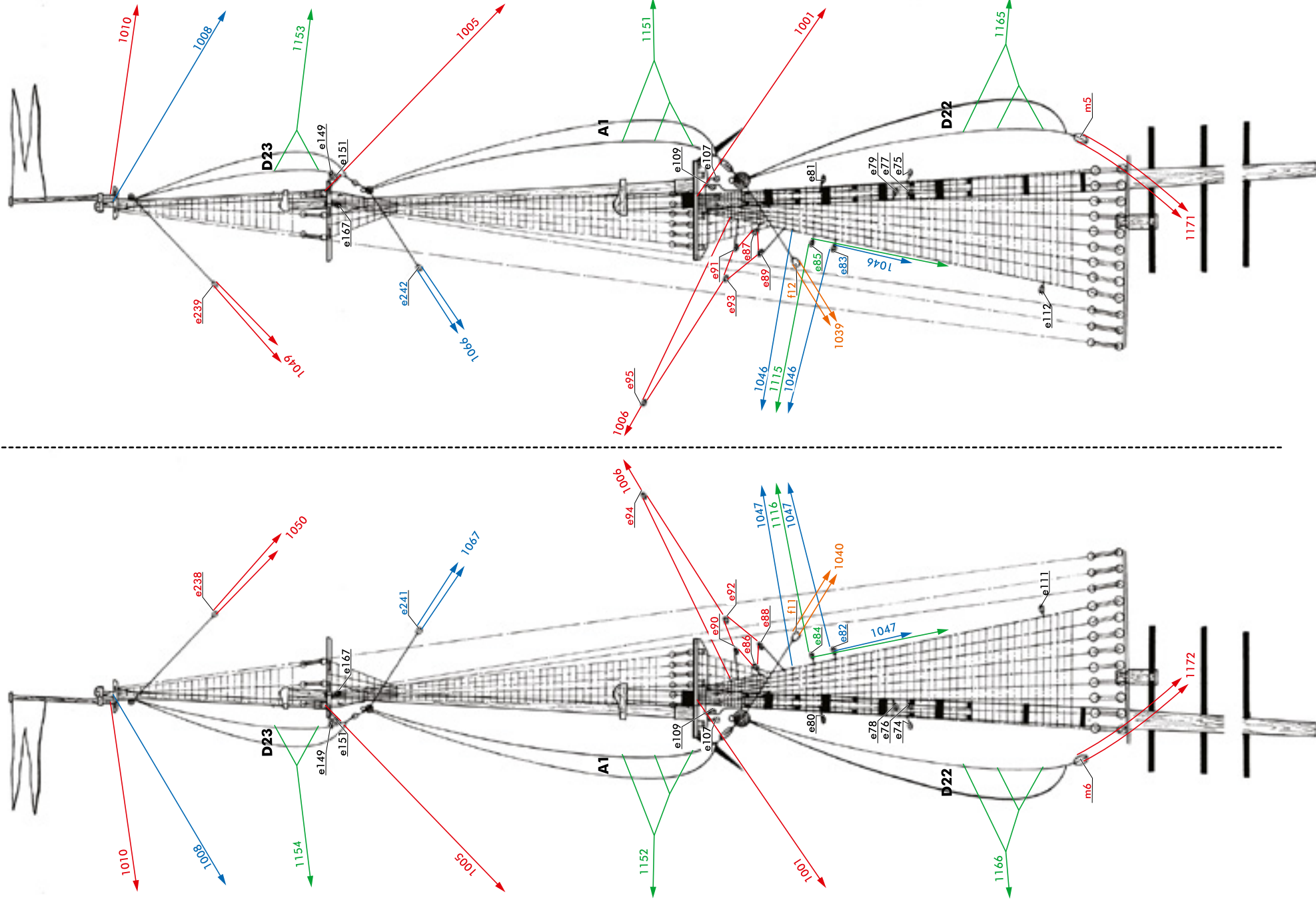
Delante el montaje, cada accesorio o aparejo se colorea y se marca con un número específico.

El color negro indica un accesorio o un aparejo definitivamente en su lugar.



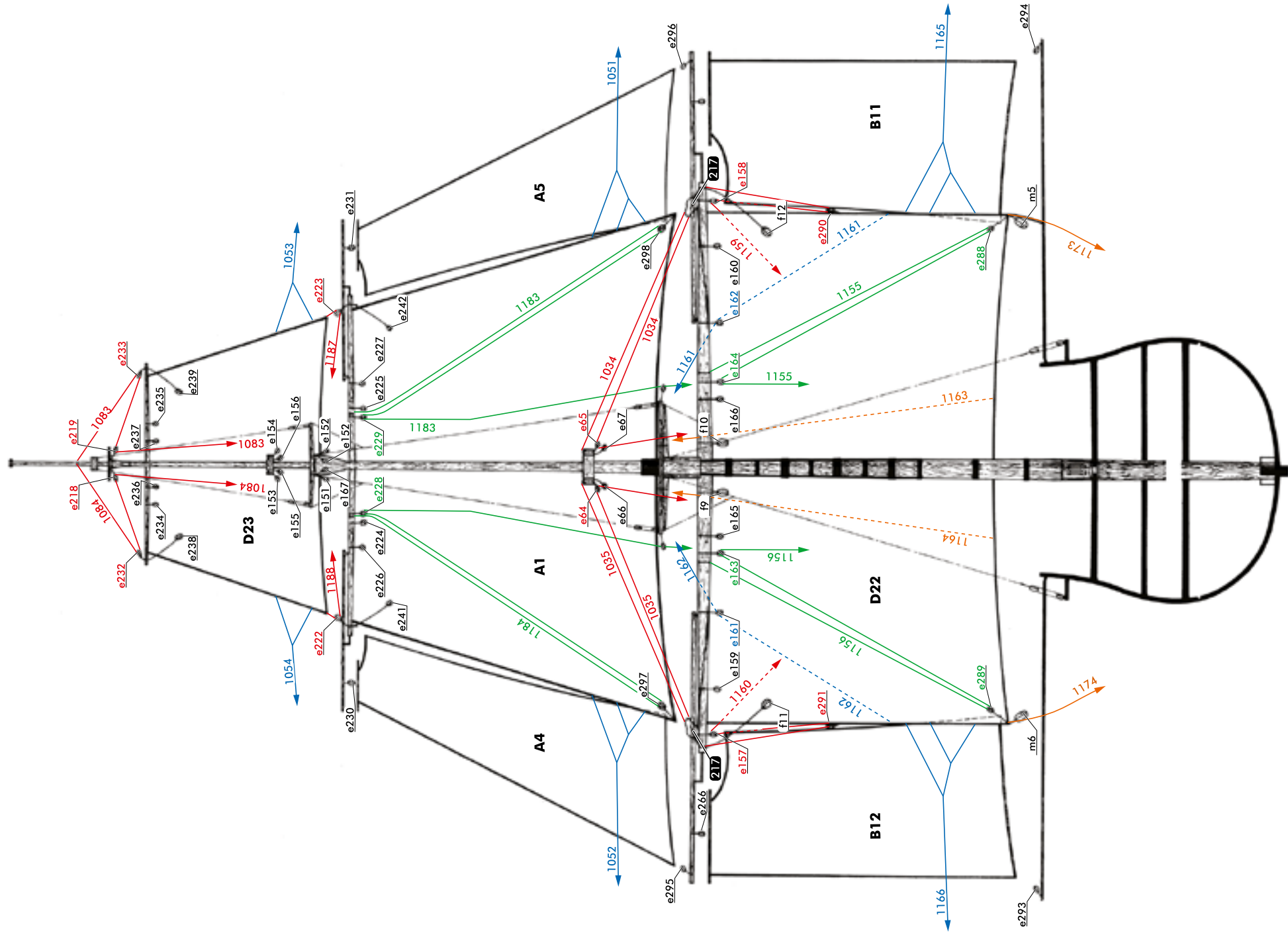


MAT DE MISAINES - VUE DE L'ARRIÈRE / FORE MAST - REAR VIEW / VORMAST - HECKANSICHT / TRINQUETE - VISTA TRASERA

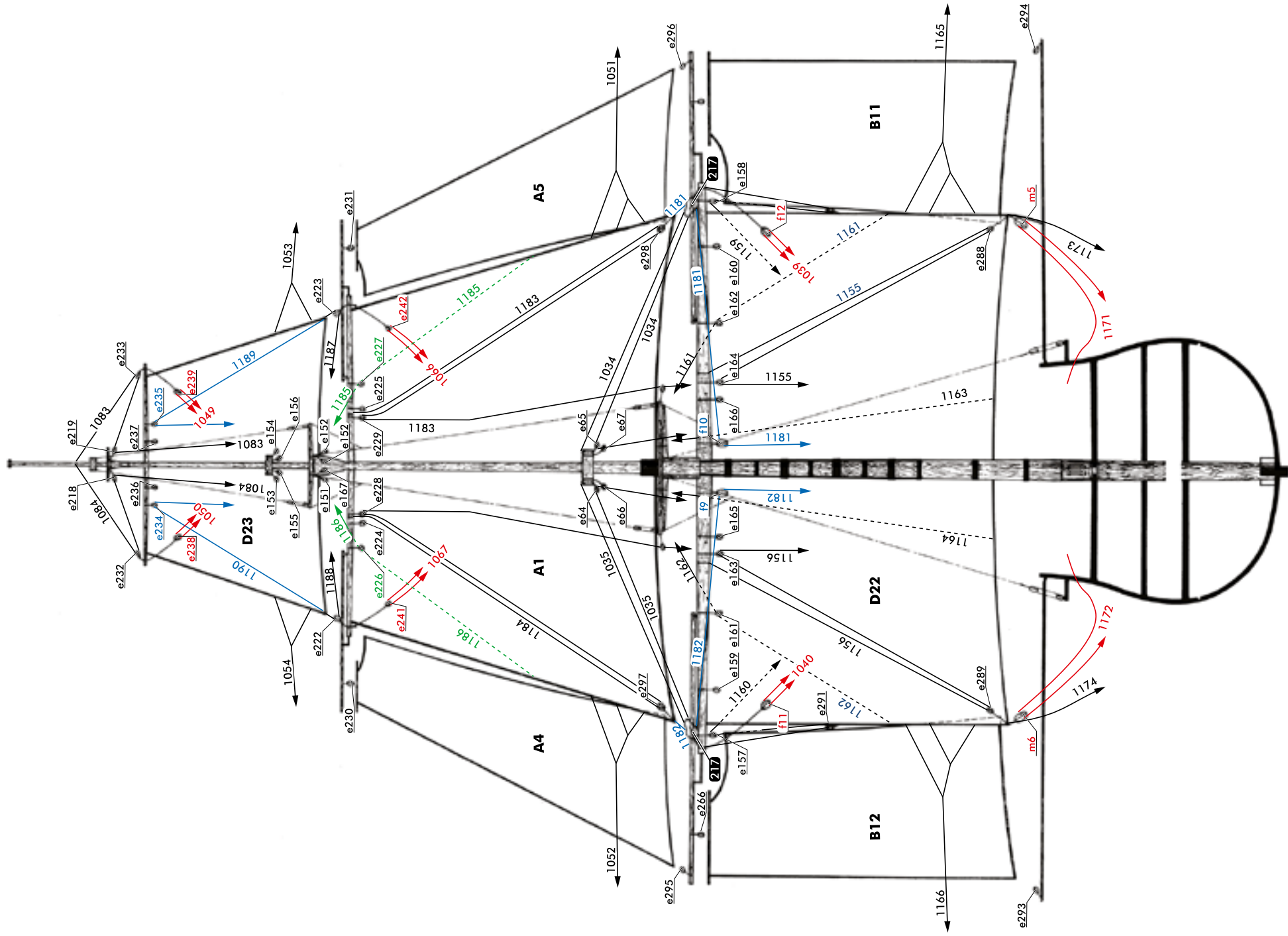


GRAND MAT - VUE DE BABORD / MAIN MAST - PORTSIDE VIEW /
GROSSMAST - ANSICHT VON BACKBORD / PALO MAYOR - VISTA DE BABOR

GRAND MAT - VUE DE TRIBORD / MAIN MAST - STARBOARD VIEW /
GROSSMAST - STEUERBORDANSICHT / PALO MAYOR - VISTA DE ESTRIBOR



GRAND MAT - VUE DE L'ARRIÈRE / MAIN MAST - REAR VIEW / GROSSMAST - HECKANSICHT / PALO MAYOR - VISTA TRASERA



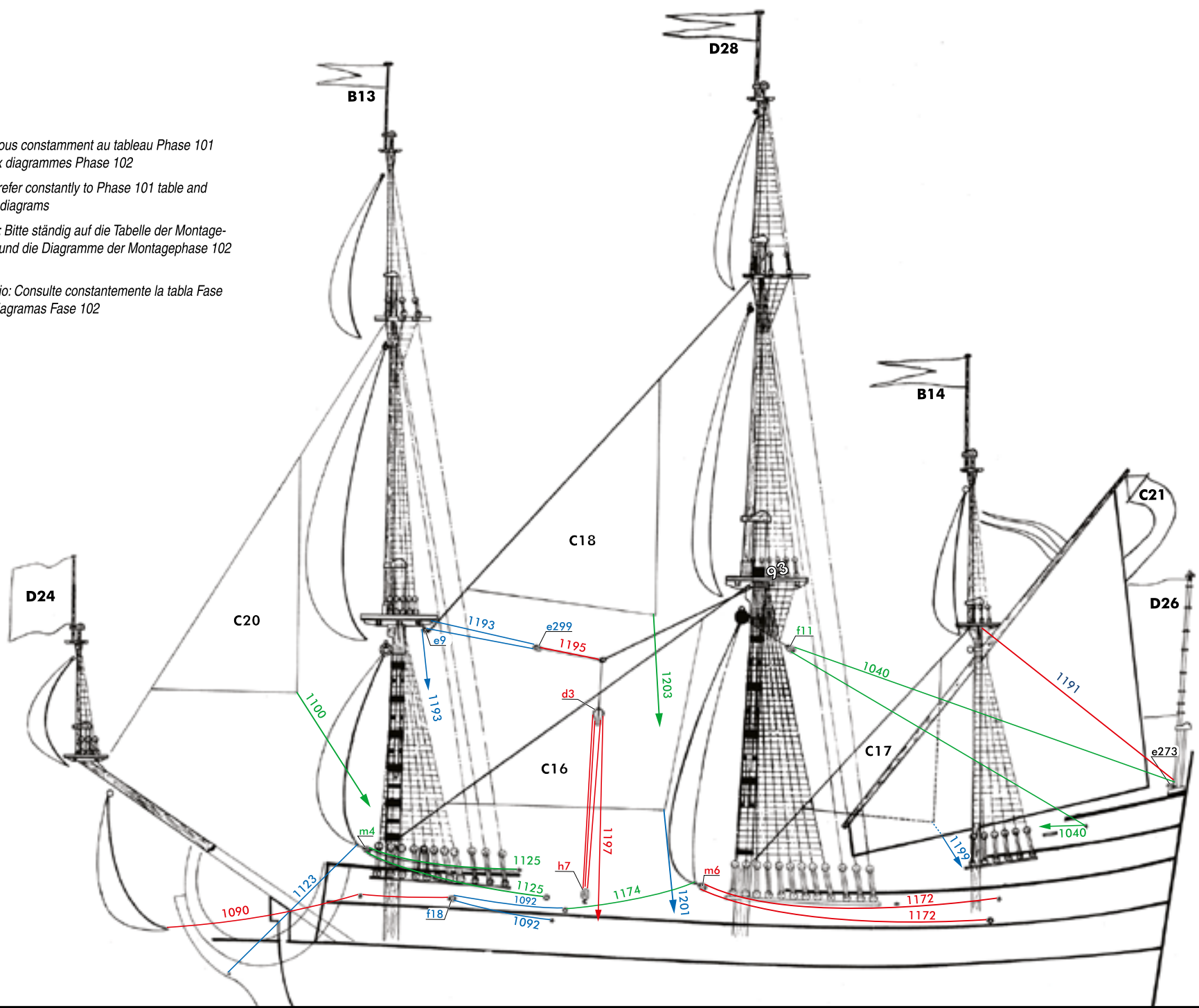
GRAND MAT - VUE DE L'ARRIÈRE / MAIN MAST - REAR VIEW / GROSSMAST - HECKANSICHT / PALO MAYOR - VISTA TRASERA

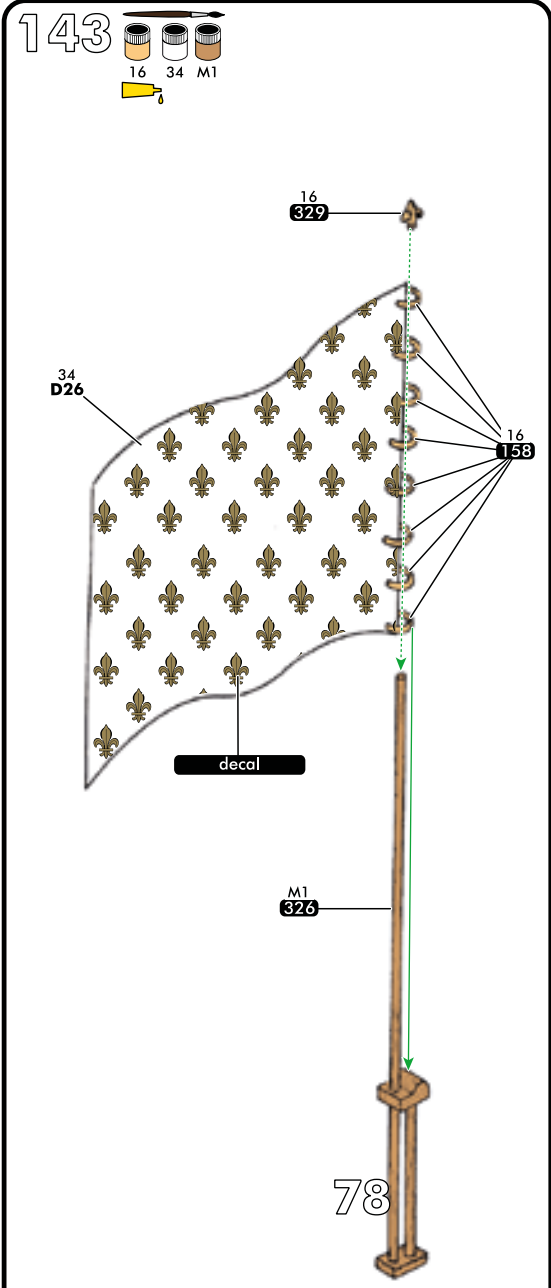
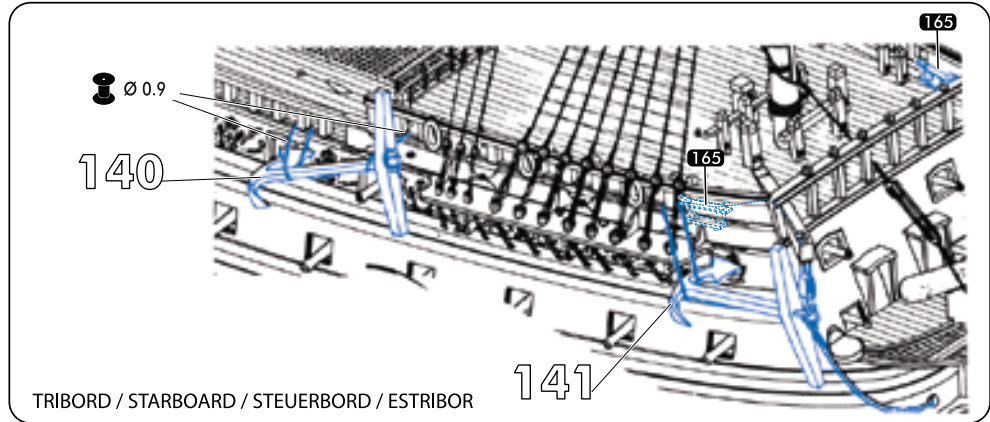
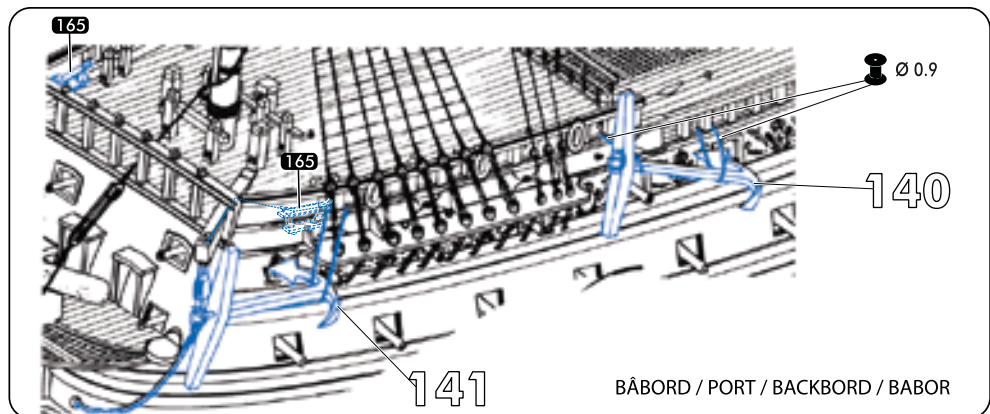
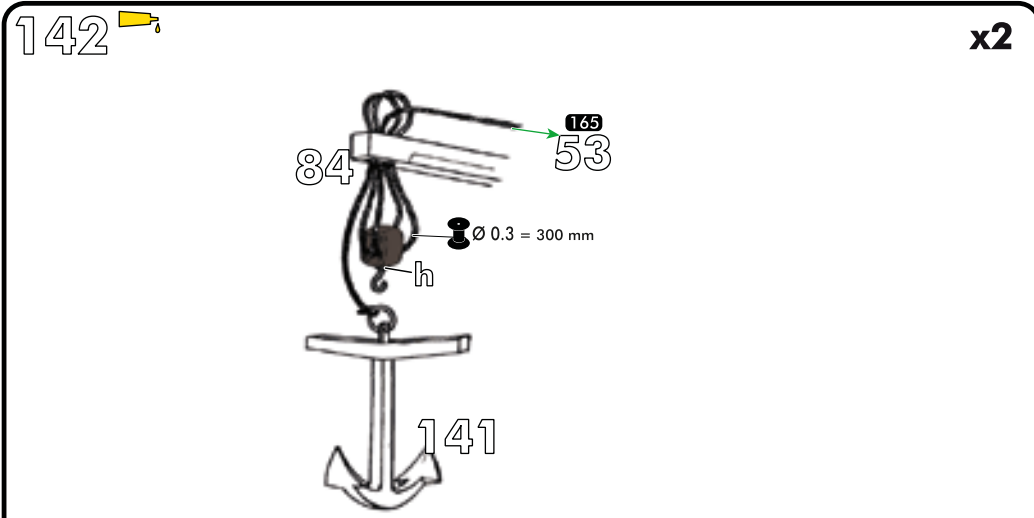
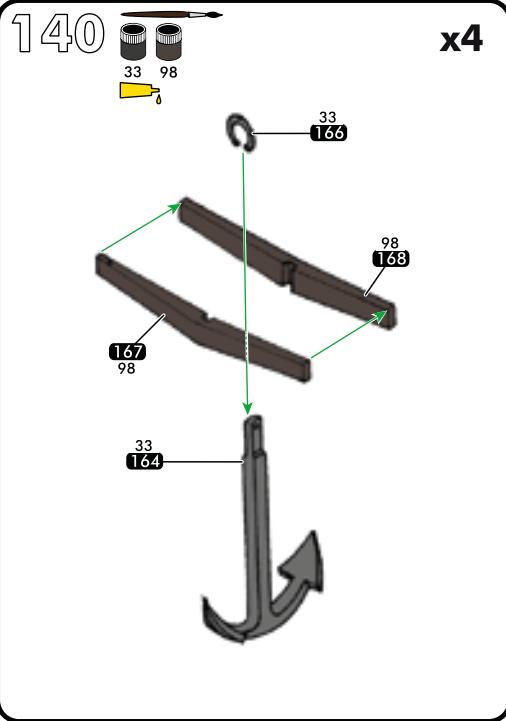
Rappel:
 Reportez-vous constamment au tableau Phase 101
 ainsi qu'aux diagrammes Phase 102

Reminder: refer constantly to Phase 101 table and
 Phase 102 diagrams

Erinnerung: Bitte ständig auf die Tabelle der Montage-
 phase 101 und die Diagramme der Montagephase 102
 schauen

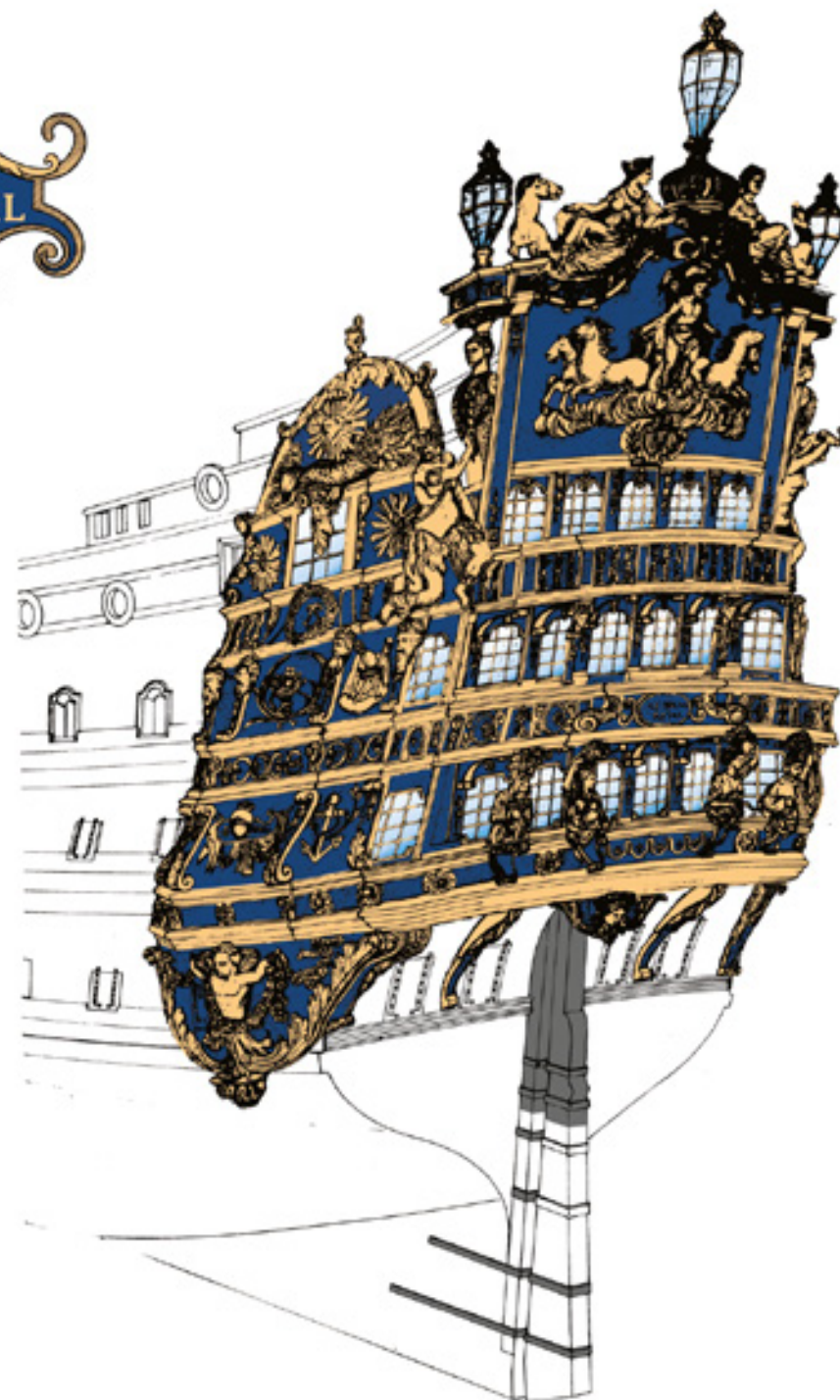
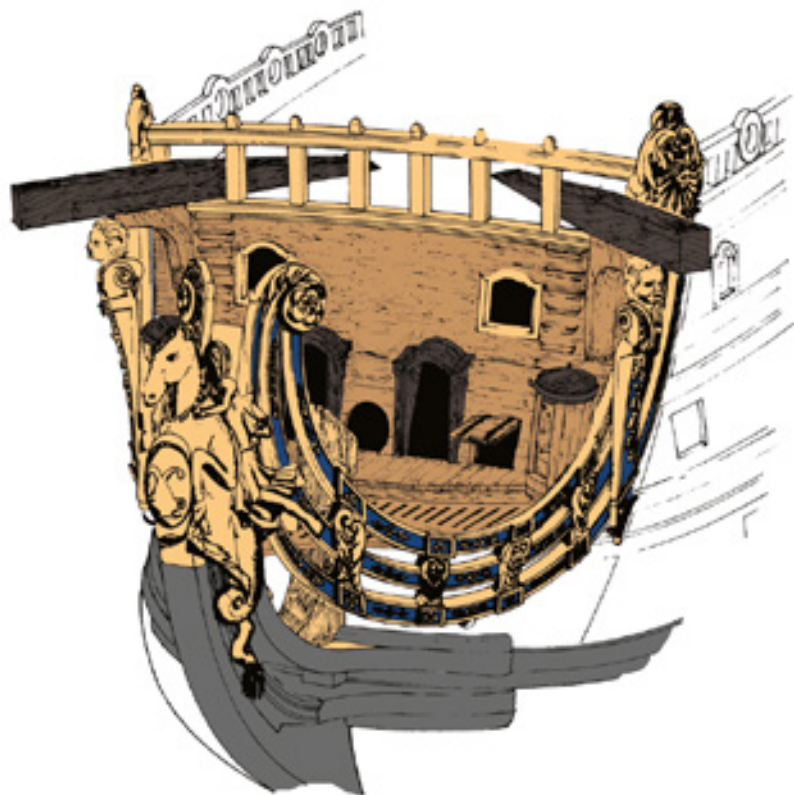
Recordatorio: Consulte constantemente la tabla Fase
 101 y los diagramas Fase 102

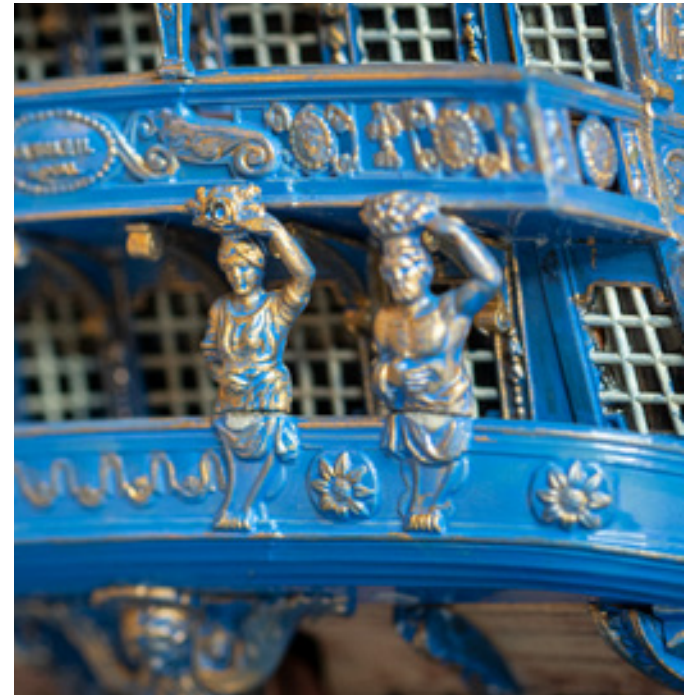




PAVILLON DE POUPE / STERN PAVILLION /
HECKPAVILLON / PABELLÓN DE POPA

LE SOLEIL ROYAL
Echelle 1/100^e









DÉCOUVREZ LE MONDE DES VOILIERS HELLER !

DISCOVER THE WORLD OF HELLER SAILING SHIPS!
ENTDECKEN SIE DIE WELT DER HELLER SEGELSCHIFFE!




**CHRISTOPH COLUMBUS SET:
NINA/PINTA/SANTA MARIA**

REF: 82910 Scale: 1/75

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	between 1487 / 1490
Nation Nation - Nation	SPAIN
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	5 / 7 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	15,24 m - 25,67 m

 250 x 120 mm
300 x 140 mm
470 x 200 mm

99/113/141 pieces




AMPHITRITE

REF: 80610 Scale: 1/150

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1887
Puissance Power - Leistung	75 CV/PS
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	37 m

 247 x 123 mm

120 pieces




FAUVETTE

REF: 80612 Scale: 1/200

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1893
Puissance Power - Leistung	40 CV/PS
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	38,20 m

 284 x 177 mm

99 pieces




NINA

REF: 80815 Scale: 1/75

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	between 1487 / 1490
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	5 / 7 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	est. 15,24 m

 250 x 120 mm

99 pieces




AMERIGO VESPUCCI

REF: 80807 Scale: 1/150

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1931
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	10 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	101 m

 700 x 210 mm

409 pieces




GOLDEN HIND

REF: 80829 Scale: 1/96

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1575 to 1577
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	8 kn (15 km/h)
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	31 m

 340 x 45 mm

369 pieces




GALION

REF: 80835 Scale: 1/200

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	16th century
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	5-7 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	48,63 m

 316 x 170 mm

203 pieces




LA GRANDE HERMINE

REF: 80841 Scale: 1/150

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1497
Quantité produite Built quantity - Obsolete Menge	1
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	47,70 m

 318 x 425 mm

126 pieces




SANTA MARIA

REF: 80845 Scale: 1/75

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1491
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	8 kn (15 km/h)
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	25,67 m

 472 x 110 mm

141 pieces





PAMIR

REF: 80857 Scale: 1/150

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1905
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	13 - 16 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	96,40 m

 755 x 400 mm

732 pieces

LE GLORIEUX

REF: 80889 Scale: 1/150

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1756
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	5 - 7 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	85 m

 540 x 110 mm

870 pieces




LE SOLEIL ROYAL

REF: 80899 Scale: 1/100

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1668
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	10 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	77 m

 770 x 165 mm

2300 pieces




HMS VICTORY

REF: 80897 Scale: 1/100

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1760
Longueur des ponts inférieurs Lower-deck length - Länge des unteren Decks	56,7 m
Profondeur de la cale Hull depth - Tiefe des Schiffsraums	4,5

 1100 x 490 mm

2107 pieces




ROYAL LOUIS

REF: 80892 Scale: 1/200

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1780
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	5-7 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	96 m

 480 x 65 mm

648 pieces




LE SUPERBE

REF: 80895 Scale: 1/150

Année de fabrication Year of construction - Baujahr	1782 / 1784
Vitesse maximale Max. Speed - Max. Geschwindigkeit	5-14 kn
Longueur totale Total length - Gesamtlänge	85 m

 560 x 110 mm

847 pieces

VISITEZ-NOUS EN LIGNE !

VISIT US DIGITALLY!
BESUCHEN SIE UNS DIGITAL!



Choisissez l'article désiré et téléchargez la notice de montage.
Choose your desired article and download the instructions.
Wählen Sie den gewünschten Artikel und laden Sie die Anleitung herunter.

www.heller.fr [instagram.com/heller.fr](https://www.instagram.com/heller.fr) [facebook.com/heller.fr](https://www.facebook.com/heller.fr)



Grossissement des instructions pour une vue détaillée.
Enlarge the instructions for a more detailed view.
Vergrößern Sie die Anleitung für eine detailliertere Ansicht.

Download all
instructions!

Customer Service

For after-sales service requests, please contact us
through our website www.heller.fr.

Service consommateurs

Pour toute demande de SAV, connectez-vous sur notre
site www.heller.fr.

Endverbraucherservice

Bitte besuchen Sie uns auf www.heller.fr für alle
Ersatzteilanfragen.

Heller Hobby GmbH

Erlenbacher Str. 3 • 42477 Radevormwald • GERMANY

+49 (0) 2195-92773-0 info@heller.fr