





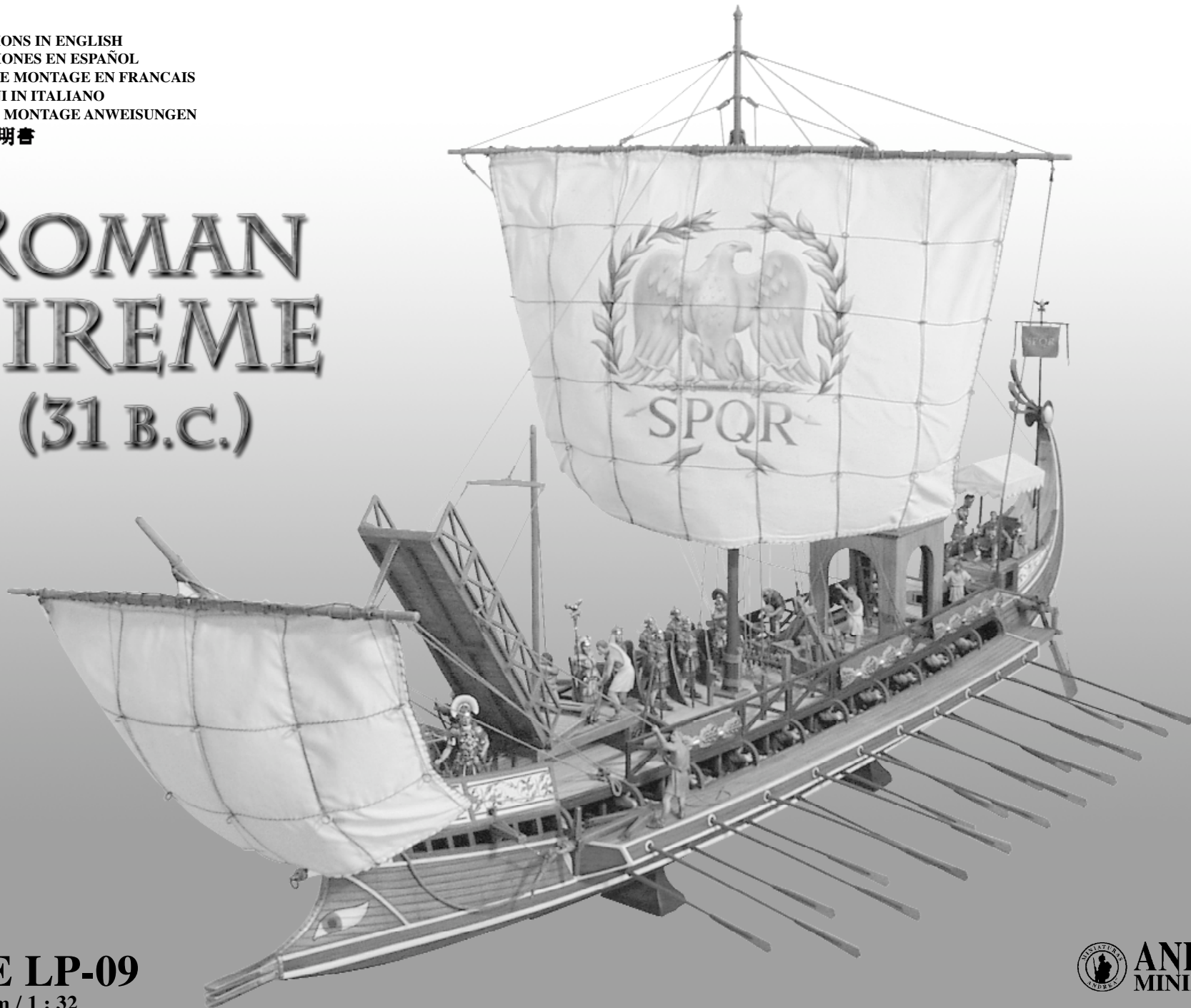


-  INSTRUCTIONS IN ENGLISH
-  INSTRUCCIONES EN ESPAÑOL
-  NOTICES DE MONTAGE EN FRANCAIS
-  ISTRUZIONI IN ITALIANO
-  DEUTSCHE MONTAGE ANWEISUNGEN
-  日本語説明書

# ROMAN BIREME (31 B.C.)



**CODE LP-09**  
54 mm / 1 : 32

 **ANDREA®**  
MINIATURES



## BIREME, 31 BC

From the third century BC to the end of the Roman Empire the Mediterranean was to become kind of a great lake traversed by military fleets and regular commercial sailings belonging to the Romans. Though this great civilization concentrated at the beginning mainly on land rather than sea, soon political expansion and economical progress drew them to the sea. In about a century they became the first true naval power in history.

As in many other questions regarding culture and technology Romans followed the Greek lead to develop large vessels with multiple banks of oars and auxiliary sails. At the time of the Punic Wars the Roman founded that boats fitted with three levels of oars or triremes had the speed and power that were essential in the ramming duels usual in the naval encounters of the era. Notwithstanding, the Roman ship was long conceived as a troop carrier, the soldiers embarking being used to attack and board enemy vessels by means of the 'corvus': a sort of movable bridge fitted with a big hook. To this final purpose lighter boats able to sail side to side to the Carthaginian ships and so avoiding their rams were required. The solution arrived with the biremes that sported only two levels of oars.

The miniature is a faithful depiction of a Roman Bireme at the time of the battle of Actium in 31 BC where Emperor Augustus defeated Mark Antony and Cleopatra. During the battle the imperial biremes (called 'liburnas' originally) showed fairly superior to the heaviest enemy galleys that were bombed with rocks and fire missiles; their oars broken by the biremes by sailing side to side and finally, once they were unable to sail, boarded by the legionaries.

## GENERAL INFORMATION

The kit is composed of a number of high quality parts and pieces in resin, metal and photoetching. With each type of material chosen for the advantages it offers.

Please read all of the assembly instructions and look over the assembly illustrations carefully before starting to assemble your model. Some of the instructions and illustrations may be in different plans. Check all parts and decide which ones will be completely painted before assembling. The following assembly instructions will also advise you in this respect.

You will need a hobby craft razor, a small file, a filling paste (Body Putty, Milliput, etc.) sandpaper and metal and resin fitting cement (Araldit, Cyanolit, etc.). Clean mould lines with smooth sandpapering. Help out with files and a razor in case of heavy mould lines. If necessary, use filling paste for possible flaws. Wash all parts with soap and water to eliminate casting lubricants. Use lint-free cloths for drying. The pieces must be clean to receive further treatment, especially at the painting stage.

Assemble the pieces using the most suitable cement. Cyanocrylate glues can be used to fix very small and light pieces, but they are not advisable in the case of heavy parts. Leave unassembled only those pieces which should be completely painted before assembly. Apply as little cement as possible. Once glued, assure that any excess has been removed with a handled razor. Photoetched parts have to be cut off with a sharp knife on a hard, flat surface to avoid bending.

Resin parts need a little sanding after removal of the sprue. It is advisable to use a piece of waterproof sandpaper taped to a flat piece of wood. The area where the sprue was positioned will be not seen after gluing the parts together. Sanding should be done using circular movements, both clockwise and counterclockwise, to obtain a flat, and clean surface.

Occasionally, some air bubbles might be present in the resin surface. They can be solved using filling paste. Let it dry completely before sanding.

The transfer sheet should be handled very carefully:

- It is advisable to practice first with some of the discarded options.
- The painted surface must be completely clean and dry before transferring.
- Use a blunt-pointed hobby knife for applying transfers.
- Place the motive onto the surface and begin to press up and down, from left to right very gently and avoiding any air bubbles between surface and transfer film.

## PAINTING

Once the parts are assembled, you can start the painting process.

The methods for painting metal or resin parts are essentially the same.

As it is not possible to give a detailed description here of the different painting techniques that may be used with miniatures, we advise beginners to consult any of the many books upon this subject, available in specialized modelling shops.

As general rules:

- Use sable brushes with a sharp point.
- Fix the piece to be painted to some sort of handle to avoid touching during the painting process.
- Paint the entire piece in white or grey for a primer coat over which the final colours will later be applied

- Let it dry completely in a dust-free environment

**BIREME - 31 av. J.C.**

Du 3ème siècle av. JC jusqu'à la fin de l'empire romain, la Méditerranée devint une sorte de grand lac traversé par les flottes militaires et les navires de commerce de Rome.

Bien que cette grande civilisation se soit principalement intéressée aux conquêtes continentales plutôt que maritime à ses débuts, très rapidement, son expansion géopolitique et commerciale la poussa vers la mer. En moins de 1 siècle elle devint la première véritable puissance maritime de l'histoire.

Comme ce fut le cas en ce qui concerne la culture et la technologie, les romains suivant l'exemple des grecs développèrent de grands navires à rangées de rames multiples et voiles auxiliaires.

A l'époque des guerres puniques, les romains mirent au point des navires équipés de trois rangées de rames ou « trirèmes » qui avaient une vitesse et une puissance inégalée lors des affrontements avec les flottes ennemies.

Il va sans dire que le navire romain était conçu avant tout comme un transport de troupes. Les soldats embarqués étaient utilisés pour attaquer par abordage les vaisseaux adverses grâce au « corvus », une sorte de rampe mobile attachée par un énorme crochet. Dans le but de pouvoir plus aisément naviguer en bord à bord et ensuite aborder les bateaux ennemis la solution de la bireme à deux rangées de rames fut ensuite adoptée. Cette miniature est une magnifique reproduction d'une bireme romaine au moment de la bataille de Actium en 31 av. J.C. ou l'empereur Auguste battit Marc Antoine et Cléopâtre. Pendant le combat les biremes impériales (appelées « liburnas ») se montrèrent très supérieures aux lourdes galères égyptiennes qui furent bombardées avec des rochers et des lances incendiaires ; leur rames cassées par les biremes naviguant bord à bord et finalement immobilisées, abordées par les légionnaires.

## INFORMATION GENERAL

Ce kit est composé de nombreuses pièces en résine, métal, photodécoupe de haute qualité. Chaque matériau a été choisi en raison de ses avantages.

Veuillez lire attentivement les instructions et la notice d'assemblage avant la construction de votre modèle. Un certain nombre d'instructions et d'illustrations peuvent être dans des plans différents. Vérifiez toutes les pièces afin de prévoir celles qui devront être peintes avant l'assemblage. La notice d'instruction vous éclairera plus loin sur ce point.

Vous aurez besoin d'un cutter, de petites limes et de pâte de bouchage (Body putty, Milliput...), papier de verre fin ainsi que de colle métal et résine (Araldit, Cyanolite...). Vous devrez nettoyer les lignes de structures au papier de verre fin. Les lignes plus grossières le seront au cutter et à la lime. Si nécessaire, utilisez de la pâte de bouchage pour les éventuels défauts des pièces. Nettoyez toutes les pièces au savon et à l'eau afin d'éliminer les traces de lubrifiant de moulage. Utilisez un chiffon doux pour le séchage.

Les pièces doivent être propres avant de recevoir tout autre traitement, spécialement au niveau de la peinture.

Pour l'assemblage utilisez la colle la plus adaptée dans tous les cas. La cyanolite est destinée à coller les toutes petites pièces, mais n'est pas adaptée aux grosses pièces. Laissez de côté uniquement les pièces devant être peintes avant assemblage. Mettre le moins de colle possible. Après collage assurez vous qu'il n'y est pas d'excès de colle que vous devrez dans ce cas éliminer au cutter.

Les pièces en photodécoupe devront être découpées au cutter sur une surface plane et dure fin d'éviter de les tordre. Les pièces en résine nécessitent un léger ponçage après ébarbage.

Occasionnellement certaines bulles peuvent apparaître à la surface de la résine. Elles peuvent être facilement rebouchées. Laissez sécher complètement avant ponçage.

La surface peinte du sous marin doit être complètement propre et sèche avant l'application du transfert. Utilisez un objet à pointe ronde pour l'application des transferts. Placez le motif sur la surface et appuyez de haut en bas et de gauche à droite très doucement pour éviter l'apparition de bulles d'air entre la surface et le transfert

## PEINTURE:

Une fois le kit terminé, vous pouvez procéder à la peinture.

La méthode de peinture sur le métal ou la résine est essentiellement la même.

Règles générales:

Peindre la pièce entière en blanc ou gris mat afin de constituer une couche d'apprêt.

Laisser sécher complètement à l'abri de la poussière.

Tous les symboles et numéros concernant la peinture se réfèrent au nuancier des peintures acrylique "Andrea Colors" disponibles chez tous les spécialistes en modèles réduits.

## BIRREME, 31 BC

Desde el siglo III a.C hasta el final del Imperio Romano el Mediterráneo iba a convertirse en un gran lago por el que navegaban sin cesar las flotas militar y civil de los romanos. Aunque en sus orígenes esta gran civilización se desarrollaba tierra adentro, no pasó mucho tiempo hasta que tanto su política expansionista, como el desarrollo económico, les acercaron al mar. En no más de un siglo se convirtieron en la primera potencia naval de la Historia.

Como en tantas otras cuestiones relacionadas con la cultura y la tecnología los romanos siguieron a los griegos en el diseño de grandes navíos con múltiples órdenes de remos y velamen auxiliar. Al principio de las Guerras Púnicas los romanos favorecían los barcos dotados con tres niveles de remos o triremes capaces de desarrollar la velocidad y potencia requeridas en los enfrentamientos típicos de la época, en los que un barco intentaba hundir al contrario por medio del espolón a proa. Sin embargo los barcos romanos estaban fundamentalmente concebidos como transportes de tropas. Los soldados abordaban los navíos enemigos por medio del 'corvus': una especie de puente articulado dotado de un enorme gancho de metal. Para estos propósitos se mostraron más adecuados navíos más ligeros, capaces de navegar en paralelo con los barcos enemigos evitando de este modo sus espolones. La solución vino con los birremes dotados sólo de dos órdenes de remos.

El modelo es una detallada descripción de un birreme romano en la época de la batalla de Actium en el 31 a.C., cuando el emperador Augusto derrotó a Marco Antonio y Cleopatra. Durante dicha batalla los birremes imperiales (llamados "liburnas" en la época) se mostraron rotundamente superiores a las más pesadas galeras del enemigo que fueron bombardeadas con proyectiles de piedra y fuego, sus remos quebrados por acción de las birremes que navegaban de costado y, finalmente, incapaces ya de navegar, abordadas por los soldados.

## INFORMACION GENERAL

La maqueta está compuesta por un conjunto de piezas de alta calidad en resina, metal y fotograbado, dependiendo de las ventajitas de uno u otro material en la representación de una pieza o forma concreta.

Lea atentamente todas las instrucciones de montaje contenidas en este folleto antes de empezar a montar el modelo. Algunas de las ilustraciones e instrucciones que afectan a una determinada secuencia pueden encontrarse en distintas páginas de este prospecto. Examine cuidadosamente todas las piezas y determine cuales deben de estar completamente pintadas antes del montaje. El prospecto contiene indicaciones en este sentido.

Para realizar un montaje satisfactorio necesitará una cuchilla con mango o bisturí, una pequeña lima, pasta de relleno (Body Putty, Milliput, etc.), lija de agua y pegamentos para metal y resina (Araldite, Cyanolit, etc.).

Limpie las líneas de molde con un suave lijado. Utilice las limas y una cuchilla en caso de líneas de molde muy marcadas. Si es necesario, utilice la pasta de relleno para cubrir posibles huecos entre uniones. Lave todas las piezas con agua y jabón para eliminar los lubricantes de molde. Utilice trapos libres de pelusas para secar. Las piezas deben de estar completamente limpias para recibir los tratamientos posteriores, de manera muy especial en la fase de pintado.

Pegue las piezas con el pegamento más apropiado en cada caso, teniendo en cuenta que los pegamentos de Cianocrilato son útiles para fijar piezas pequeñas, pero no son aconsejables en el caso de piezas pesadas. Deje sin pegar únicamente aquellas piezas o conjuntos que requieran ser completamente pintadas antes del montaje. Aplique pequeñas cantidades de pegamento. Una vez pegado, elimine cualquier exceso de pegamento con la cuchilla.

Corte las piezas de fotograbado con una cuchilla apoyando la plancha contra una superficie dura para evitar que se doblen.

Los bebederos de las piezas de resina tienen que ser lijados con lija de agua, muy suavemente sobre una superficie dura y con movimientos circulares hasta que la resina en cuestión acople perfectamente. En ocasiones pueden aparecer pequeñas burbujas en la superficie de las piezas de resina. Si así fuere, utilice pasta de relleno para hacerlas desaparecer, finalizando con un suave lijado una vez la pasta está seca.

La hoja de motivos transferibles suministrada en el kit ha de manipularse cuidadosamente. Corte el motivo seleccionado y siga los siguientes consejos:

- \* Es aconsejable practicar primero con alguno de los motivos descartados.
- \* La superficie de la pieza a recibir el transferible ha de estar completamente seca y limpia antes de aplicar los mismos.
- \* Utilice un instrumento de punta roma para aplicar el transferible.
- \* Coloque el motivo sobre la superficie y comience a presionar arriba y abajo y de derecha a izquierda, cuidadosamente evitando en todo momento burbujas de aire entre la superficie y el transferible.

## PINTURA

Una vez que las diferentes partes están montadas, puede comenzarse el proceso de pintura. No existen diferencias sustanciales en los métodos utilizados para pintar las piezas de resina o metal.

Dado que no es posible dar aquí una descripción detallada de las diferentes técnicas de pintura que se pueden utilizar cuando se trabaja con miniaturas, aconsejamos a los principiantes consultar cualquiera de los muchos libros y publicaciones sobre este tema que se pueden encontrar en las tiendas especializadas de modelismo. Algunos consejos útiles son:

- Utilice pinceles de calidad, con punta afilada.
- Fije las piezas a alguna clase de soporte para evitar tocarlas en el proceso de pintura.
- Dé una capa de imprimación de color blanco o gris, sobre la que serán aplicados los colores finales.
- Deje que la pintura seque por completo en un ambiente libre de polvo.

Todos los símbolos y números relativos a los colores hacen referencia a la gama de colores acrílicos "Andrea Color" que se pueden obtener en tiendas especializadas de modelismo.

## BIREME, 31 v. Chr.

Das Mittelmeer war vom 3. Jahrhundert vor Christus bis zum Ende des Römischen Reiches eine Art großer See, der von Kriegsflootten und gewöhnlichen Handelsschiffen der Römer durchpflügt wurde. Obwohl sich diese große Zivilisation anfangs mehr auf das Land als auf das Meer konzentrierte, zogen politische Expansion und wirtschaftlicher Fortschritt sie doch noch auf das „Mare Nostrum“ (Unser Meer) hinaus. Innerhalb eines knappen Jahrhunderts entwickelte sich Rom zur ersten wirklichen Seestreitmacht der Geschichte.

Wie in vielen anderen kulturellen und technischen Fragen folgten die Römer dem griechischen Vorbild und entwickelten große Schiffe mit mehreren Ruderbänken und Hilfssegeln. Während der Punischen Kriege entdeckten die Römer, dass Boote mit drei übereinander liegenden Ruderdecks, die Triemen, über die notwendige Geschwindigkeit und Kraft verfügten, um die damals bei Seegefechten üblichen Rammduelle erfolgreich zu gewinnen. Dennoch wurden römische Kriegsschiffe noch lange in erster Linie als Truppentransporter verstanden, wobei die an Bord befindlichen Legionäre die Aufgabe hatten, das gegnerische Schiff über einen so genannten „Corvus“ zu entern – eine Art beweglicher Brücke, die mit einem großen Sporn versehen war. Daher wurden leichtere Schiffe benötigt, die seitlich neben den karthagischen Schiffen herschwimmen konnten, um deren Rammsporne zu vermeiden. Die Lösung war die Bireme, die nur noch zwei Ruderdecks aufwies.

Die Miniatur ist eine getreue Abbildung einer römischen Bireme aus der Zeit der Schlacht von Actium (31 v. Chr.). In dieser Schlacht besiegte der spätere Kaiser Augustus Mark Antonius und Kleopatra. Die kaiserlichen Biremen (die ursprünglich „Liburnae“ hießen) waren bei diesem Treffen den schweren feindlichen Galeeren ziemlich überlegen und konnten sie mit Steinen und Brandgeschossen beschließen. Die wendigen Biremen setzten sich seitlich neben sie und zerbrachen deren Ruder und, nachdem diese dadurch manövrierunfähig geworden waren, stürmten Augustus' Legionäre an Bord.

## BAUANLEITUNG

Dieser Bausatz ist hergestellt aus einer Vielzahl von qualitativ hochwertigen Teilen aus Resin, Weißmetall und Fotoätzteilen.

Für die Einzelteile wurde das jeweils beste Material verwendet. Beachten Sie vor dem Zusammenbau die Bauanleitung und prüfen Sie die Teile auf Vollständigkeit. Viele Einzelheiten und Beschreibungen können auf unterschiedlichen Plänen sein.

Prüfen Sie alle Teile, welche VOR dem Zusammenbau lackiert werden müssen.

Ein genaues Durchlesen der Bauanleitung leistet Ihnen Hilfestellung beim Auffinden dieser Teile.

Für den Zusammenbau benötigen Sie ein Hobbymesser, eine Feile mit mittlerem Hieb, eine Bastelsäge, Spachtelmasse (Milliput, Revell, Tamiya), Sandpapier mit 600 bis 800 Körnung, Zweikomponentenkleber wie, Stabilnit und/oder Sekundenkleber.

Diese Materialien sind erhältlich in vielen Hobbyshops (auch MMW).

Die kräftigen Angüsse sind mittels Bastelsäge abzutrennen und anschließend mit Feile und Sandpapier zu bearbeiten.

Die feineren Gußnähte sind vorsichtig mit Sandpapier zu beschleifen. Wenn nötig, müssen beim Gießen entstandene Vertiefungen mittels Plasto oder Milliput ausgeglichen und verfeilt werden.

Nach dem Bearbeiten sollten alle Teile gründlich von Fett- und Kleberesten mittels Prüfwasser gereinigt werden.

Vor dem weiteren Zusammenbau sollten die Teile alle trocken sein.

Mit Sekundenkleber können feine Teile schon fixiert werden. Es sollte so wenig Kleber wie möglich verwendet werden. Bauen Sie zuerst die Teile zusammen, die vor dem weiteren Einbau lackiert werden müssen. Zu dick aufgetragener Kleber kann mittels Messer oder Schleifpapier bearbeitet werden.

Die Fotoätzteile sollten auf einem festen Untergrund mittels scharfem Bastelmesser vorsichtig herausgetrennt werden.

Bei manchen Resinteilen ist es nötig, mittels NaBschleifpapier und eingelegetem Holzklötzchen die Oberfläche in kreisenden Schleifbewegungen von Gußgrat zu befreien. Die innenliegenden Flächen brauchen nicht bearbeitet werden, da sie nach dem Zusammenbau nicht mehr zu sehen sind. Das Beschleifen sollte so durchgeführt werden, daß ein zufriedenstellendes Ergebnis vorliegt.

Es kann vorkommen, daß das Resinmaterial vom Guß her einige Blasen aufweist. Dies ist materialbedingt und kein Herstellungsfehler. Diese Blasen sollten fein bearbeitet und mit Spachtelmasse verschiffen werden. Die Spachtelmasse sollte vor dem Beschleifen gut ausgetrocknet sein.

Die Abziehbilder müssen beim Umsetzen sehr vorsichtig behandelt werden, da sie gegen Kratzer und Kleber sehr empfindlich sind. Nun ist das Teil auszuschneiden, welches als erstes verarbeitet werden soll

- es ist ratsam, genau nach Beschreibung vorzugehen
- die lackierte sollte vor dem Übertragen komplett staubfrei und trocken sein
- mit stumpfen Gegenstand justieren
- nach dem Übertragen der Abziehbilder auf die vorgesehenen Stellen am von links nach rechts andrücken und evtl. vorhandene Luftblasen herausdrücken.

## BEMALUNG

Ist die erste Hauptarbeit erledigt und das Modell wie beschrieben zusammengebaut kann mit der Bemalung begonnen werden.

Beim Bemalen der Resin- und Metallteile ist kein Unterschied zu beachten. Auch kann an dieser Stelle keine genaue Bemalanleitung gegeben werden, da jeder Modellbauer seinen eigenen Stil entwickelt.

Es ist lediglich zu sagen, daß die Bemalung und Alterung des Bausatzes ähnlich der Figurenbemalung vonstatten geht. Diverse Bücher und Tips über Bemalanleitungen sind unter anderem bei der Fa. MMW Kratz zu erhalten.

Generell ist zu beachten:

- vorzuziehen sind Spritzpistolen mit Double-Action-Funktion
- die zu lackierenden Teile vorher leicht grundieren
- die zu lackierenden Teile mittels Plastikstab oder Wäscheklammer fixieren, damit sie rundum gleichmäßig gebrustet werden können.
- vor dem Weiterverarbeiten in einem staubfreien Raum richtig trocknen lassen.

## BIREME, 31 A.C.

Dal 3° secolo a.C. fino alla fine dell'impero romano, il Mediterraneo era diventato una specie di grande lago attraversato da flotte militari e commerciali appartenenti alla marina e ad armatori romani. Sebbene Roma fosse inizialmente più concentrata verso il consolidamento della propria supremazia terrestre piuttosto che quella navale, con il suo espandersi in termini territoriali, politici e commerciali, non poté sottrarsi ad un impegno sempre maggiore nel tentativo di accrescere la sua potenza sul mare e divenne così la prima grande potenza navale della storia.

Come in altri frangenti legati alla cultura ed alla tecnologia, i romani adottarono per i loro progetti navali metodi e sistemi cantieristici già sviluppati dai greci e li applicarono alla costruzione delle loro grandi navi a più ordini di banchi da voga e con propulsione velica ausiliaria.

All'epoca delle guerre puniche il nerbo della flotta romana era costituito principalmente da trireme che avevano la velocità e la potenza necessaria per contrastare qualunque nemico in un duello navale. Non bisogna dimenticare però che le navi romane erano concepite soprattutto per il trasporto truppe. I soldati imbarcati dovevano attaccare ed abbordare la nave nemica dopo che questa era stata immobilizzata dal "corvus" una specie di passerella con all'estremità una grossa becca di ferro che si conficcava, cadendo, sul ponte della nave nemica.

Per poter sfruttare appieno questa tattica di attacco per i romani era essenziale disporre di navi leggere e veloci capaci di navigare accostate a quelle cartaginesi ed evitare di essere speronate dal loro rostro. La soluzione a questo problema fu la bireme dotata di 2 soli ordini di voga.

Questo modello è la rappresentazione fedele di una bireme romana come quelle che parteciparono alla battaglia di Azio del 31 a.C. dove l'imperatore Augusto sconfisse Marco Antonio e Cleopatra. Durante la battaglia le bireme imperiali chiamate "liburnas" si dimostrarono superiori alle più lente e pesanti galere nemiche che, proprio per questo, non potevano sottrarsi ai lanci di missili e altri proiettili. Inoltre, potendo manovrare più agilmente, le bireme potevano accostare, scompigliare e sezzare i remi nemici che impossibilitati a manovrare venivano agganciate con il rostro e abbordate dai legionari.

## INFORMAZIONI GENERALI

Il kit è composto da un numero notevole di parti di alta qualità, di resina, metallo e fotoincisione. Ogni dettaglio è stato riprodotto nel materiale più idoneo.

Si consiglia di leggere molto attentamente le istruzioni ed osservare le relative illustrazioni prima di cominciare ad assemblare il modello. Parte delle istruzioni ed illustrazioni possono essere in piani diversi. Controllate tutti pezzi in modo da stabilire quali di questi andranno dipinti prima del montaggio, le istruzioni seguenti ti consiglieranno anche sotto questo aspetto.

Tu avrai bisogno di un bisturi da modellismo, un piccolo raccoglitore, uno stucco ( Milliput, Body Putty, eccetera.), carta abrasiva e collanti specifici per resina e metallo ( tipo Cyanoolit o analoghi). Pulisci le linee di giunzione delle parti da incollare con carta abrasiva fina aiutandoti, se il caso, con il bisturi.

Se necessario, usa lo stucco per riempire eventuali mancanze. Lava tutte le parti con acqua e sapone per eliminare eventuali residui del disaccante per stampi. Utilizza tessuti senza pelucchi per asciugare. I pezzi devono essere puliti per le fasi successive, specialmente quelle di pitturazione.

Incolla i vari pezzi usando il prodotto più appropriato. Le colle Cyanoacriliche si possono usare per incollare i pezzi molto piccoli e leggeri, ma non sono consigliabili nel caso di parti pesanti. Lascia staccati solo quei pezzi che dovranno essere completamente dipinti prima del montaggio. Ricordati di usare la quantità di collante minore possibile. Terminato l'operazione di incollaggio, rimuovi le eventuali eccedenze di adesivo con un cutter ben affilato. Le parti in fotoincisione devono essere tagliate con un coltello appuntito, stando appoggiati ad una superficie dura, per evitare incurvature.

Le parti di resina hanno bisogno di un po' carteggiatura dopo la rimozione dello sprue. È consigliabile usare delle carte a vetro su supporto plastico (come ad esempio i Sanding film dell'Astromodel) aiutandoti con un tampone in legno. Il punto di entrata della resina non deve essere più visibile al momento dell'assemblaggio. La carteggiatura va fatta con movimenti circolari, sia in senso orario che antiorario, sino ad ottenere una superficie liscia e pulita.

Saltuariamente possono rimanere delle piccole bolle di aria sulla superficie della resina. Possono essere facilmente eliminate con lo stucco. Ricordate di lasciarlo asciugare completamente prima di carteggiare.

Il foglio di trasferibili deve essere maneggiato molto attentamente:

- È consigliabile impraticarsi nella posa con le versioni che non utilizzerete.
- La superficie dipinta deve essere completamente pulita ed asciutta prima di applicare i trasferibili.
- Per applicare i trasferibili utilizza un coltello da modellismo con la lama arrotondata.
- Metti la decorazione da trasferire sulla superficie e comincia premere dall'alto in basso e da sinistra a destra, molto dolcemente evitando che rimangano bolle d'aria tra superficie e il trasferibile.

## PITTURAZIONE

Una volta che tutti i pezzi sono montati si può cominciare la pitturazione.

I metodi per dipingere parti di metallo o di resina sono essenzialmente gli stessi.

Dato che non è possibile in questa sede descrivere in maniera particolareggiata le diverse tecniche pittoriche da utilizzare con le miniature, ti consigliamo di consultare qualcuno dei numerosi manuali su questo argomento, disponibili nei negozi specializzati.

Ti diamo alcune regole generali:

- Utilizza sempre pennelli con una buona punta.
- Fissa il pezzo da dipingere ad un supporto per evitare di toccarlo durante le varie fasi dell'operazione.
- Dai sempre un mano di primer di fondo (bianco o grigio) sul quale applicare il colore.
- Riponi i pezzi ad asciugare in un ambiente privo di polvere.

## ■ 1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795-2796-2797-2798-2799-2800-2801-2802-2803-2804-2805-2806-2807-2808-2809-2810-2811-2812-2813-2814-2815-2816-2817-2818-2819-2820-2821-2822-2823-2824-2825-2826-2827-2828-2829-2830-2831-2832-2833-2834-2835-2836-2837-2838-2839-2840-2841-2842-2843-2844-2845-2846-2847-2848-2849-2850-2851-2852-2853-2854-2855-2856-2857-2858-2859-2860-2861-2862-2863-2864-2865-2866-2867-2868-2869-2870-2871-2872-2873-2874-2875-2876-2877-2878-2879-2880-2881-2882-2883-2884-2885-2886-2887-2888-2889-2890-2891-2892-2893-2894-2895-2896-2897-2898-2899-2900-2901-2902-2903-2904-2905-2906-2907-2908-2909-2910-2911-2912-2913-2914-2915-2916-2917-2918-2919-2920-2921-2922-2923-2924-2925-2926-2927-2928-2929-2930-2931-2932-2933-2934-2935-2936-2937-2938-2939-2940-2941-2942-2943-2944-2945-2946-2947-2948-2949-2950-2951-2952-2953-2954-2955-2956-2957-2958-2959-2960-2961-2962-2963-2964-2965-2966-2967-2968-2969-2970-2971-2972-2973-2974-2975-2976-2977-2978-2979-2980-2981-2982-2983-2984-2985-2986-2987-2988-2989-2990-2991-2992-2993-2994-2995-2996-2997-2998-2999-3000-3001-3002-3003-3004-3005-3006-3007-3008-3009-3010-3011-3012-3013-3014-3015-3016-3017-3018-3019-3020-3021-3022-3023-3024-3025-3026-3027-3028-3029-3030-3031-3032-3033-3034-3035-3036-3037-3038-3039-3040-3041-3042-3043-3044-3045-3046-3047-3048-



VUeltas POR EL N° DE ellas  
NUMBER OF TIMES IT HAS TO PASS THOUGH THE RING  
NOMBRE DE FOIS OU IL FAUDRA LE FAIRE PASSER DANS L'ANNEAU

WIE OFT DAS SEIL UM DEN MAST GEWICKELT WERDEN MUSS. ANZAHL DER SCHLINGEN  
GIRI PER IL NUMERO DELLE FIGURE

軸を通過させるのに必要な時間

x18

REPETIR LA OPERACION EL NUMERO DE VECES INDICADO  
REPEAT OPERATION INDICATED NUMBER OF TIMES  
RÉPÉTER L'OPÉRATION LE NOMBRE DE FOIS INDIQUÉ  
SO OFT WIE ANGEZEIGT  
RIPETERE L'OPERAZIONE PER IL NUMERO DELLE VOLTE INDICATO  
指示回数繰り返し



PINTAR DEL COLOR INDICADO POR EL NUMERO  
PAINT WITH COLOUR INDICATED IN COLOUR CHART  
PEINDRE AVEC LA COULEUR INDIQUÉE (ANDREA COLORS)

FARBNUMMER  
DIPINGERE CON IL COLORE INDICATO AL N°  
指示番号色の塗布

35

NUMERO DE PIEZA DE METAL  
METAL PART NUMBER  
NUMÉRO DE LA PIÈCE EN MÉTAL  
METALLTEILNUMMER  
N° DELLE PARTI IN METALLO  
金属製部品番号

∅ 0,5mm

DIAMETRO DEL HILO A UTILIZAR  
DRILL TIP DIAMETER TO BE USED  
DIAMETRE DU FORET A UTILISER  
BENUTZTE BOHRERGRÖßE  
UTILIZZARE UNA PUNTA DEL DIAMETRO...  
ドリル先端円直径



PINTAR DE COLOR OPCIONAL  
PAINT IN ANY COLOUR OF YOUR CHOICE  
PEINDRE AVEC N'IMPORTE QUELLE PEINTURE  
FARBE NACH WUNSCH  
DIPINGERE CON COLORE OPZIONALE  
任意色の塗布

P4

NUMERO DE PIEZA DE FOTOGRAFADO  
PHOTOETCHED PART NUMBER  
NUMÉRO DE PIÈCE PHOTODÉCOUPÉE  
ÄTZTEILNUMMER  
N° DELLE PARTI IN FOTOINCISO  
フォトエッチング部品番号



MONTAJE SIMETRICO  
SYMMETRICAL ASSEMBLY  
ASSEMBLAGE SYMÉTRIQUE  
SYMMETRISCH AUSRICHTEN  
MONTARE SIMMETRICAMENTE  
左右対称組立て



TRANSFERIBLE  
TRANSFER  
DÉCALQUES  
ABZIEHBILD ÜBERTRAGEN  
TRASFERIBILE  
写し絵



PINZAS CURVAS  
CURVED TWEEZERS  
PINCES COURBEE  
GEBOGENE PINZETTE  
PINZE RICURVE  
ピンセット



ENMASILLAR  
FILL  
BOUCHER  
SPACHTELN  
STUCCARE  
パテ塗り

R6

NUMERO DE PIEZA DE RESINA  
RESIN PART NUMBER  
NUMÉRO DE LA PIÈCE EN RÉSINE  
RESINTEINUMMER  
N° DELLE PARTI IN RESINA  
樹脂製部品番号



PINTAR ANTES DEL MONTAJE  
PAINT BEFORE ASSEMBLY  
PEINDRE AVANT ASSEMBLAGE  
VOR ZUSAMMENBAU BEMALEN  
DIPINGERE PRIMA DEL MONTAGGIO  
組立前の塗布



DEJAR SECAR  
LET IT DRY  
LAISSER SECHER  
TROCKNEN LASSEN  
LASCIARE ASCIUGARE  
乾かす



NO PEGAR  
DO NOT CEMENT  
NE PAS COLLER  
NICHT KLEBEN  
NON INCOLLARE  
貼らない



COSER  
SEW  
SCIE  
NÄHEN  
CUCIRE  
結び目

S

CONJUNTO DE PIEZAS MONTADAS  
BLOCK OF ASSEMBLED PARTS  
BLOC DE PIÈCES ASSEMBLÉES  
SPRITZLING/GUBAST/ÄTZPLATINE  
INSIEME DELLE PARTI MONTATE  
組立部品全体



SENTIDO DEL MONTAJE  
ASSEMBLY ORIENTATION  
SENS DU MONTAGE  
BAUANLEITUNG  
DIREZIONE DEL MONTAGGIO  
組み立て説明



PEGAR  
CEMENT  
COLLER  
KLEBEN  
INCOLLARE  
貼付け



CORTAR  
CUT  
COUPER  
SCHNEIDEN  
TAGLIARE  
切取る



DOBLAR  
BEND  
TORDRE  
BIEGEN  
PIEGARE  
曲げる



LONGITUD DEL ALAMBRE  
LENGTH  
LONGUEUR  
DRAHTLÄNGE  
LUNGHEZZA  
針全長



AJUSTAR ANTES DE PEGAR  
ADJUST BEFORE GLUING  
AJUSTER AVANT COLLAGE  
VOR DEM KLEBEN AUSRICHTEN  
ADATTARE PRIMA DI INCOLLARE  
養付前



PRESIONAR  
TO PRESS  
APPUYER  
DRÜCKEN  
PREMERE  
押すこと



ANUDAR  
KNOT  
NOUD  
KONTEN  
ANNODARE  
結び目



ATORNILLAR  
SCREW  
VIS  
SCHRAUBE  
AVVITARE  
ねじ



LIMAR  
FILE OFF  
LIMER  
ABFEILEN  
LIMARE

やすりをかける。サンドペーパーをかける。



LIJAR  
SAND DOWN  
POULIR AU PAPIER DE VERRE  
SCHLEIFEN  
CARTEGGIARE

磨く。または、(柔らかなマテリアルで) やすりをかける。



SOLDAR  
FILL  
BOUCHER  
SPACHTELN  
SALDARE

(はんだ付けにする。溶接する。)



PERFORAR  
DRILL  
PERCER  
BOHREN  
FORARE  
穴開け

# ANDREA COLOR: ACRYLIC PAINT SPECIALLY DESIGNED FOR MODELLING

## ANDREA COLOR

02 AC - 02  
ENGLISH KHAKI  
KAKI ANGLAIS  
ENGLISCH-KHAKI  
UNIFORME INGLESE  
UNIFORME INGLÈSE  
イングリッシュユーカーキ

03 AC - 03  
OLIVE GREEN  
VERT OLIVE  
OLIV-GRÜN  
UNIFORME AMERICANA  
UNIFORME AMERICANO  
オリーブグリーン

04 AC - 04  
JAPANESE KHAKI  
KAKI JAPONAIS  
JAPANISCH KHAKI  
UNIFORME GIAPPONESE  
UNIFORME JAPONÈSE  
ジャパニーズカーキ

06 AC-06  
FLAT WHITE  
BLANC MAT  
MATT-WEISS  
BLANCO OPACO  
BLANCO MATE  
フラットホワイト

08 AC - 08  
GOLDEN YELLOW  
JAUNE D'OR  
GOLDGELB  
GIALLO DORATO  
AMARILLO DORADO  
ゴールドイエロー

09 AC-09  
LIGHT FLESH  
CHAIR CLAIR  
HELLE HAUTFARBE  
PELLE CHIARA  
CARNE CLARA  
ライトフレッシュ

10 AC - 10  
DARK FLESH  
CHAIR FONCÉ  
DUNKLE HAUTFARBE  
PELLE SCURA  
CARNE OSCURA  
ダークフレッシュ

12 AC - 12  
BASIC RED  
ROUGE DE BASE  
ROT  
ROSSO BASE  
ROJO BÁSICO  
ベーシックレッド

13 AC - 13  
DARK RED  
ROUGE FONCÉ  
DUNKELROT  
ROSSO SCURO  
ROJO OSCURO  
ダークレッド

## ANDREA COLOR

15 AC - 15  
OCHRE  
OCRE  
OCKER  
OCRA  
OCRE  
オーカー

16 AC-6  
MEDIUM BROWN  
MARRON MOYEN  
MITTELBRAUN  
MARRONE MEDIO  
MARRÓN MEDIO  
ミディアムブラウン

17 AC - 17  
DARK BROWN  
MARRON FONCÉ  
DUNKELBRAUN  
MARRONE SCURO  
MARRÓN OSCURO  
ダークブラウン

18 AC-18  
REDDISH BROWN  
ROUGE BRIQUE  
ROT BRAUN  
MARRONE ROSSICCIO  
MARRÓN ROJIZO  
レディッシュ・ブラウン

19 AC-19  
MEDIUM GREY  
GRIS MOYEN  
MITTELGRAU  
GRIGIO MEDIO  
GRIS MEDIO  
ミディアムグレイ

20 AC - 20  
LIGHT BLUE  
BLEU CLAIR  
HELLBLAU  
AZZURRO CHIARO  
AZUL CLARO  
ライトブルー

21 AC-21  
BASIC BLUE  
BLEU DE BASE  
BLAU  
BLU BASE  
AZUL BÁSICO  
ベーシックブルー

22 AC - 22  
PRUSSIAN BLUE  
BLEU DE PRUSSE  
PREUSSISCH-BLAU  
BLU DI PRUSSIA  
AZUL PRUSIA  
プルシアンブルー

23 AC - 23  
VIOLET  
VIOLET  
VIOLETT  
VIOLETA  
VIOLETA  
バイオレット

26

27

28

29

31

32

33

35

36

## ANDREA COLOR

38 AC - 26  
FLAT BLACK  
NOIR MAT  
MATTSCHWARZ  
NERO  
NEGRO MATE  
フラットブラック

39 AC - 26  
GLOSS BLACK  
NOIR BRILLANT  
LACKSCHWARZ  
NERO LUCIDO  
NEGRO BRILLO  
グロスブラック

40 AC - 28  
GOLD  
OR  
GOLD  
ORO LUCIDO  
ORO  
ゴールド

41 AC - 29  
SILVER  
ARGENT  
SILBER  
ARGENTO LUCIDO  
PLATA  
シルバー

42 AC - 31  
BRONZE  
BRONZE  
BRONZE  
BRONZO  
BRONCE  
ブロンズ

46 AC - 32  
FRENCH ORANGE  
ORANGE FRANÇAIS  
FRANZÖSISCH ORANGE  
ARANCIO FRANCESE  
NARANJA FRANCÉS  
フレンチオレンジ

47 AC - 33  
NAPOLEONIC RED  
ROUGE NAPOLEONIEN  
NAPOLEONISCH ROT  
ROSSO NAPOLEONICO  
ROJO NAPOLEONICO  
ナポレオニックレッド

48 AC - 35  
MEDITERRANEAN BLUE  
BLEU MEDITERRANÉEN  
MITTELMEER BLAU  
AZZURRO MEDITERRANEO  
AZUL MEDITERRANEO  
メディテラネアン・ブルー

49 AC - 36  
BALTIC BLUE  
BLEU BALTIQUE  
BALTISCH BLAU  
AZZURRO BALTICO  
AZUL BALTICO  
バルティック・ブルー

38

39

40

41

42

46

47

48

49

## ANDREA COLOR

AC - 38  
NAPOLEONIC GREEN  
VERT NAPOLEONIEN  
NAPOLEONISCH GRÜN  
VERDE NAPOLEONICO  
VERDE NAPOLEONICO  
ナポレオニックグリーン

AC - 39  
BEIGE  
BEIGE  
BEIGE  
BEIGE  
BEIGE  
ベージュ

AC - 40  
EARTH  
TERRE  
ERDTON  
TERRA  
TIERRA  
アース

AC - 41  
WOOD  
BOIS  
HOLZ  
LEGNO  
MADERA  
ウッド

AC - 42  
BROWN LEATHER  
MARRON CUIR  
BRAUNES LEDER  
MARRONE CUOIO  
MARRÓN CUERO  
ブラウンレザー

AC - 46  
CRIMSON  
CRAMOISI  
KARMESIN  
CREMISI  
CARMESÍ  
クリムゾン

AC - 47  
GUN METAL  
GUN MÉTAL  
GUN METAL  
METALLO CANNA FUCILE  
ACERO ARMA  
ガン・メタル

AC - 48  
DARK LEATHER  
CUIR FONCÉ  
DUNKLES LEDER  
CUOIO SCURO  
CUERO OSCURO  
ダークレザー

AC - 49  
LIME GREEN  
VERT TILLEUL  
GELB GRÜN (LIMONE)  
VERDE LIME  
VERDE LIMA  
ライムグリーン

51

52

53

54

55

57

58

59

60

## ANDREA COLOR

AC - 51  
GOLDEN OCHRE  
OCRE DORE  
GOLDOCKER  
OCRA DORATA  
OCRE DORADO  
ゴールドオーカー

AC - 52  
PINKY FLESH  
ROSE  
ROSA-HAUTFARBE  
CARNICINO ROSATO  
CARNE ROSADA  
ピンクーフレッシュ

AC - 53  
DARK ORANGE  
ORANGE FONCÉ  
DUNKEL-ORANGE  
ARANCIONE SCURO  
NARANJA OSCURO  
ダークオレンジ

AC-54  
UNION BLUE  
BLEU NORDISTE  
UNIONS-BLAU  
BLU UNIONISTA  
AZUL UNIÓN  
ユニオンブルー

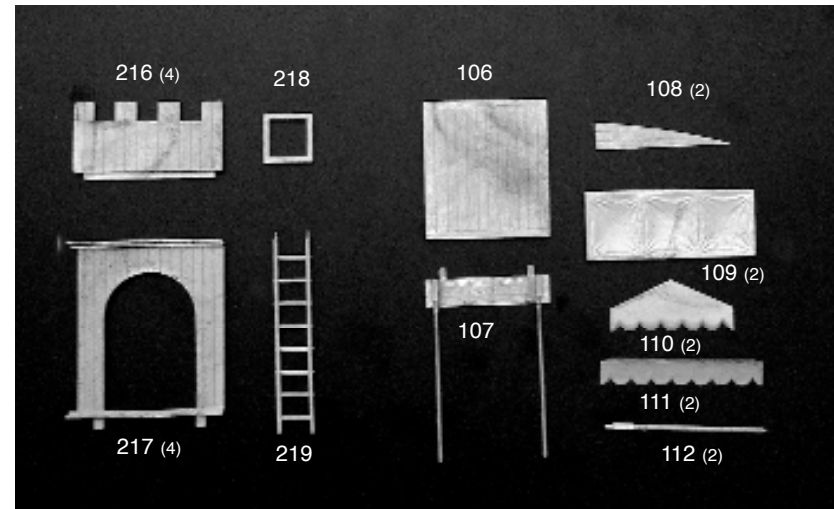
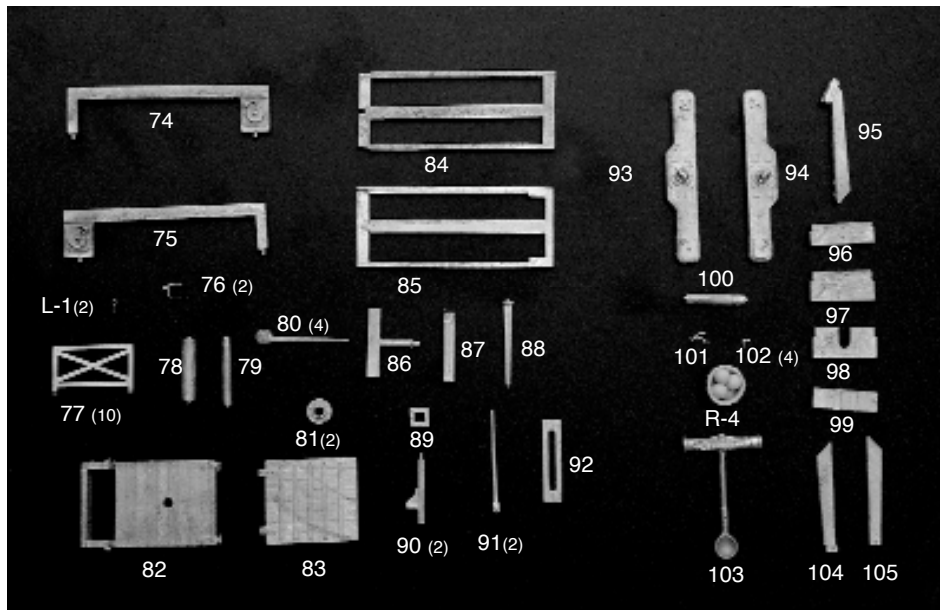
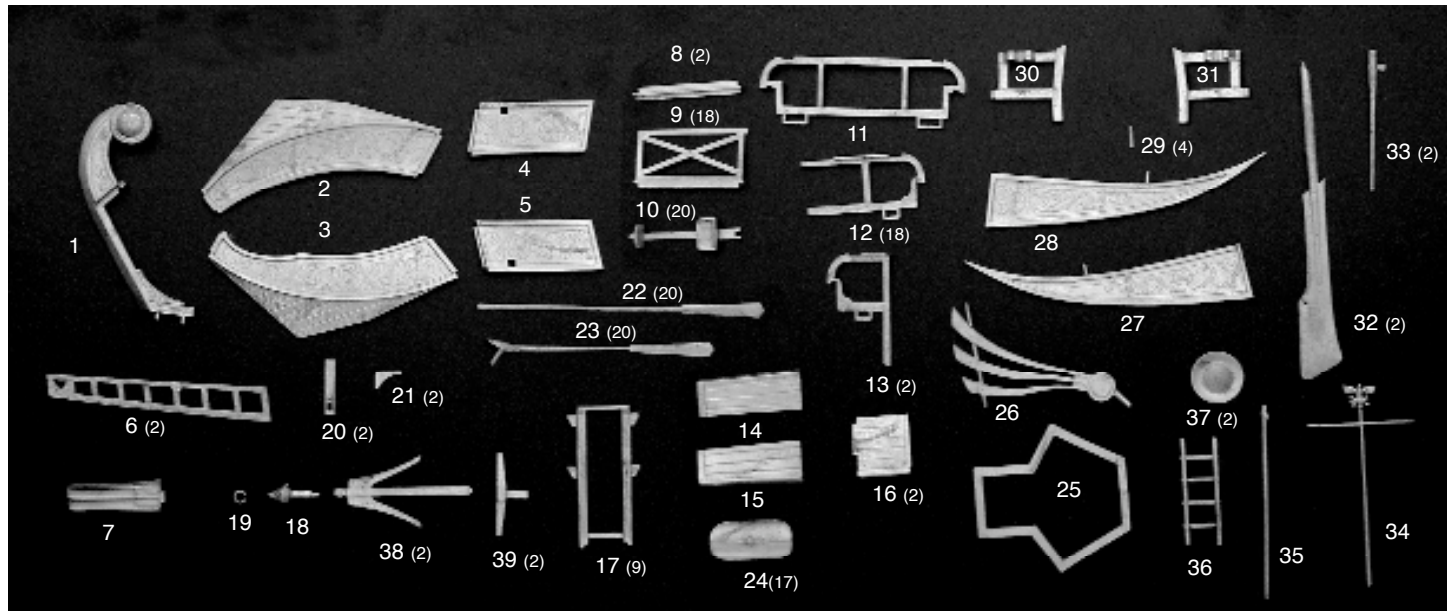
AC - 55  
SLATE GREY  
GRIS ARDOISE  
SCHIEFERGRAU  
GRIGIO ARDESIA  
GRIS PIZARRA  
スレートグレイ

AC - 57  
EMERALD GREY  
GRIS EMERAUDE  
EMERALD-GRAU  
GRIGIO SMERALDO  
GRIS ESMERALDA  
エメラルドグレイ

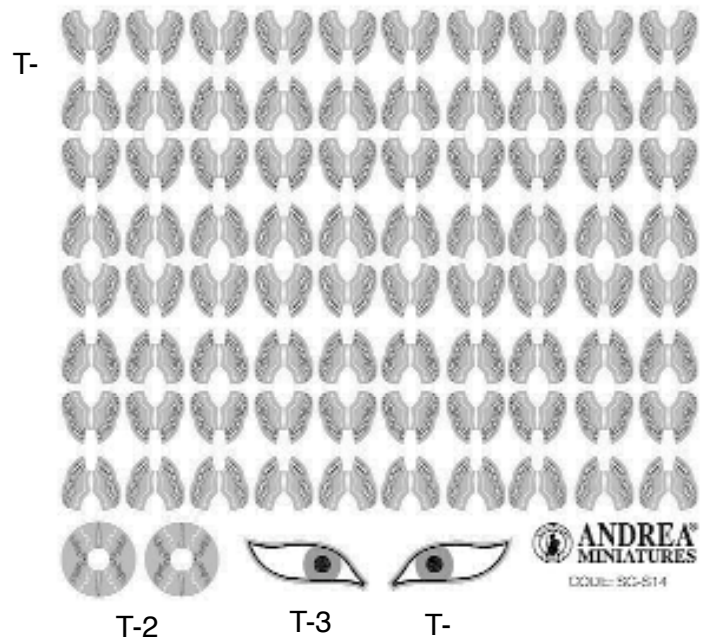
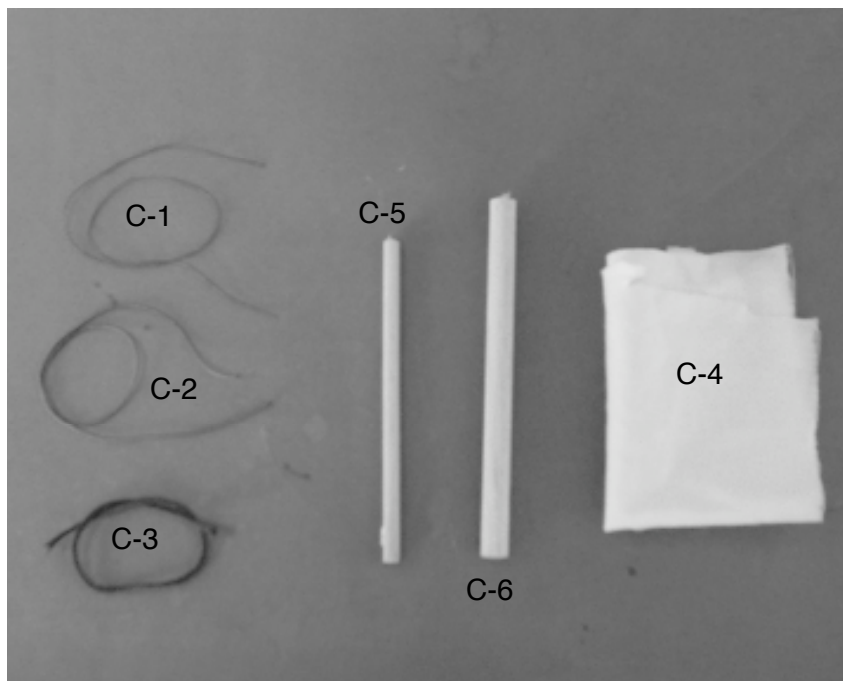
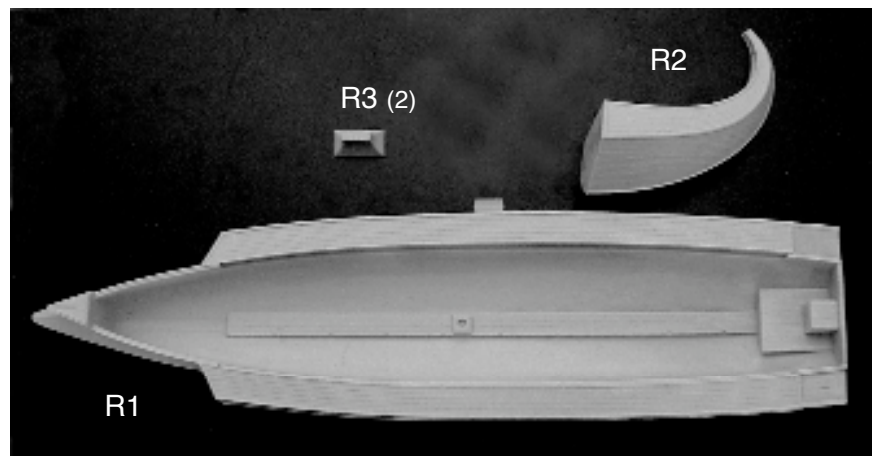
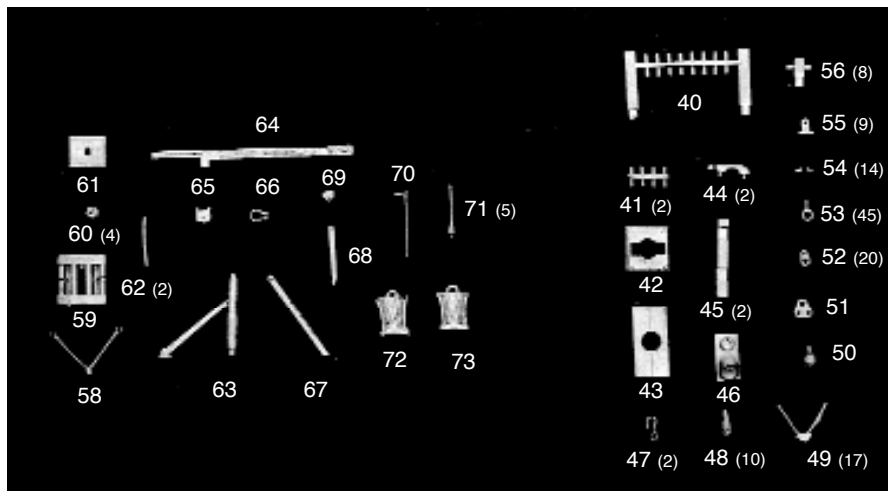
AC - 58  
NAVY GREEN  
VERT NAVY  
MARINE-GRÜN  
VERDE MARINA  
VERDE MARINA  
ネイビーグリーン

AC - 59  
CONFEDERATE GREY  
GRIS CONFÉDÈRE  
KONFÖDERIERTEN-GRAU  
GRIGIO CONFEDERATO  
GRIS CONFEDERADO  
コンフェデレートグレイ

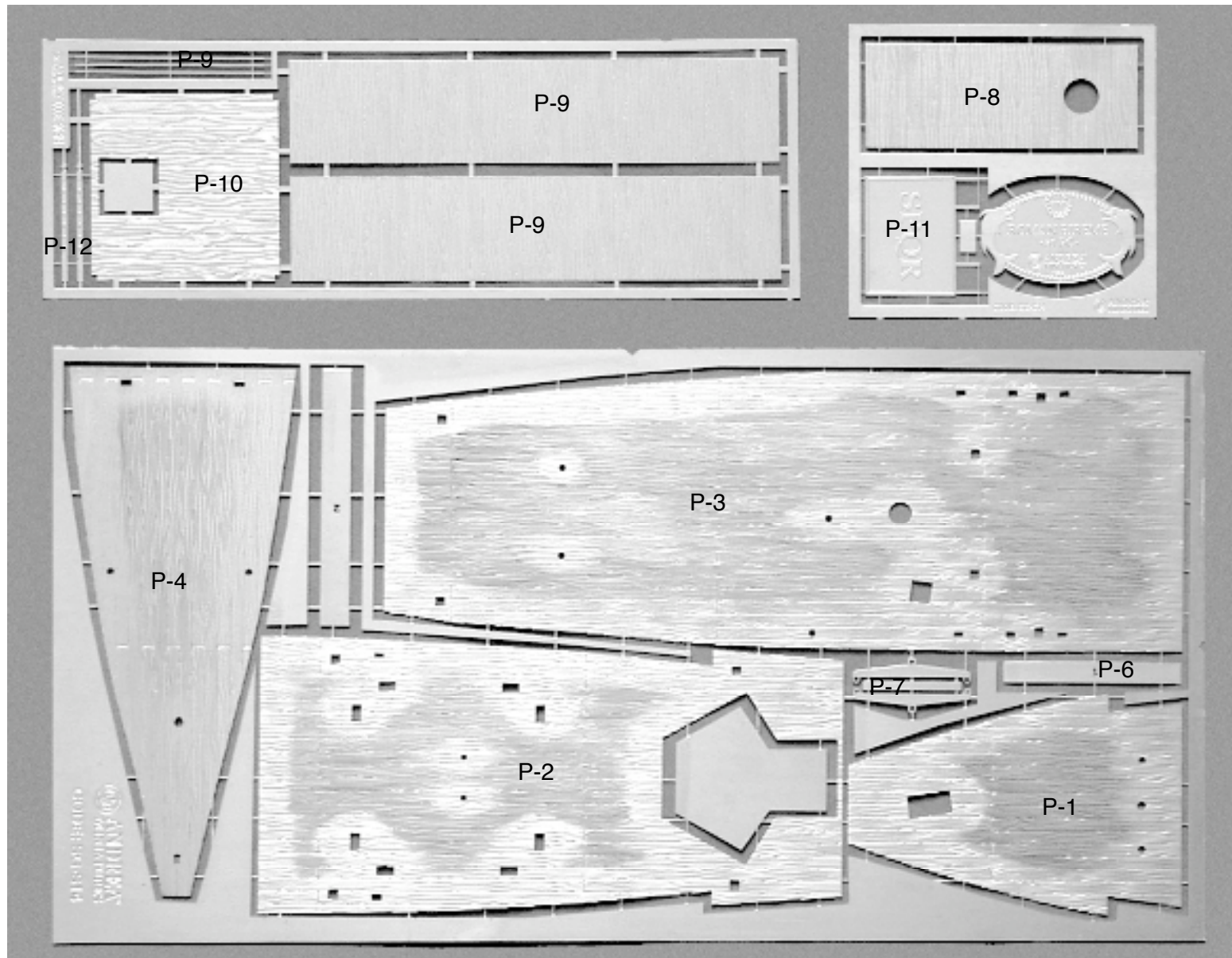
AC - 60  
PEARL GREY  
GRIS PERLE  
PERLGRAU  
GRIGIO PERLA  
GRIS PERLA  
パールグレイ

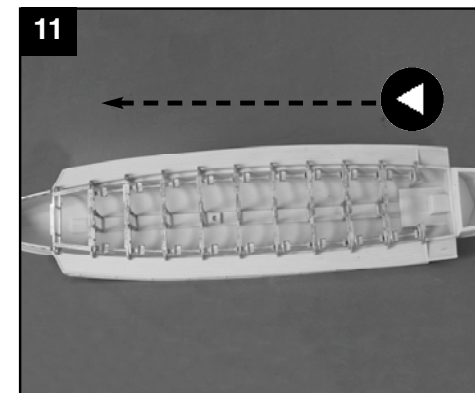
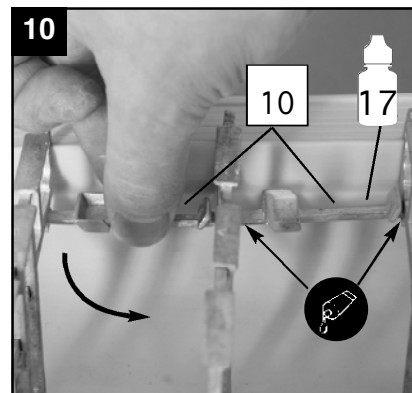
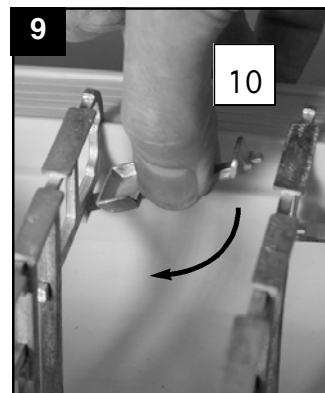
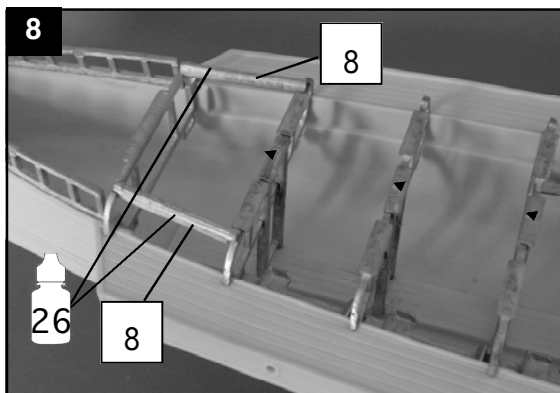
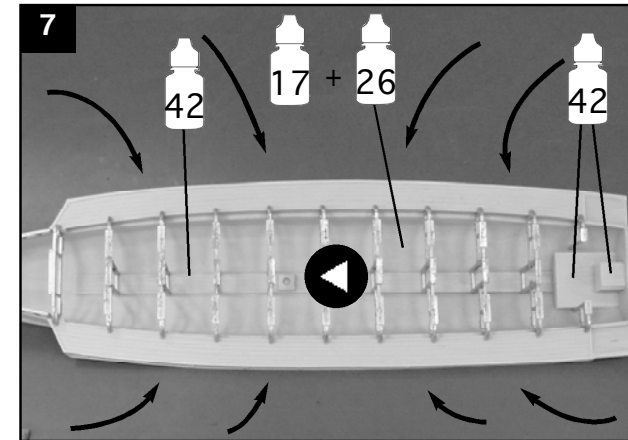
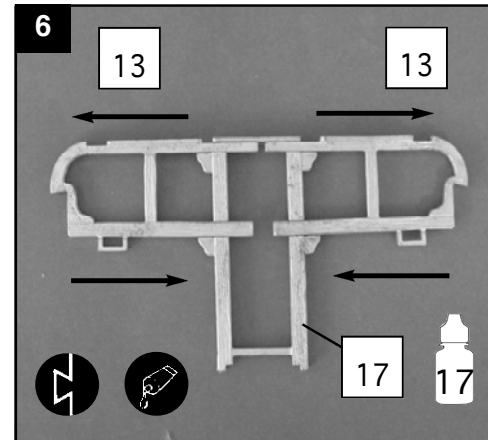
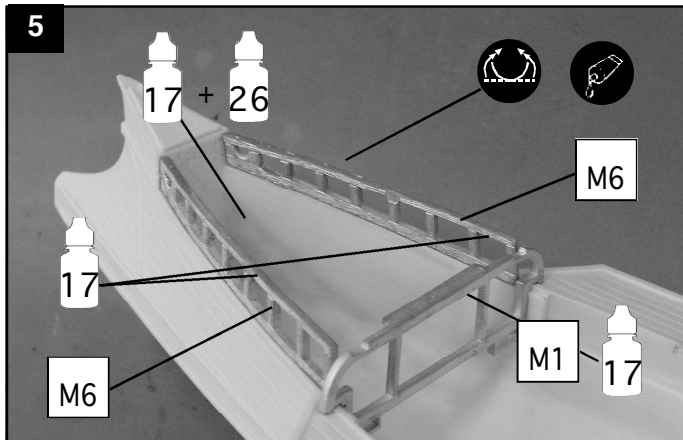
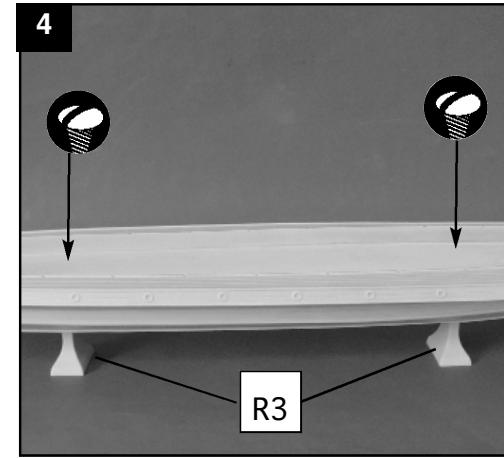
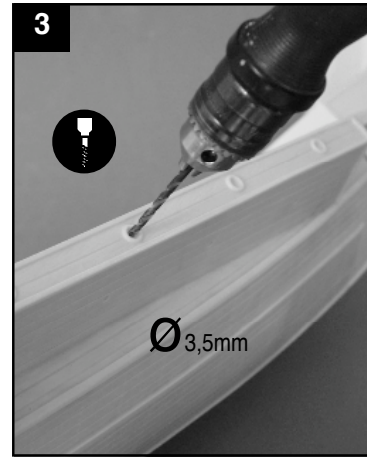
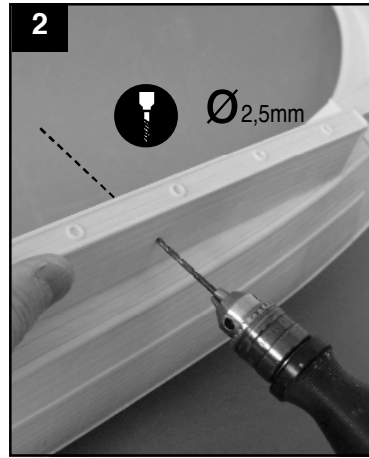
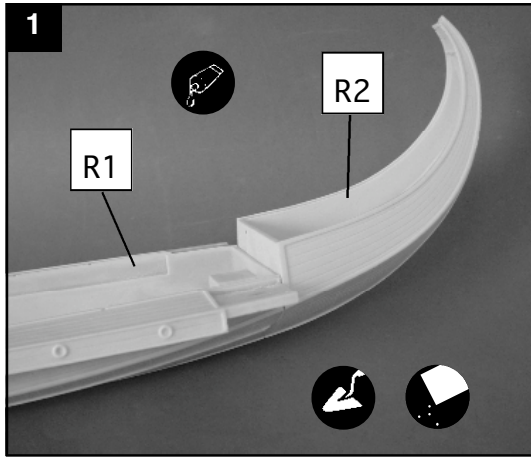


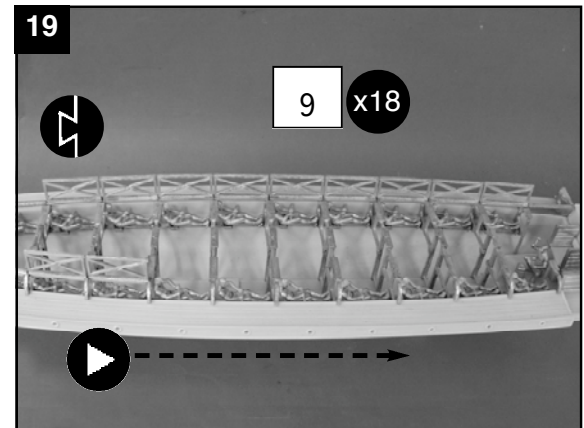
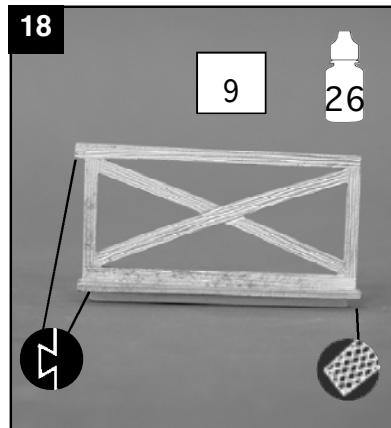
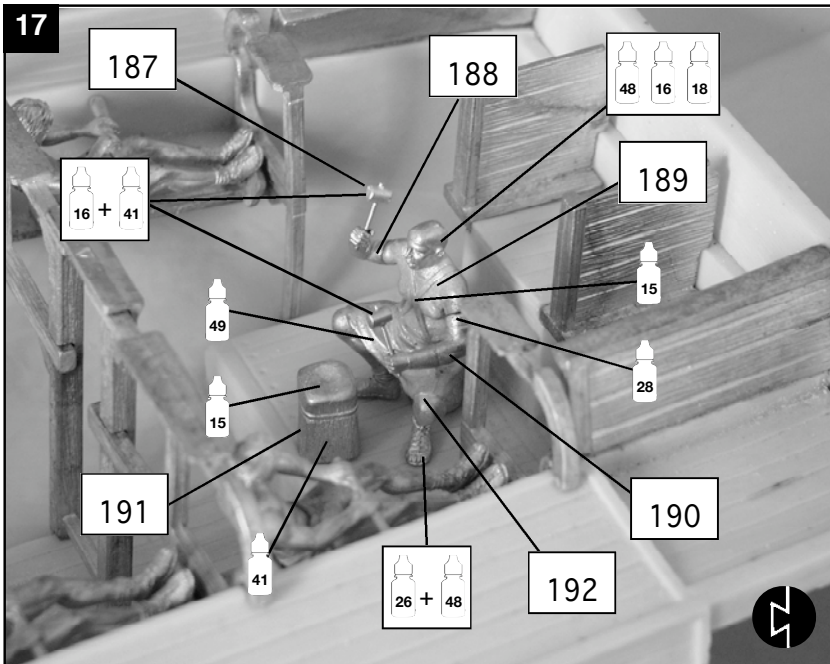
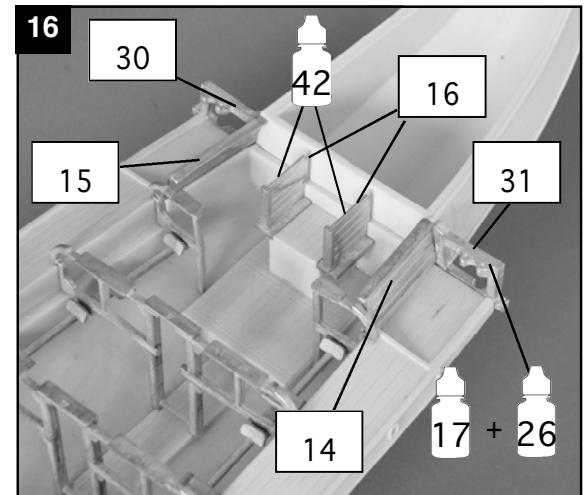
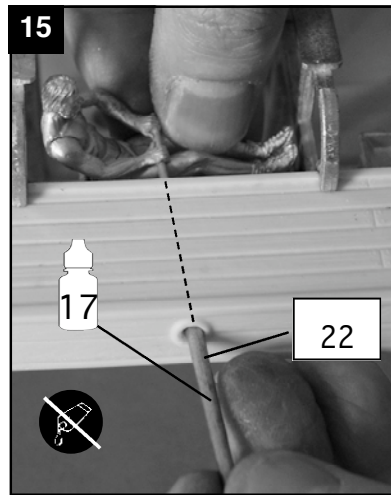
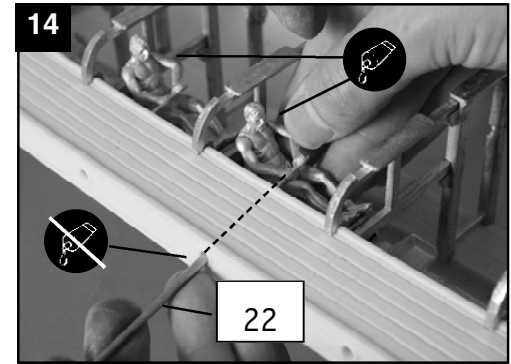
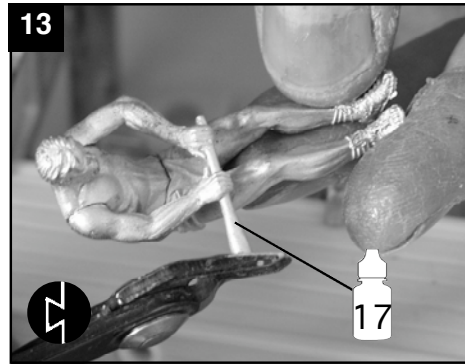
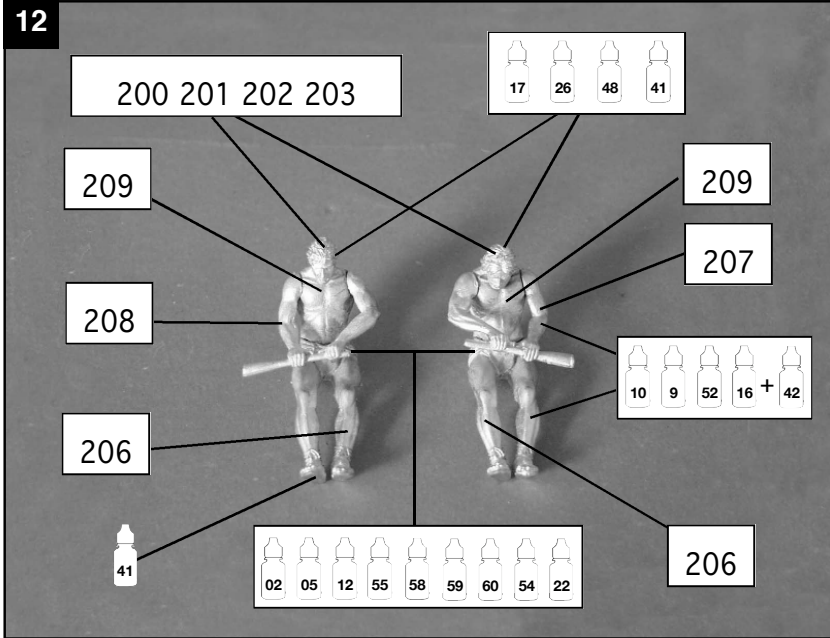


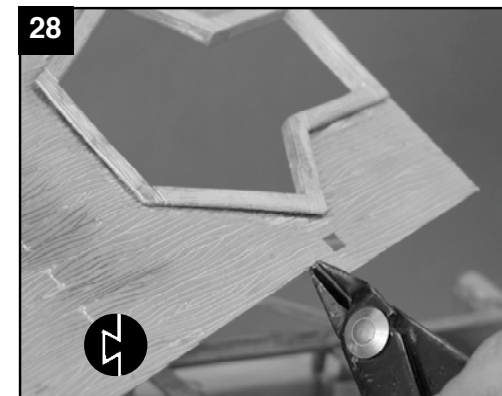
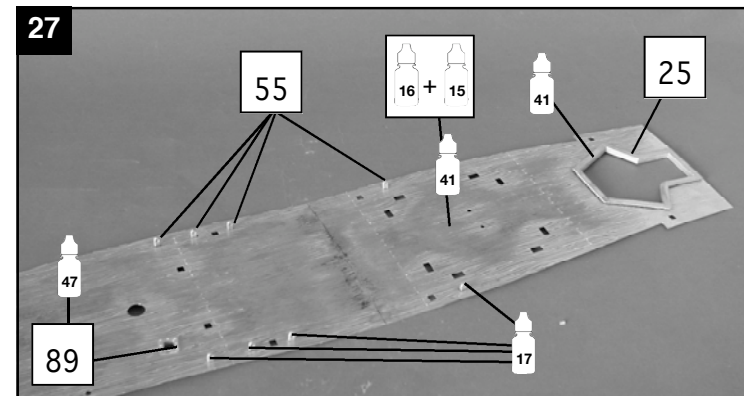
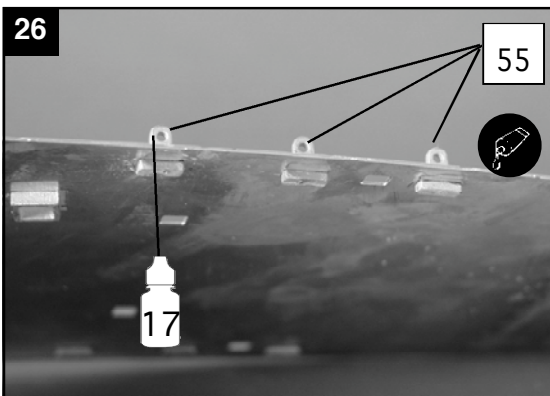
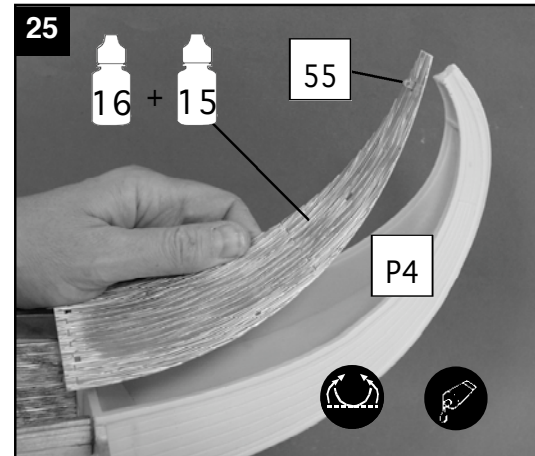
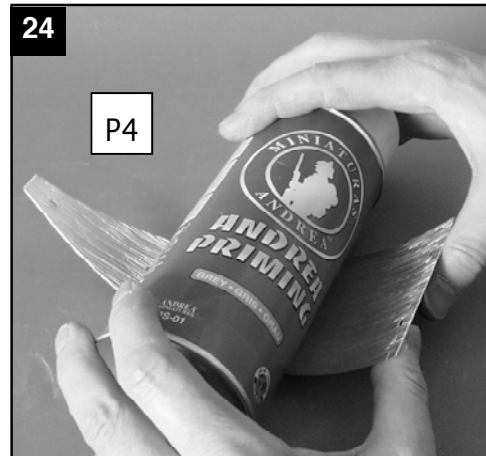
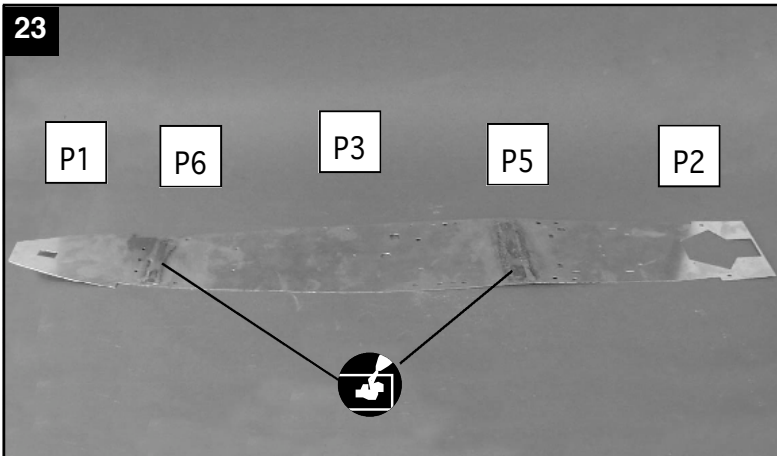
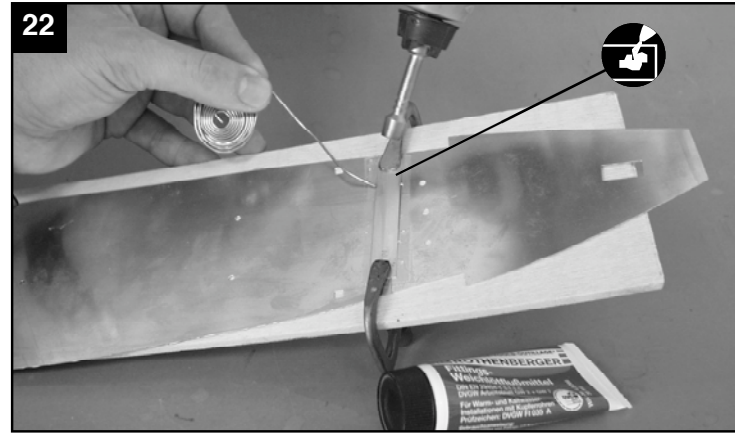
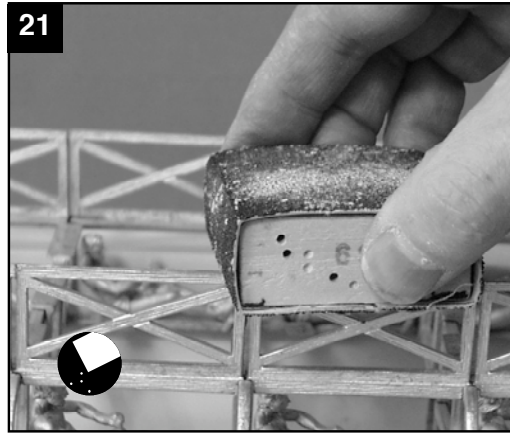
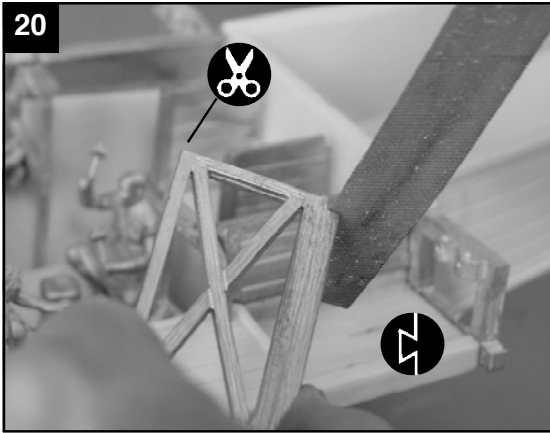


FOTOGABADO - PHOTOETCHED

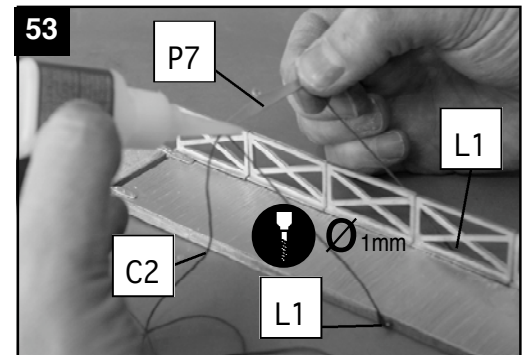
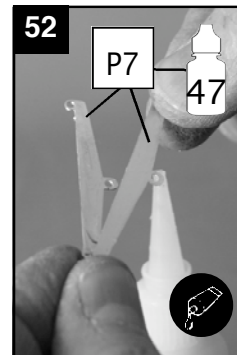
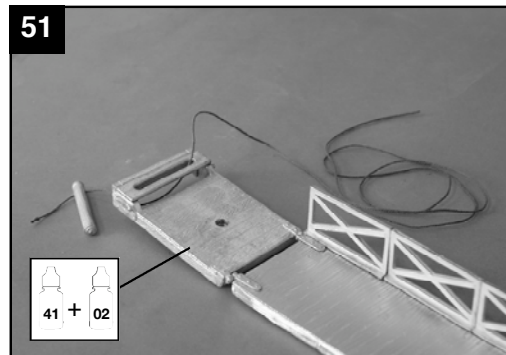
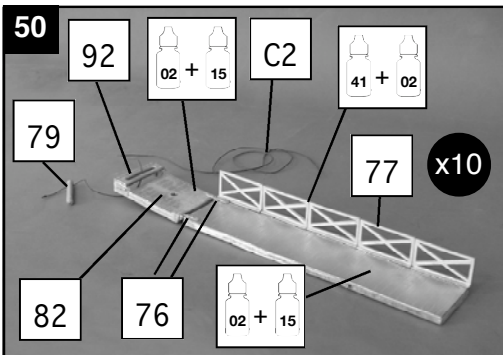
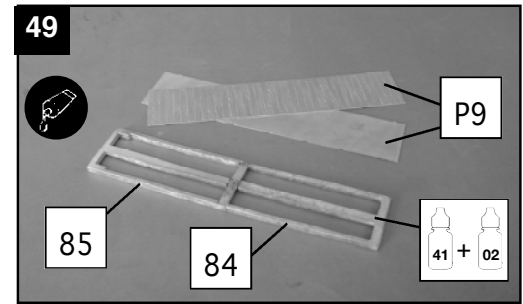
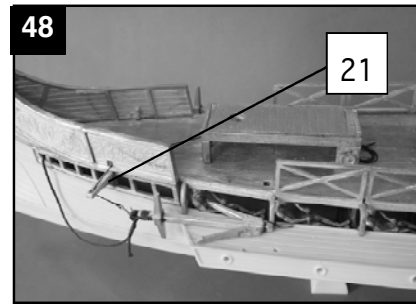
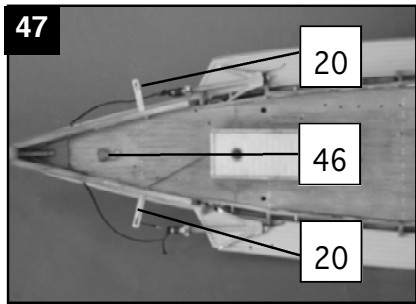
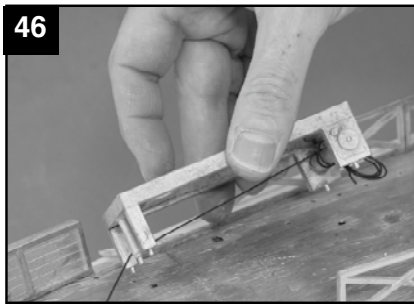
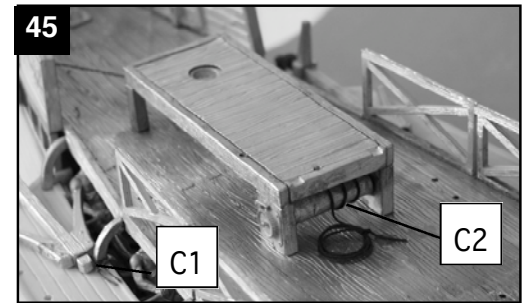
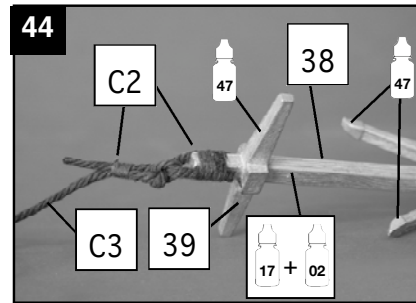
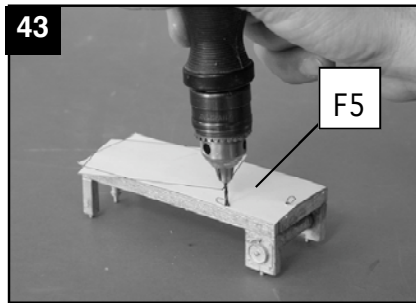
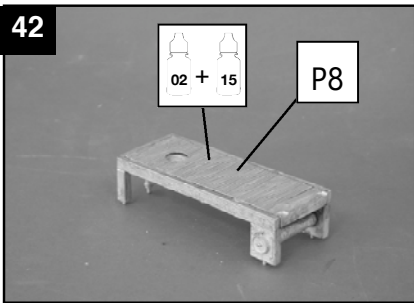
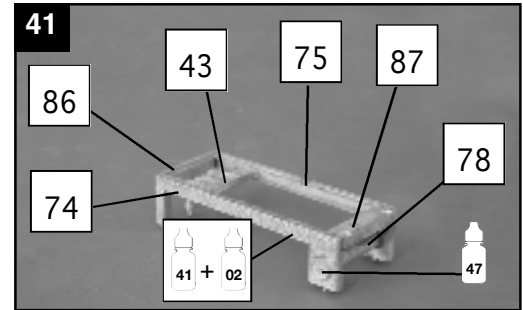
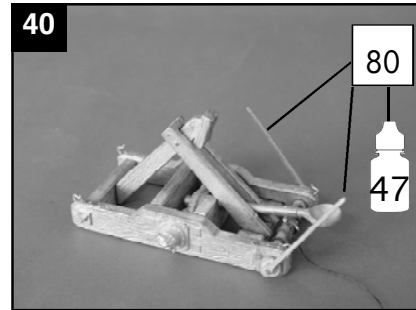
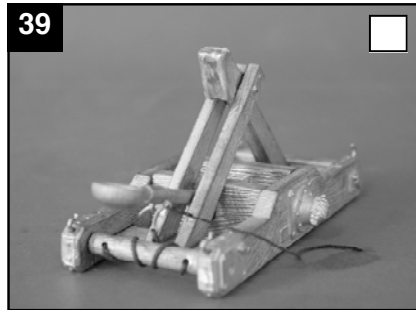
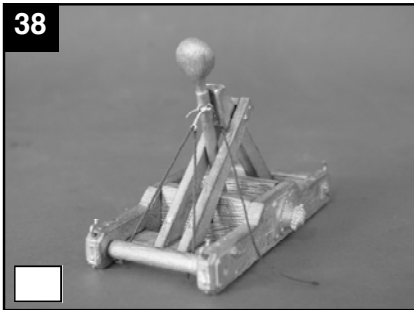


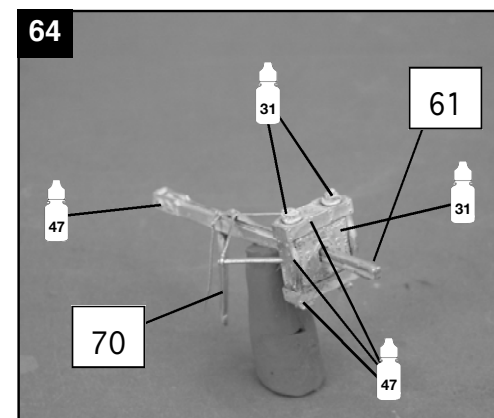
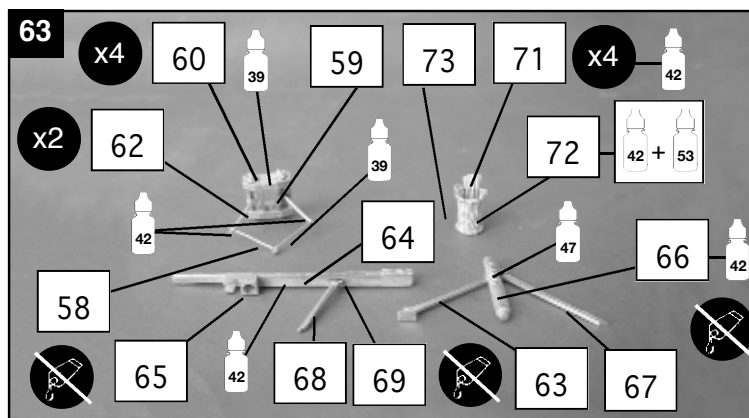
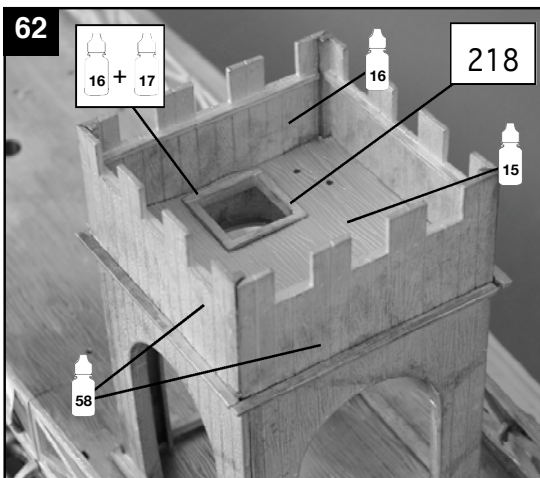
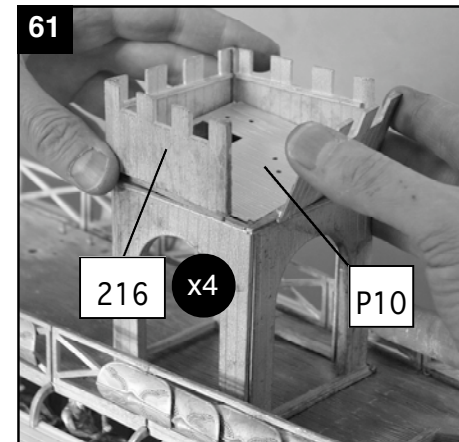
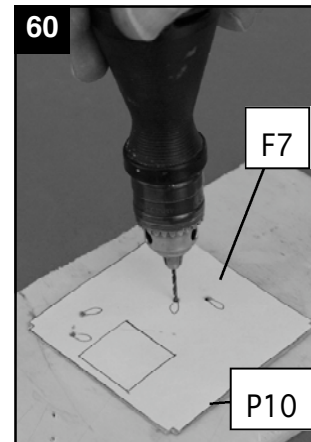
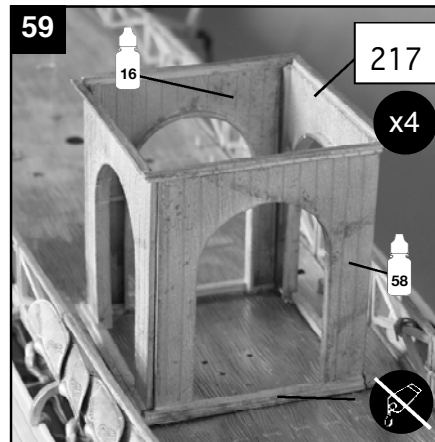
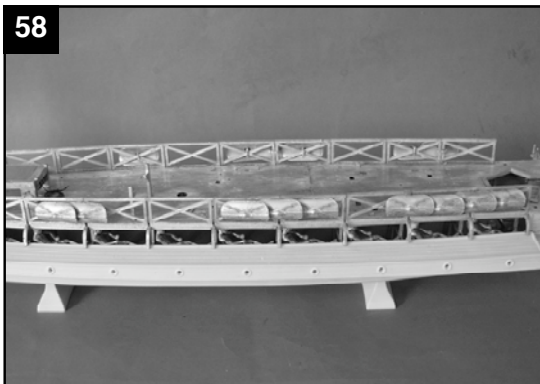
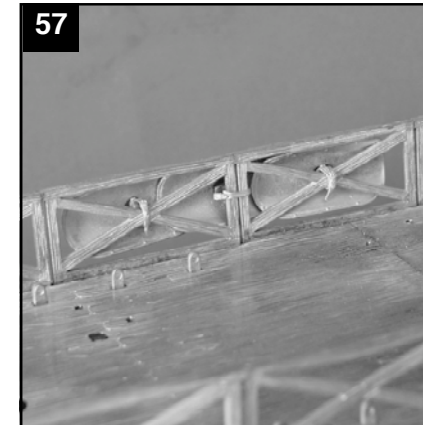
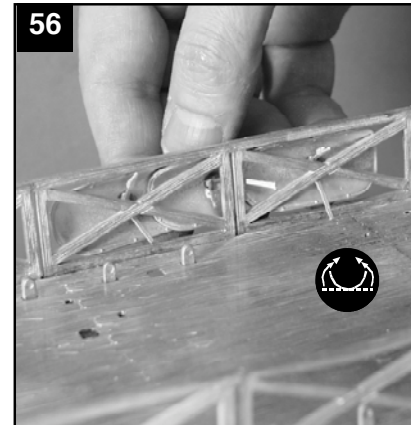
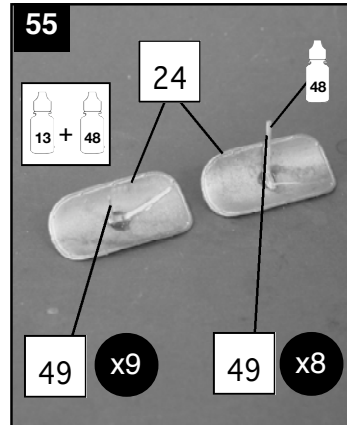
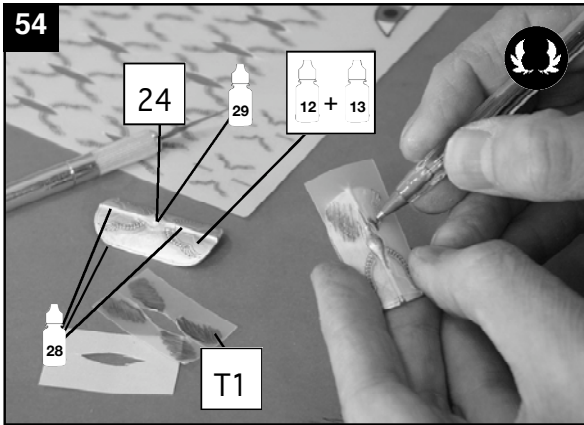


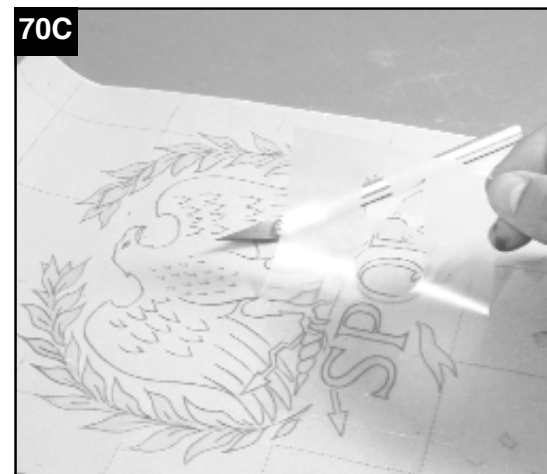
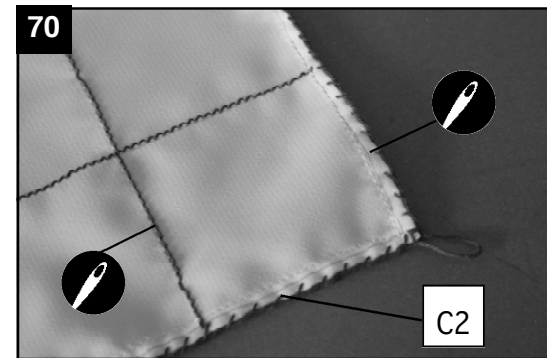
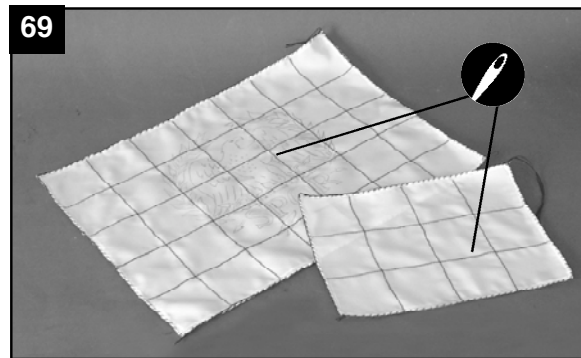
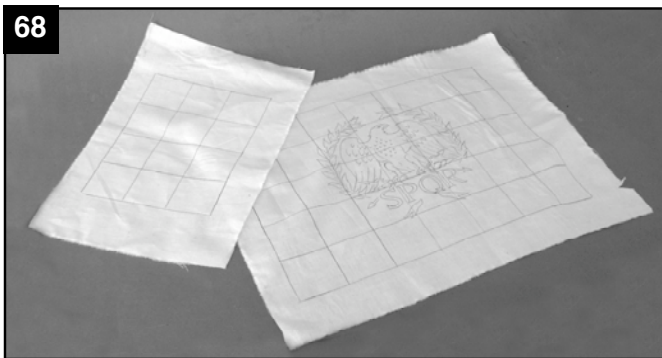
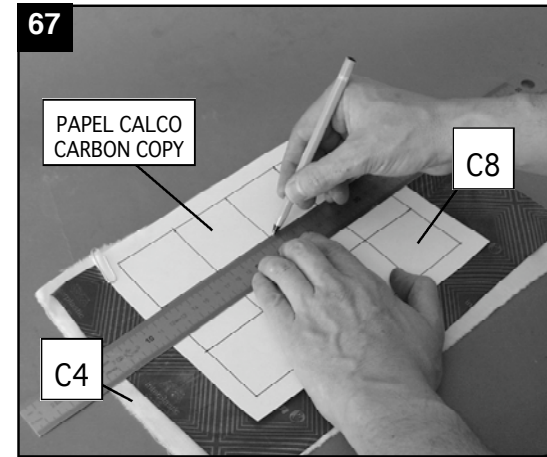
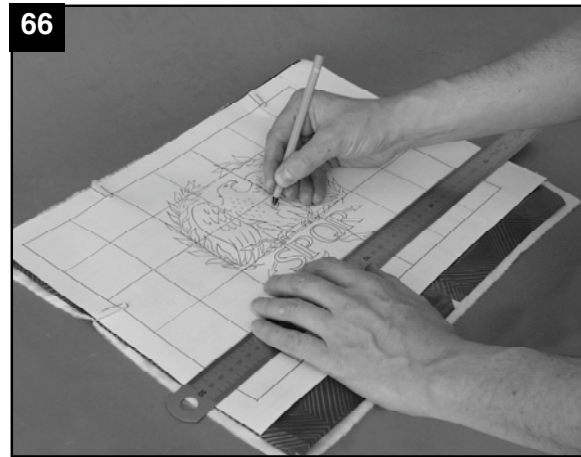
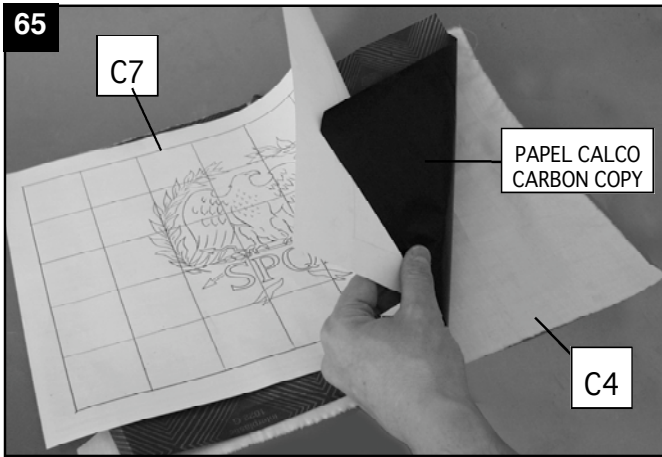




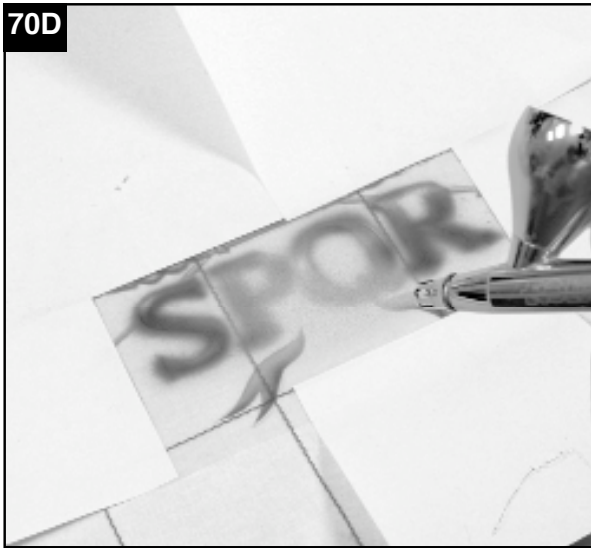




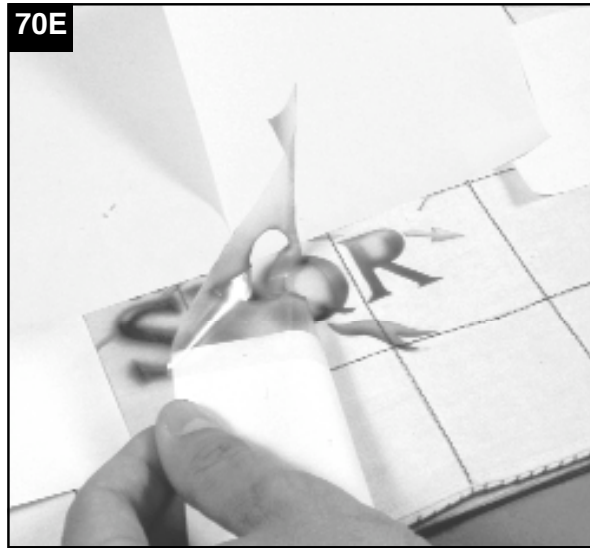




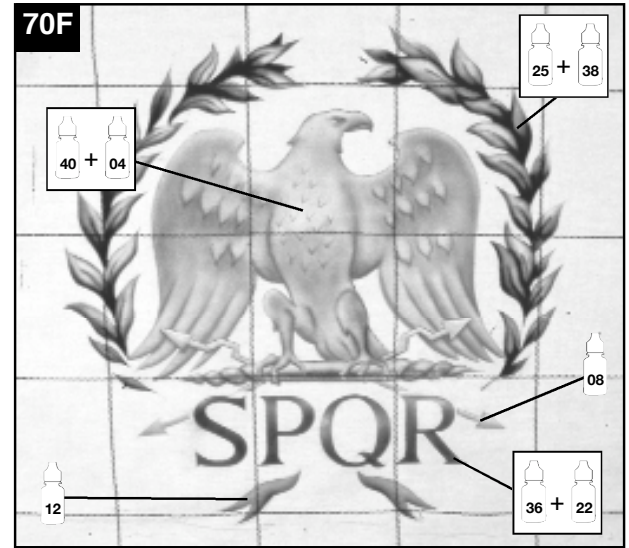
70D



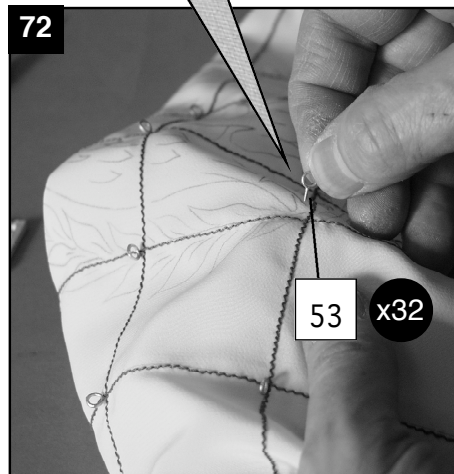
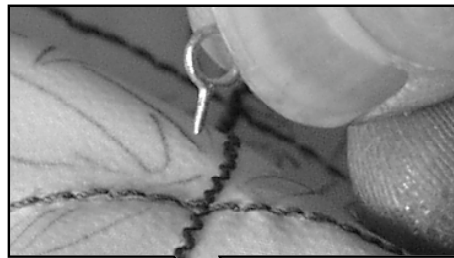
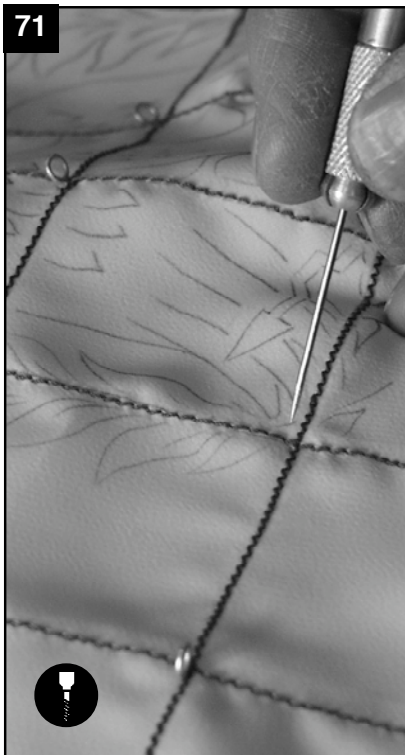
70E



70F



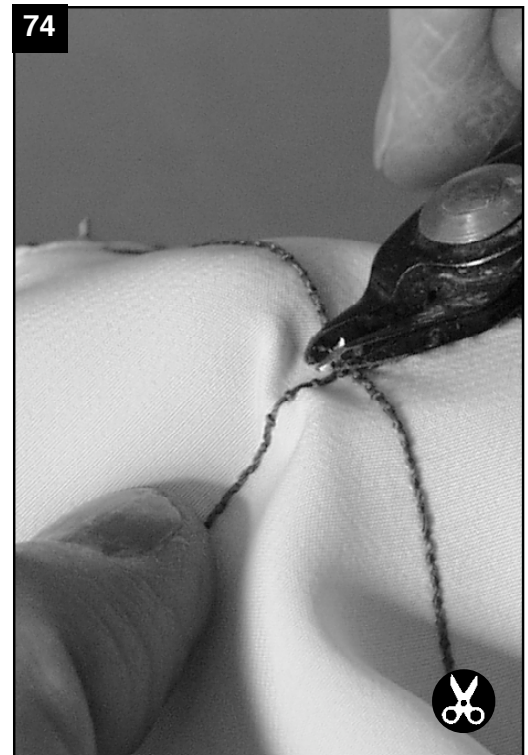
71

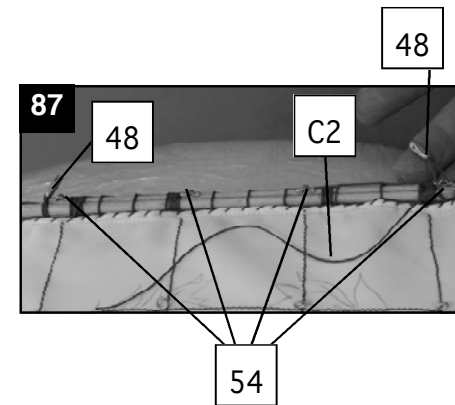
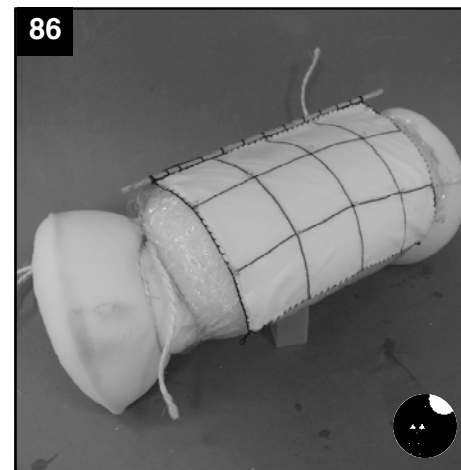
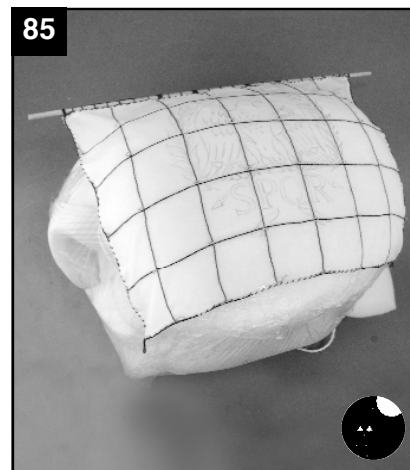
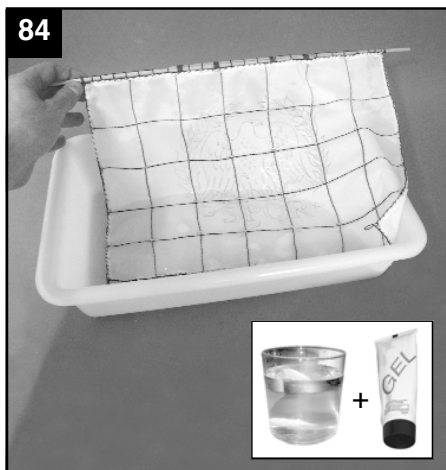
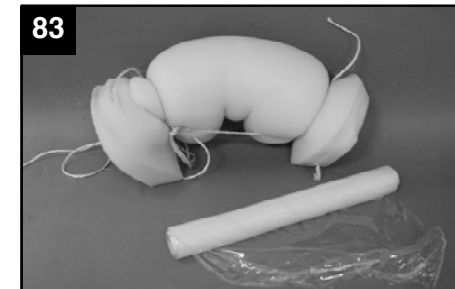
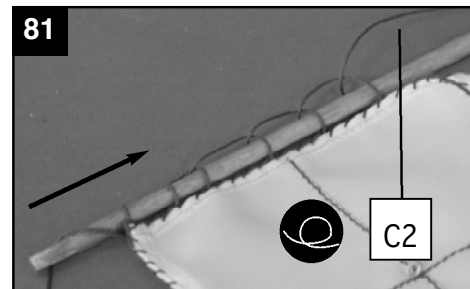
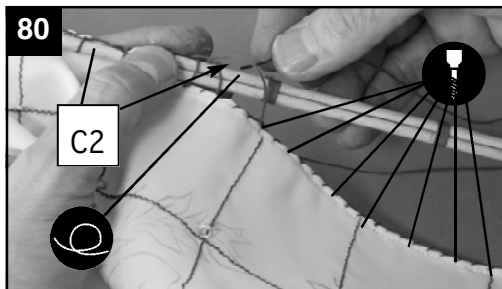
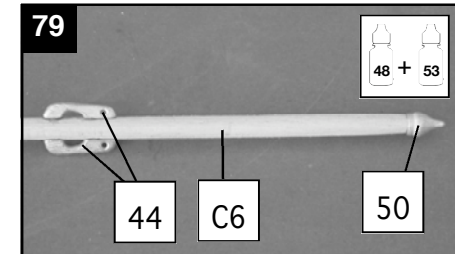
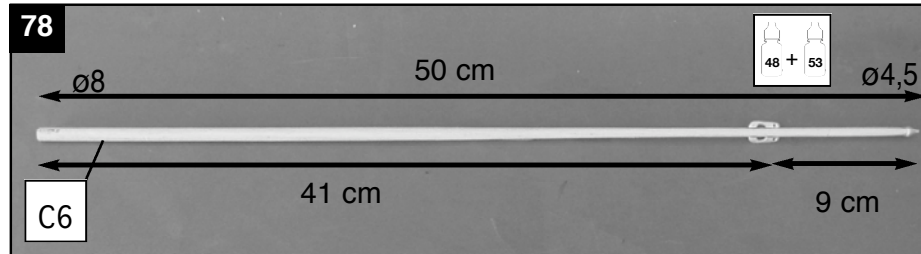
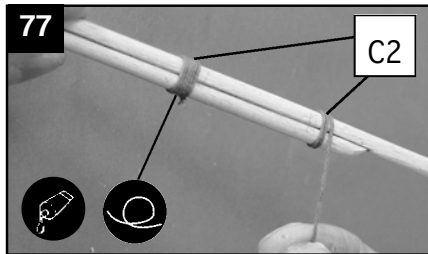
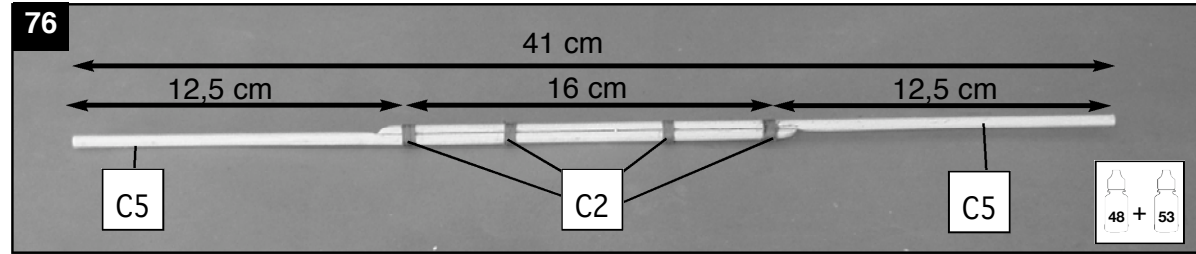
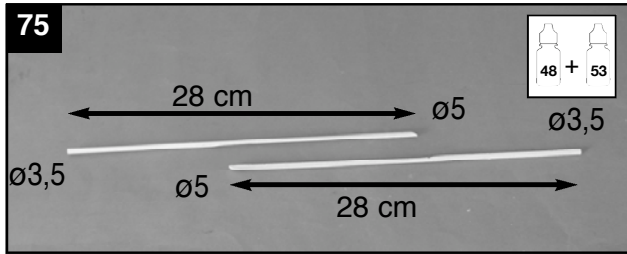


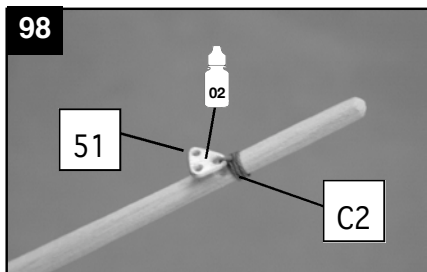
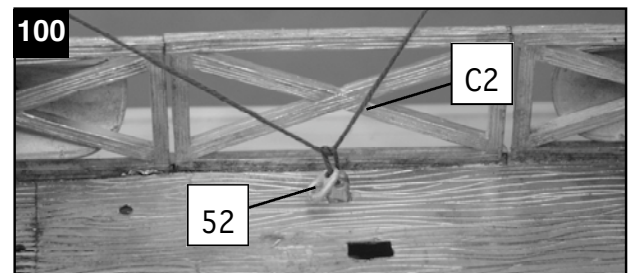
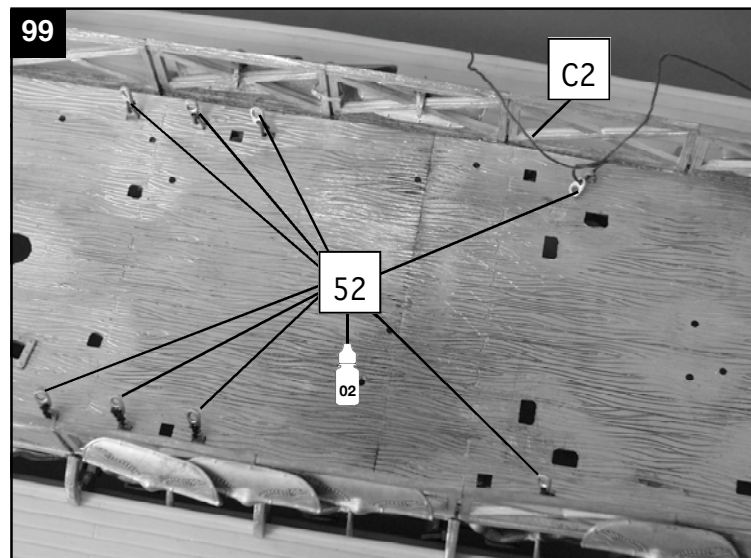
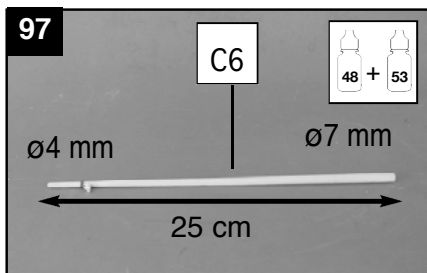
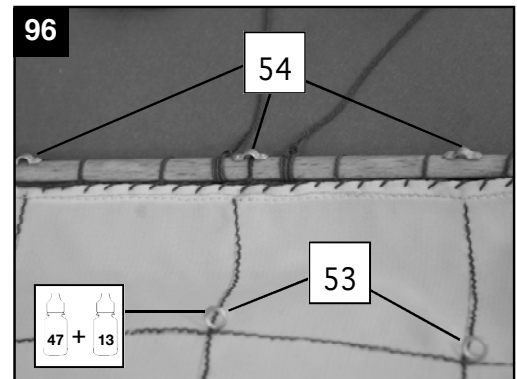
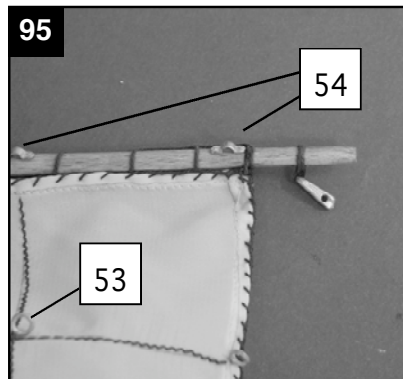
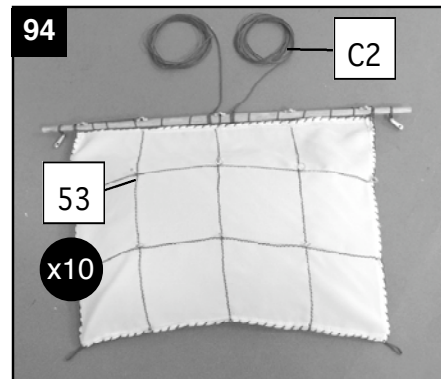
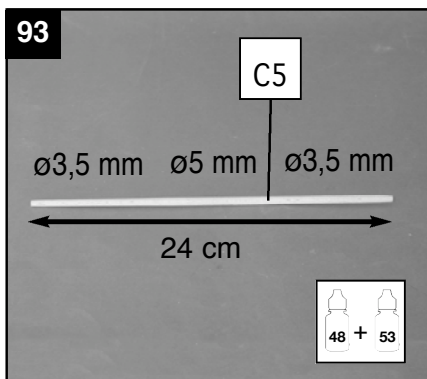
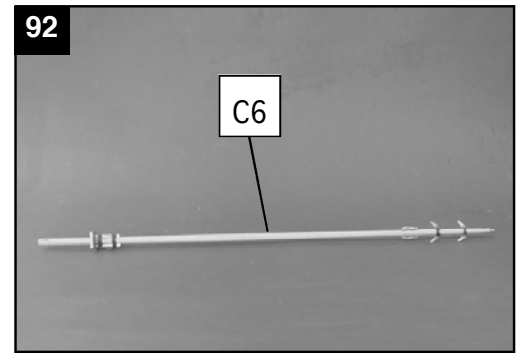
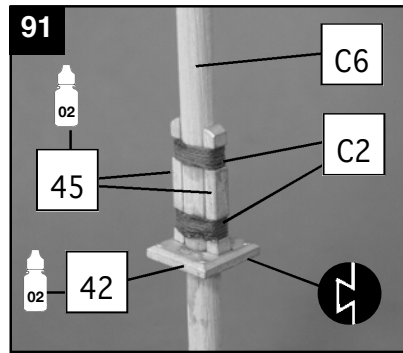
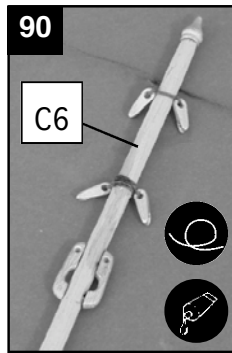
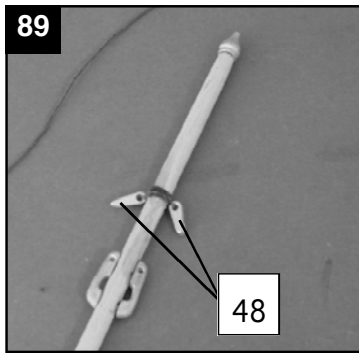
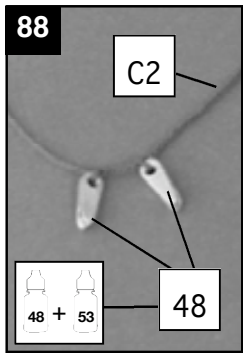
73

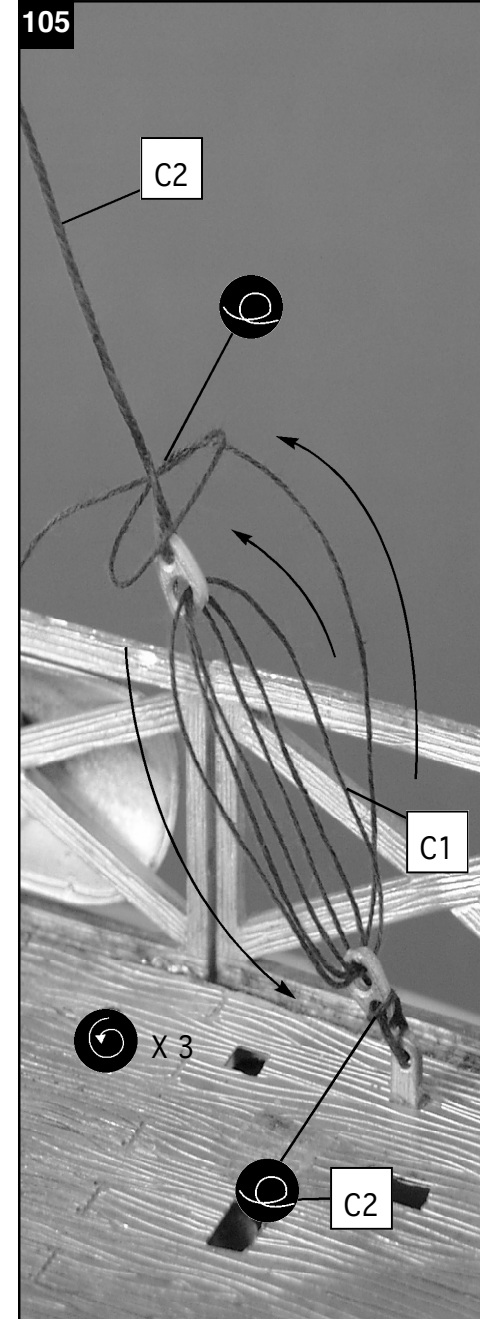
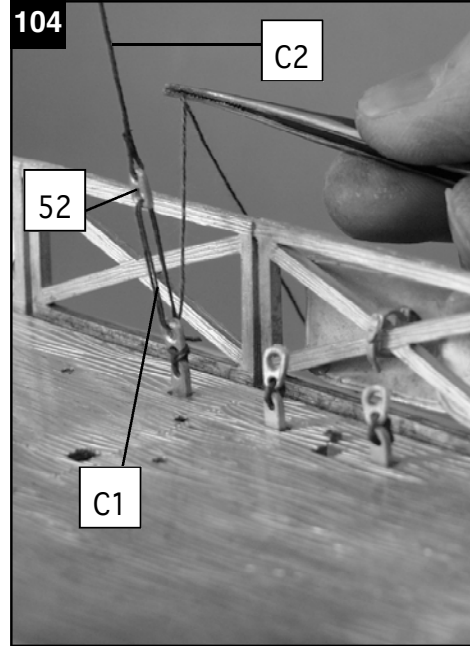
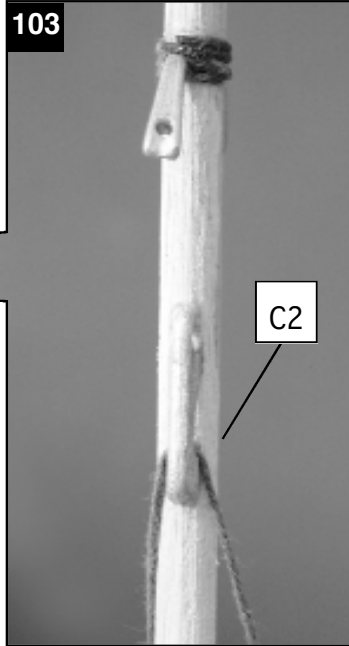
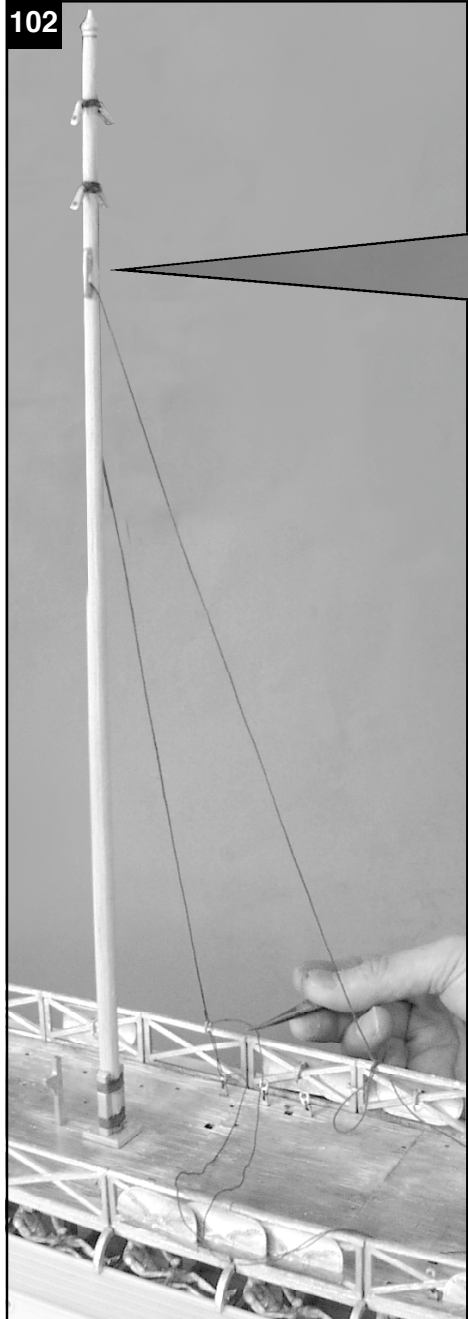


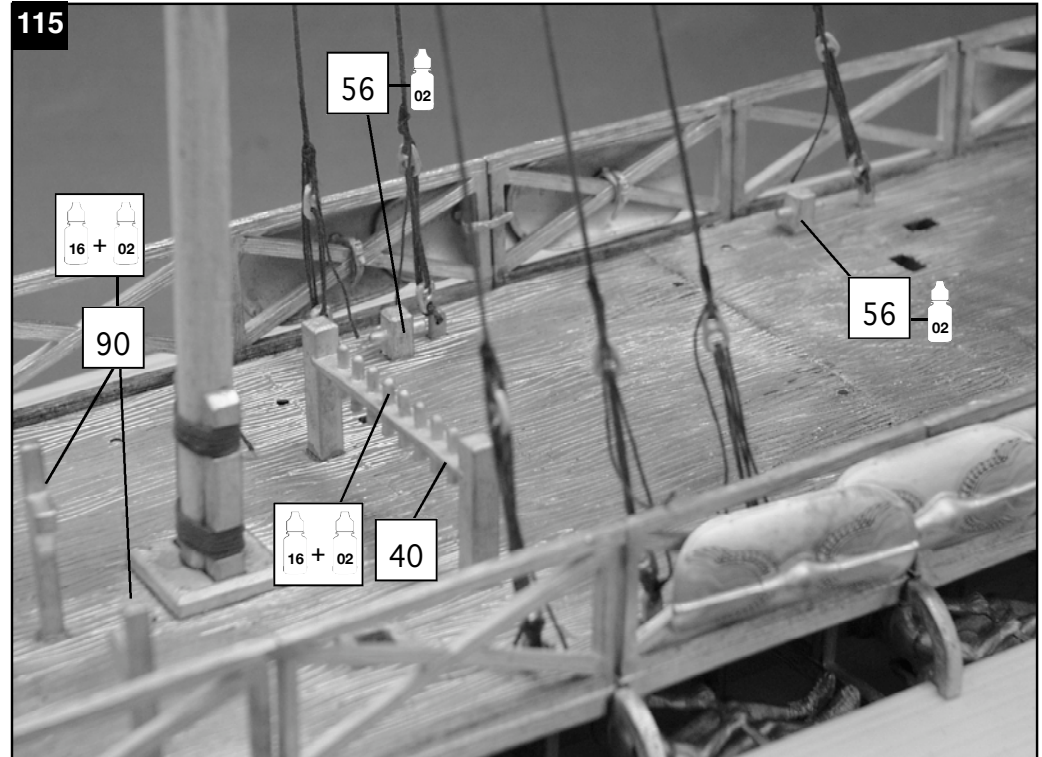
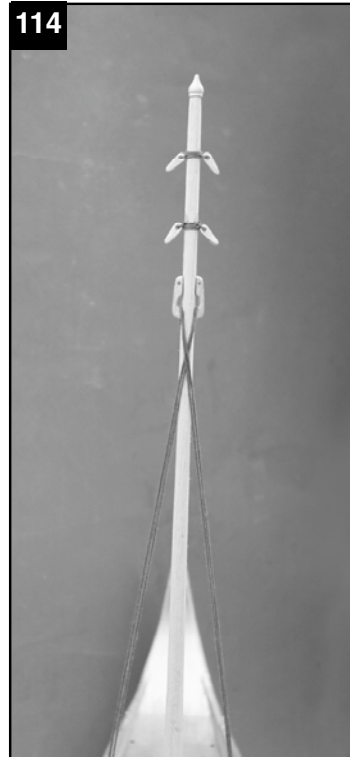
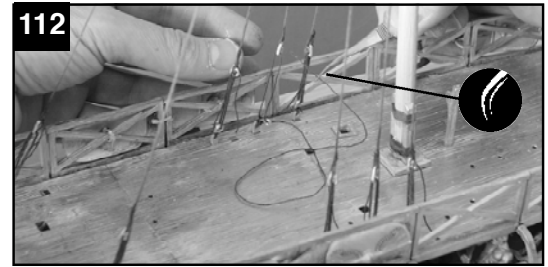
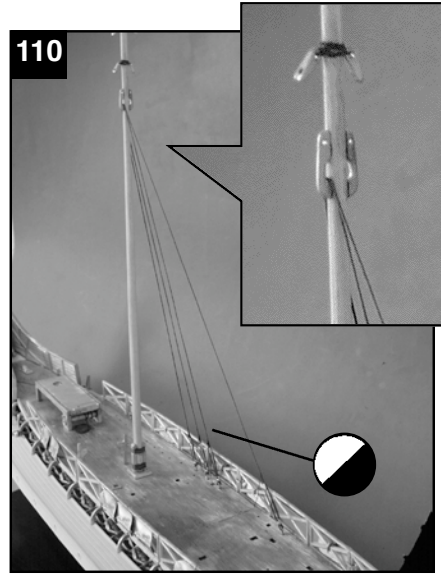
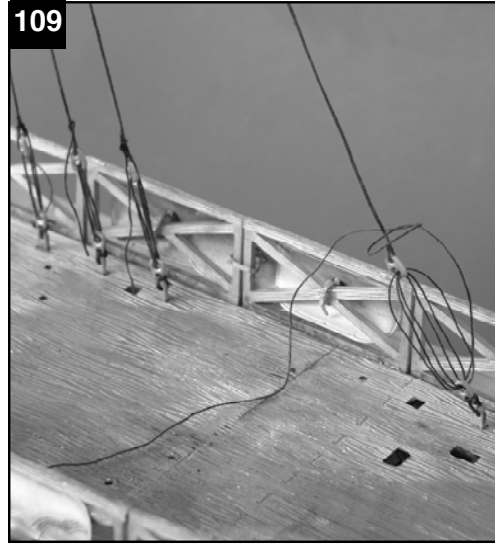
74

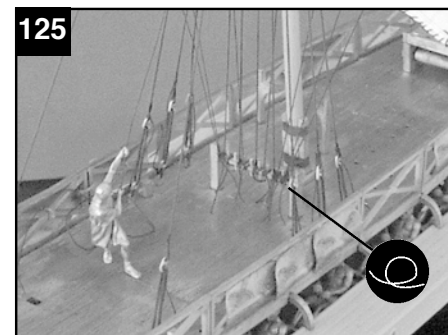
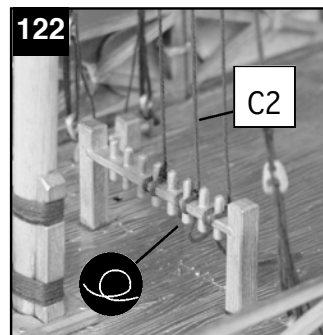
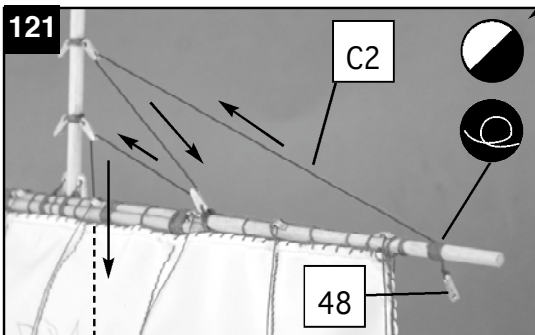
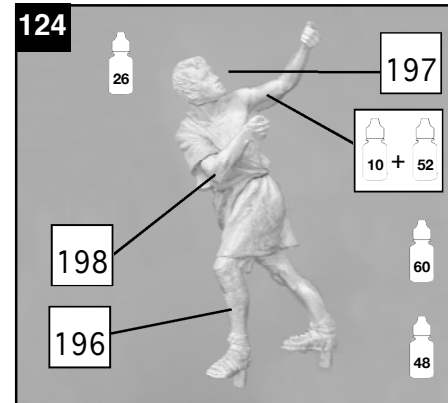
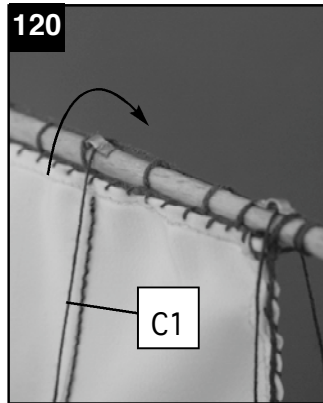
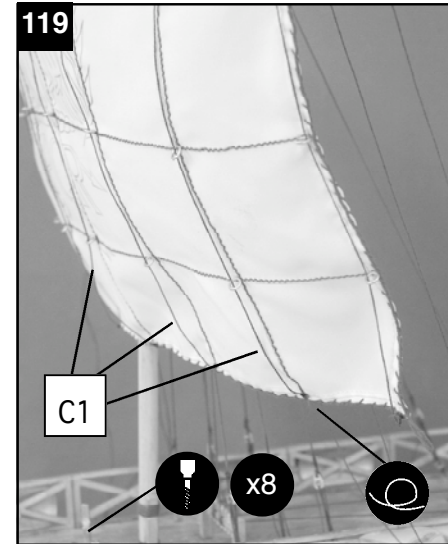
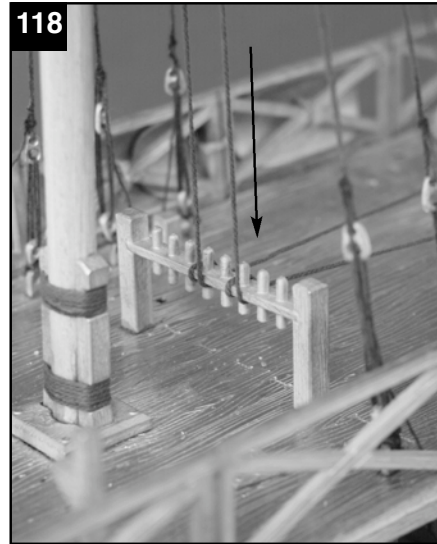
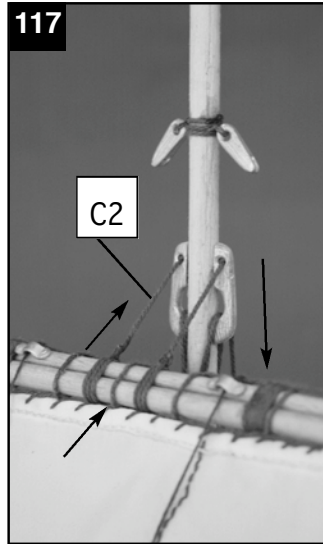
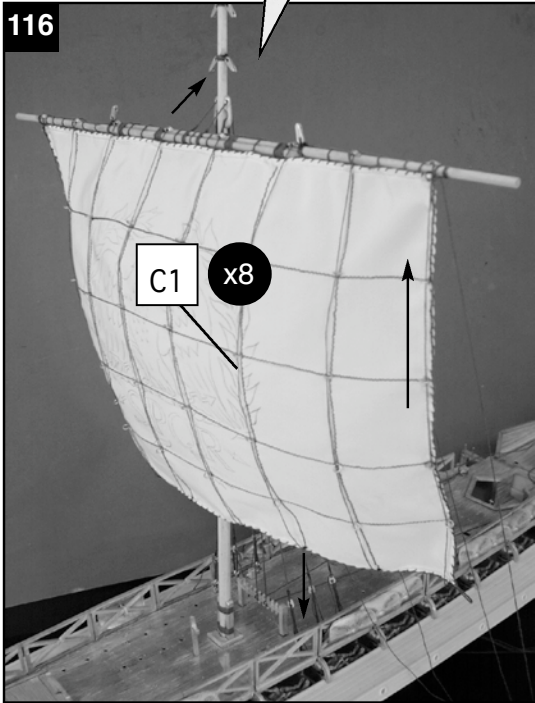
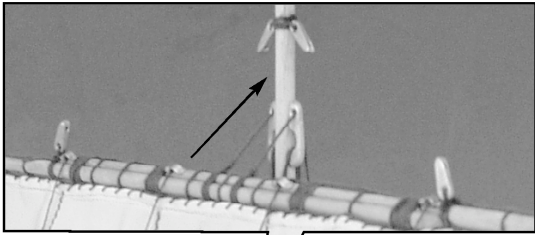


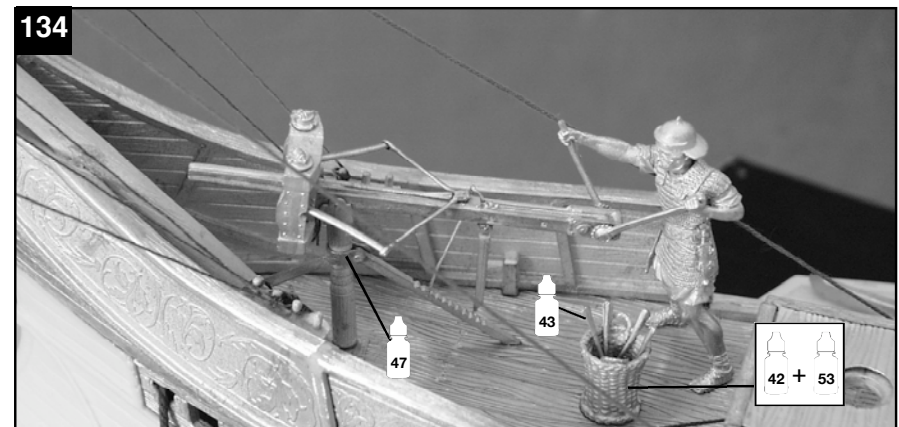
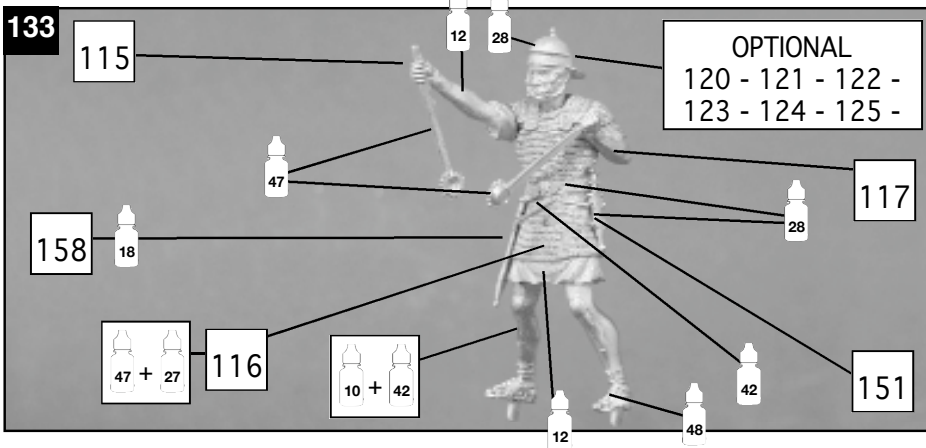
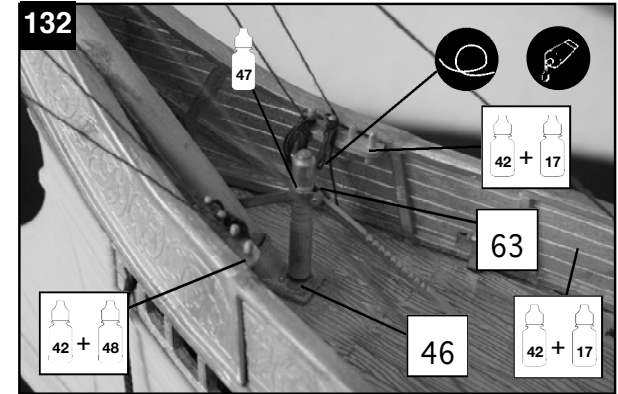
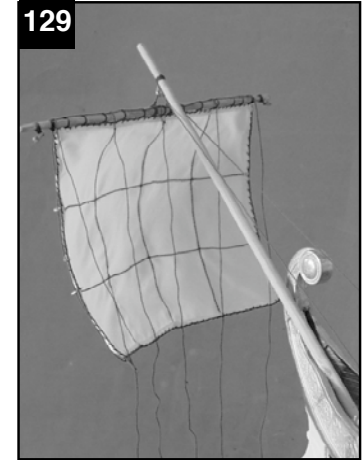
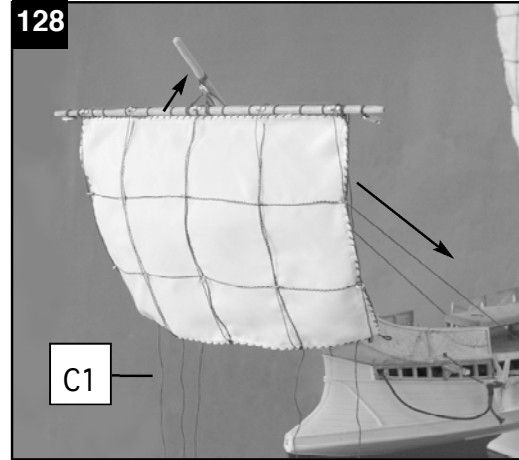
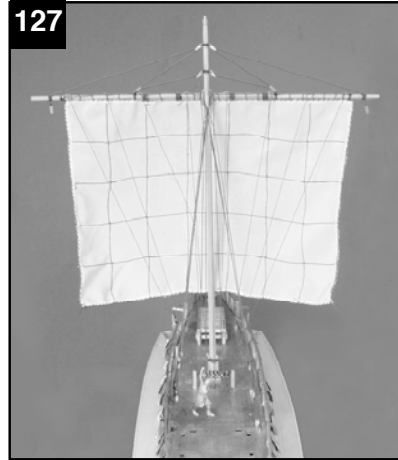


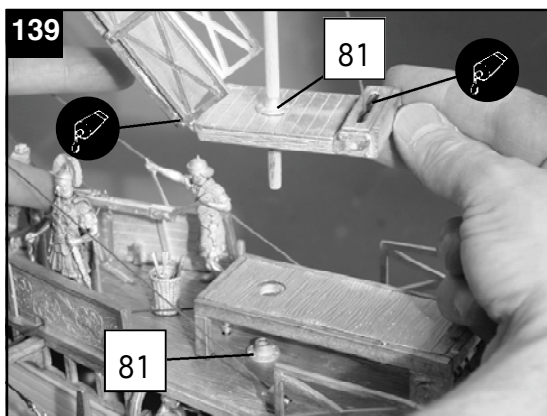
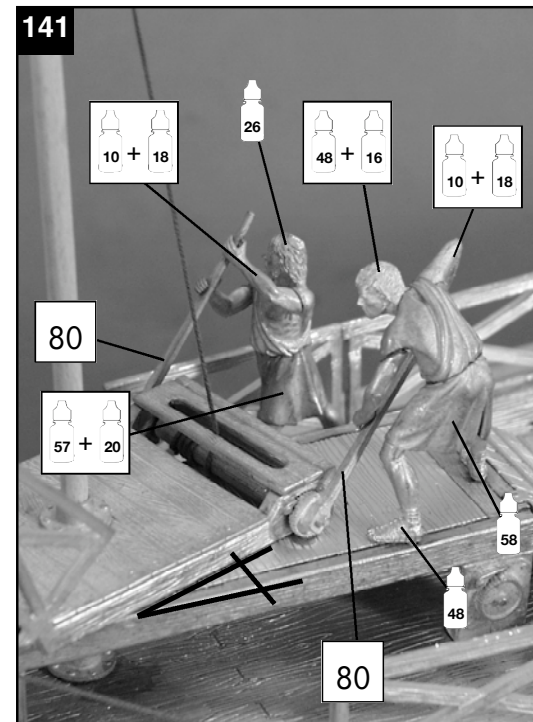
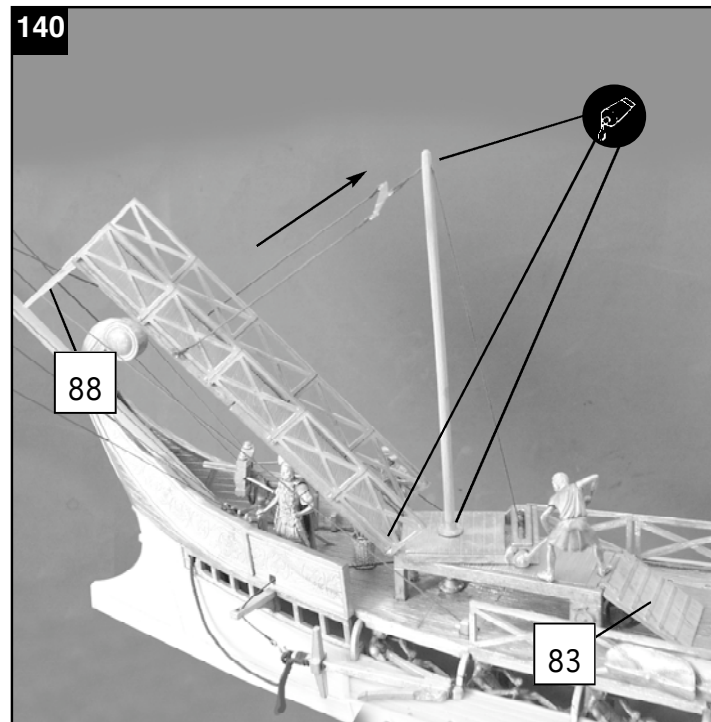
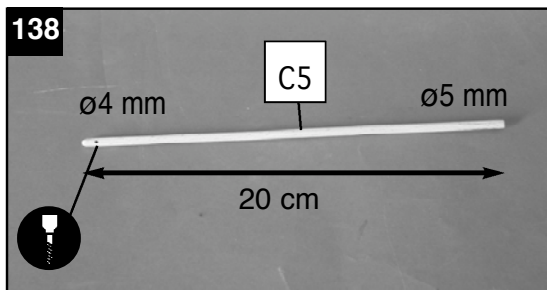
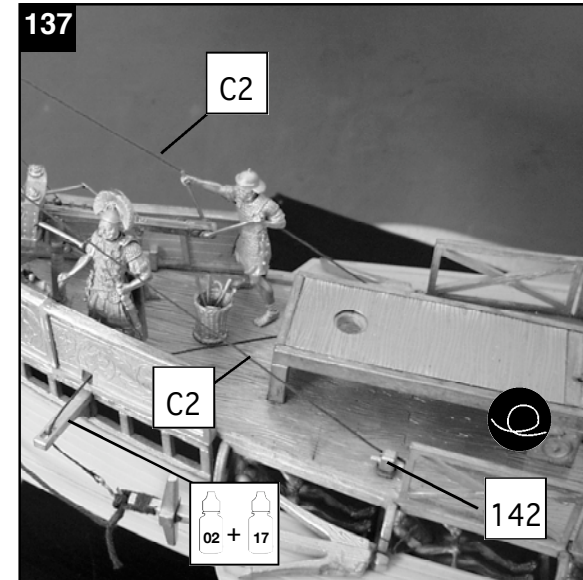
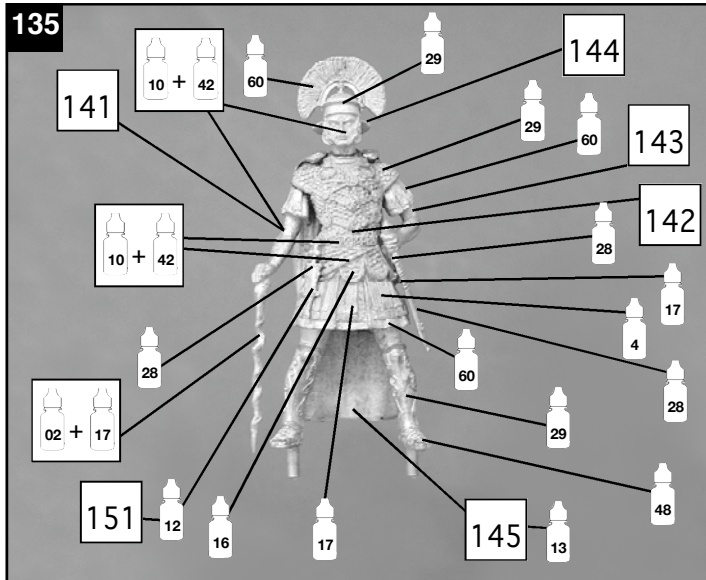


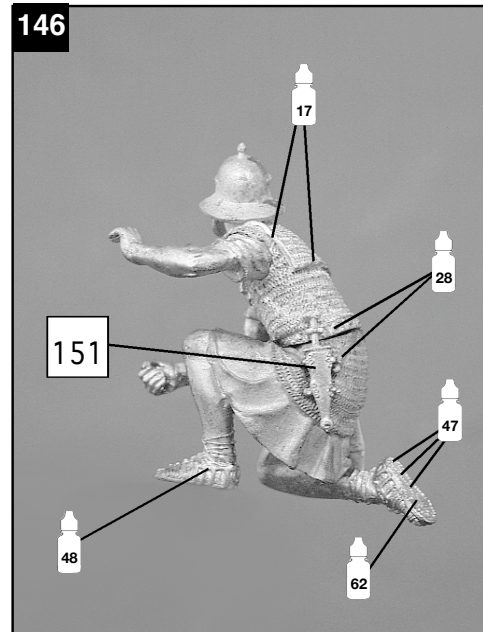
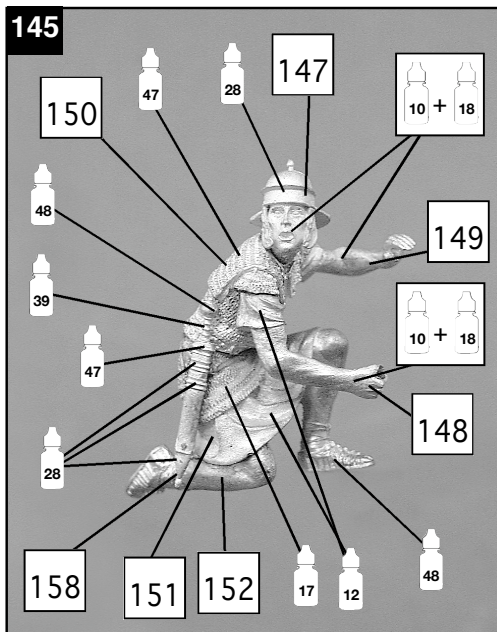
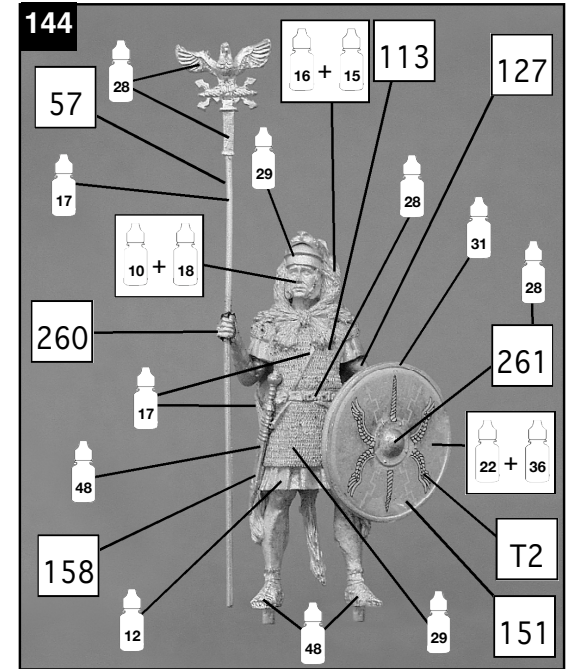
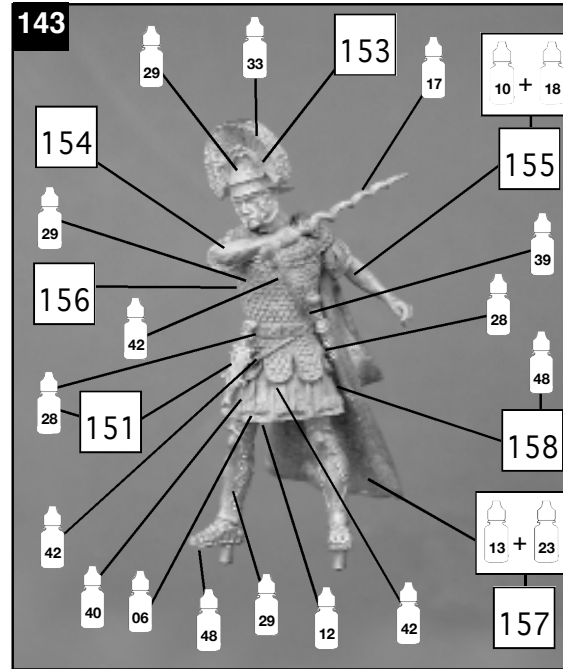
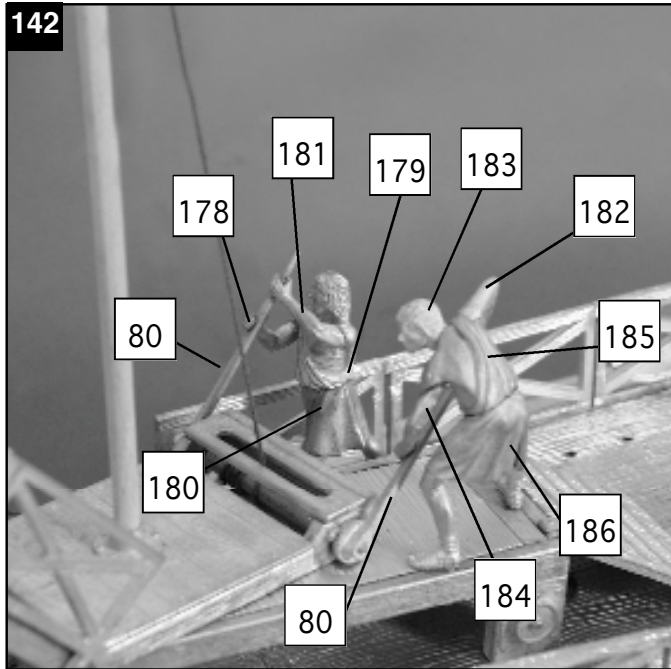


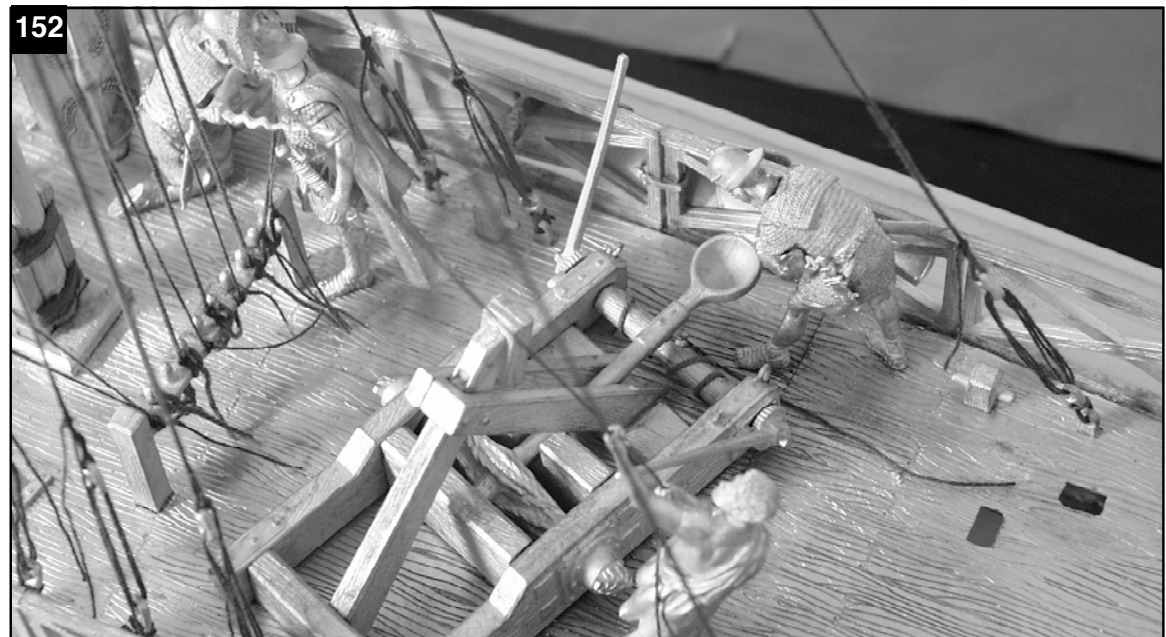
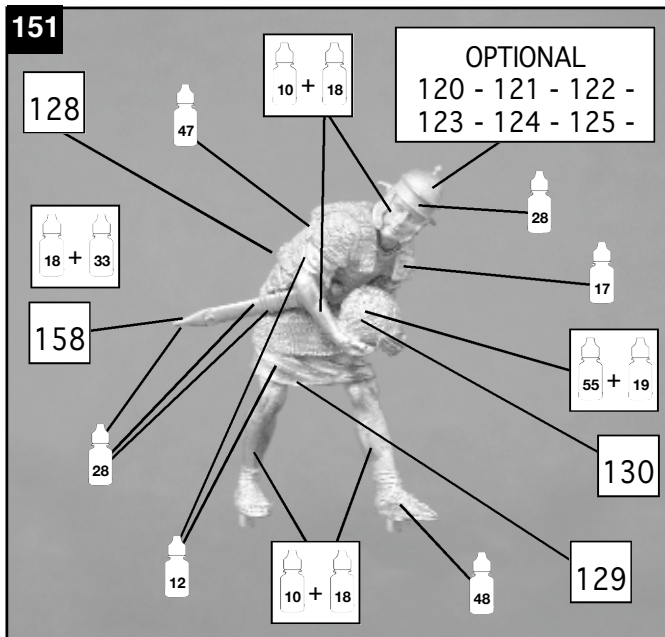
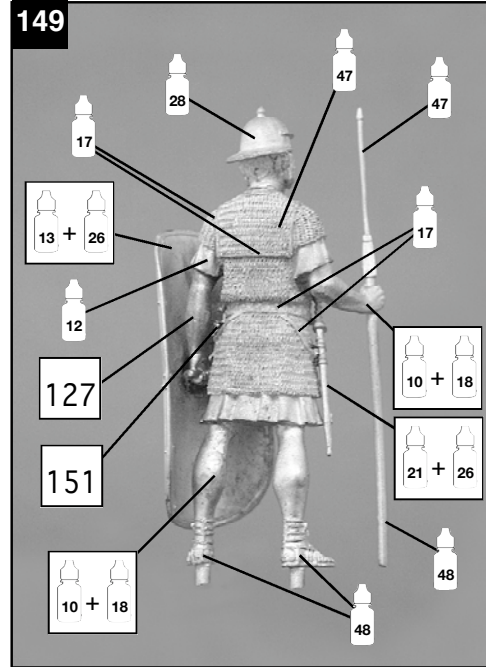
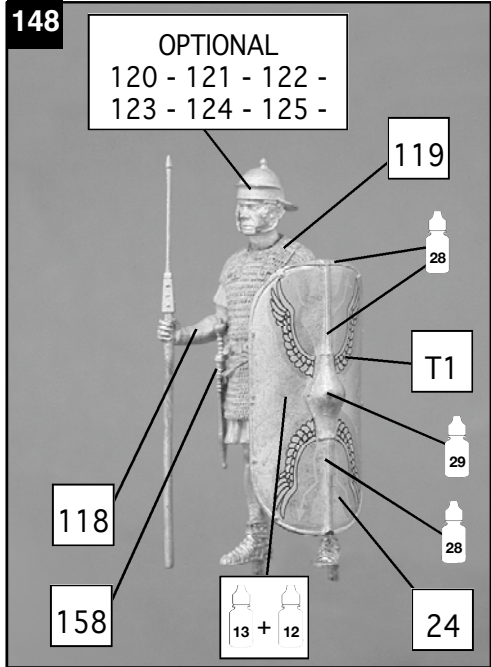


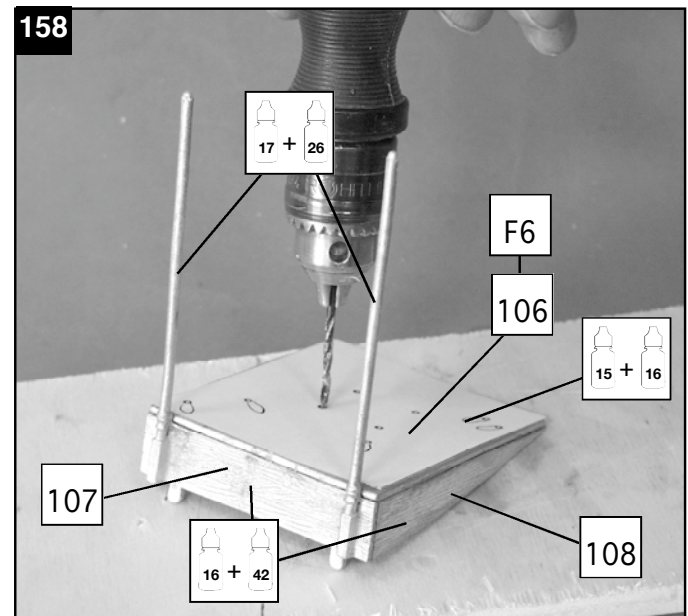
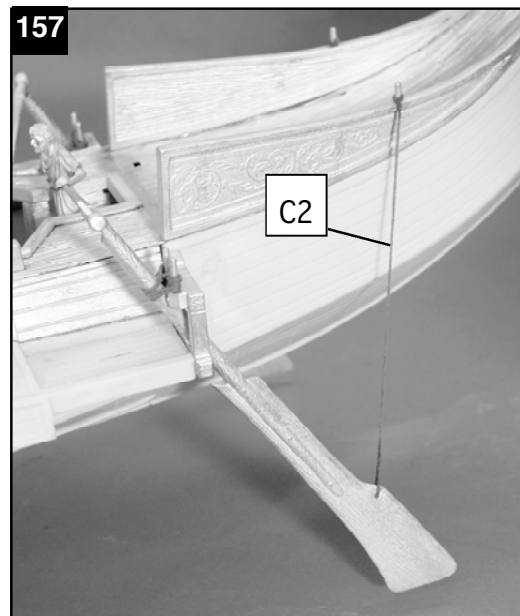
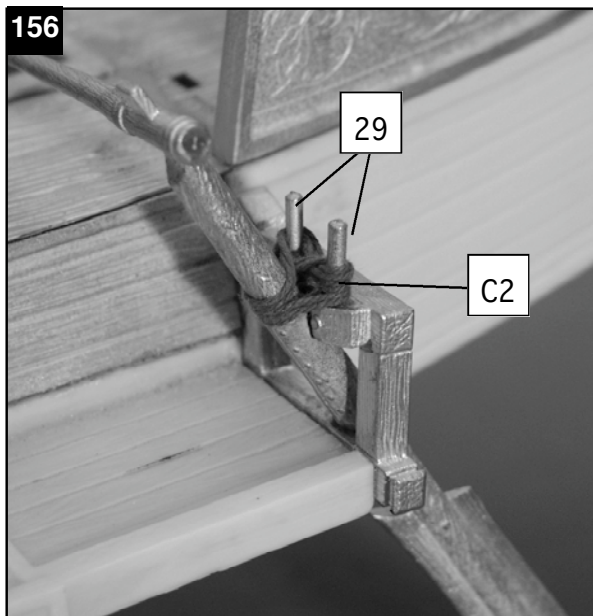
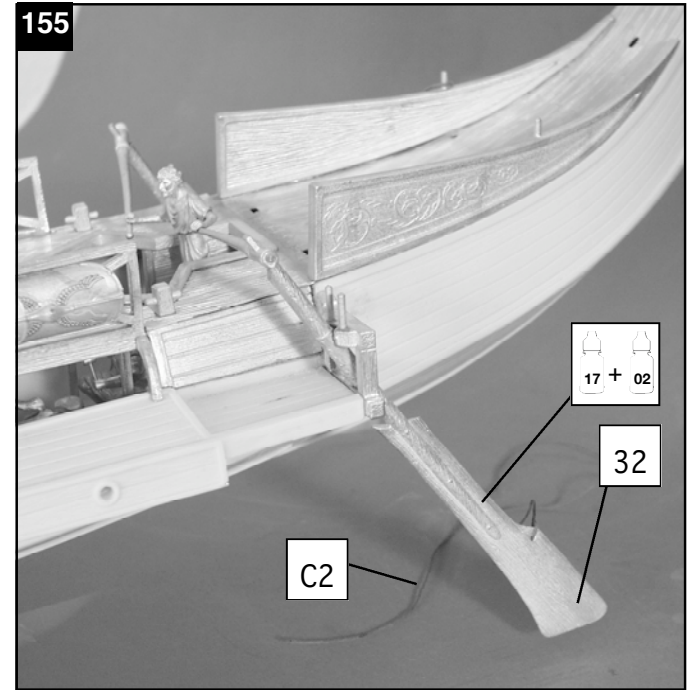
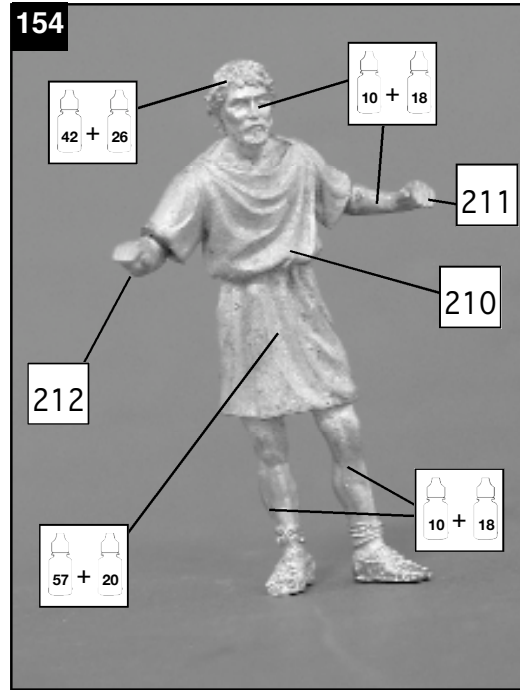
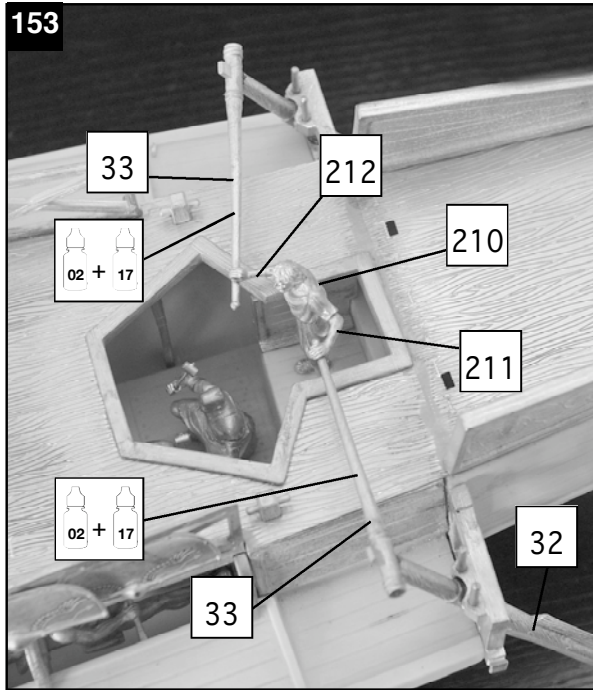


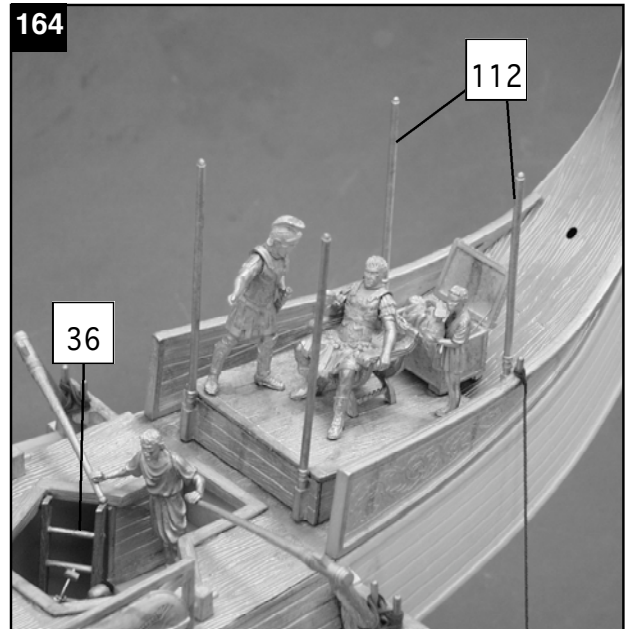
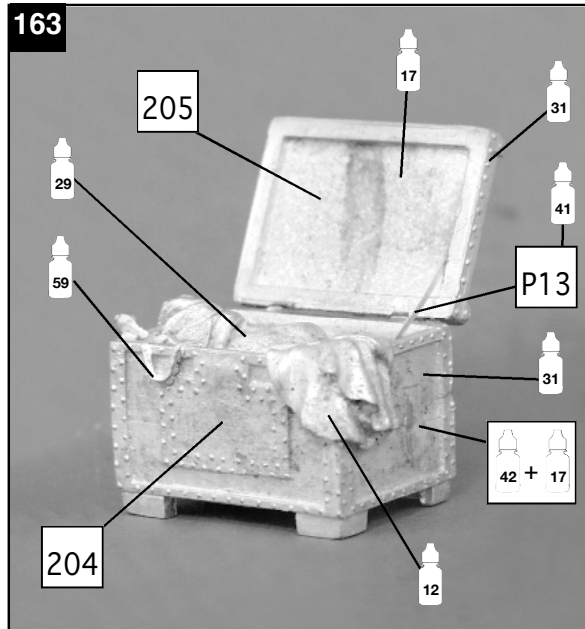
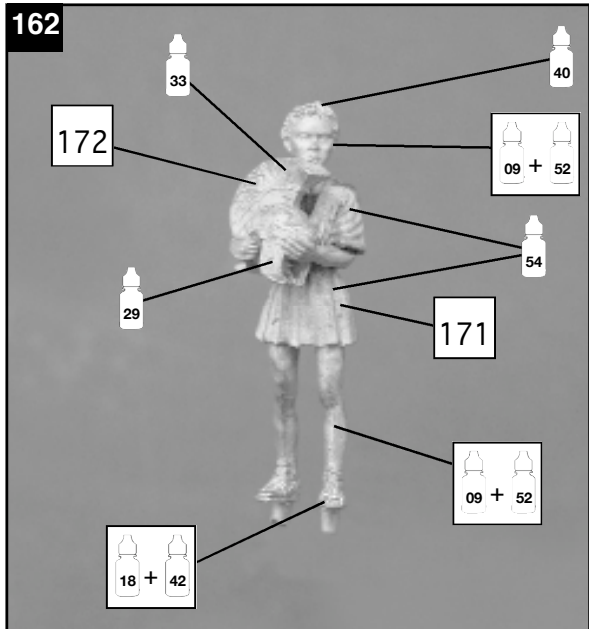
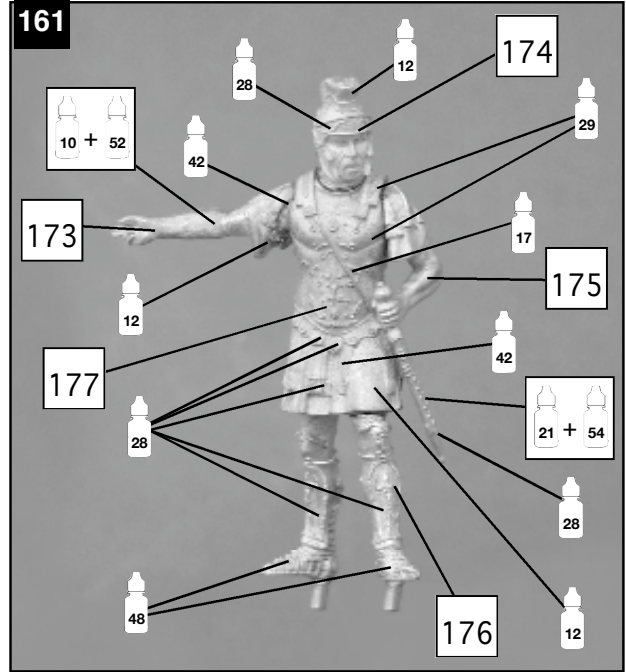
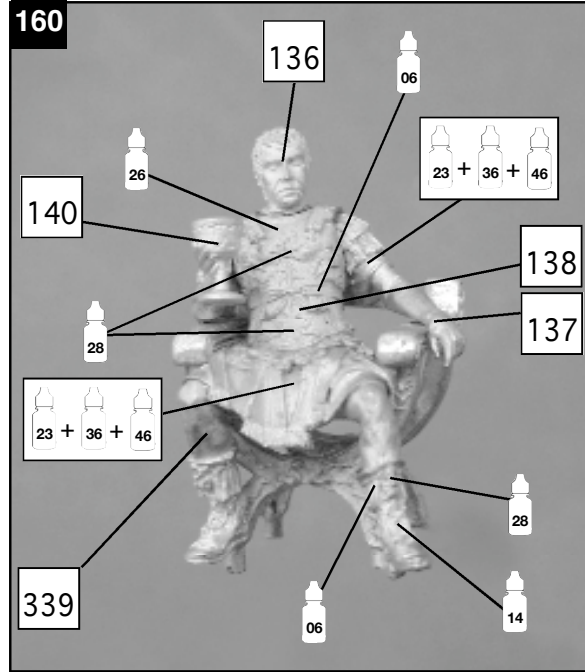
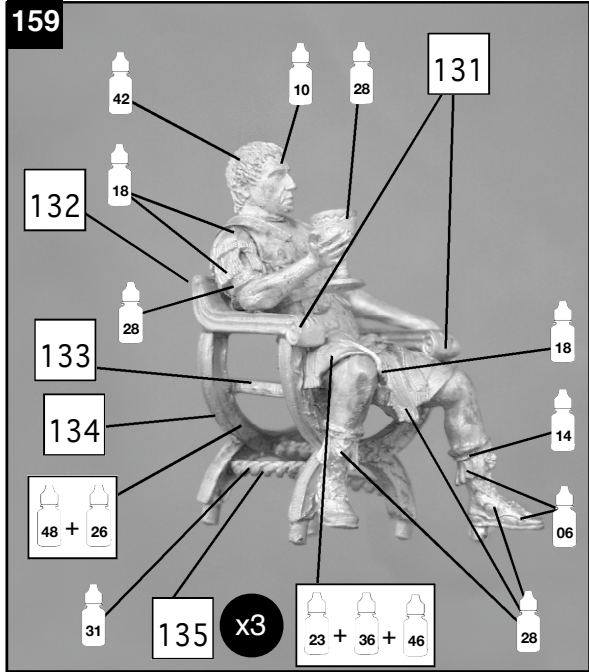


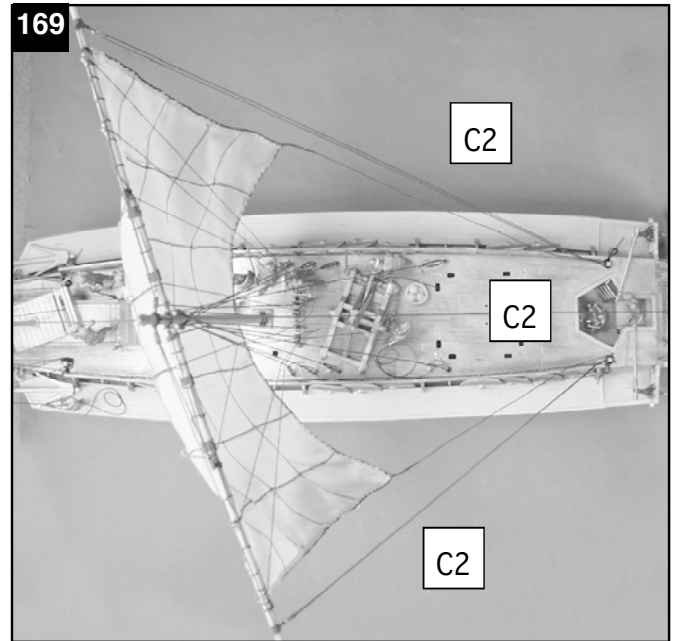
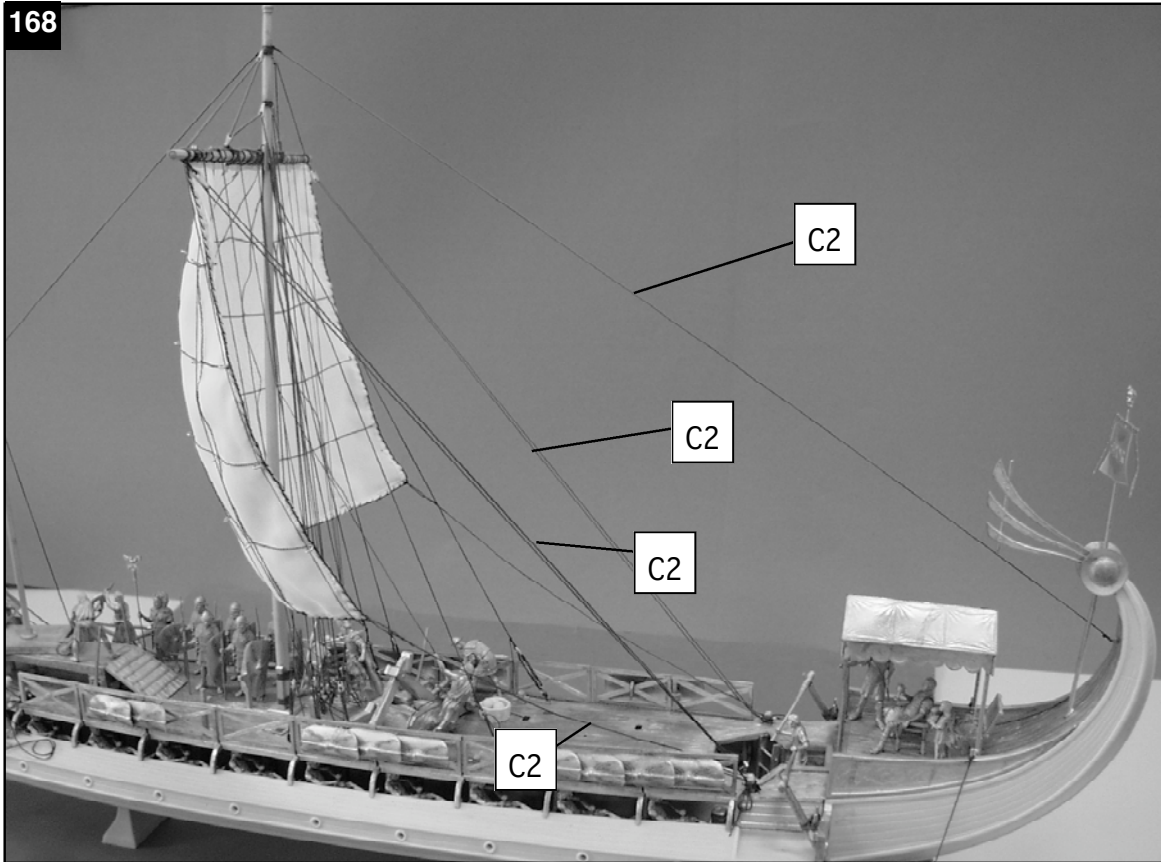
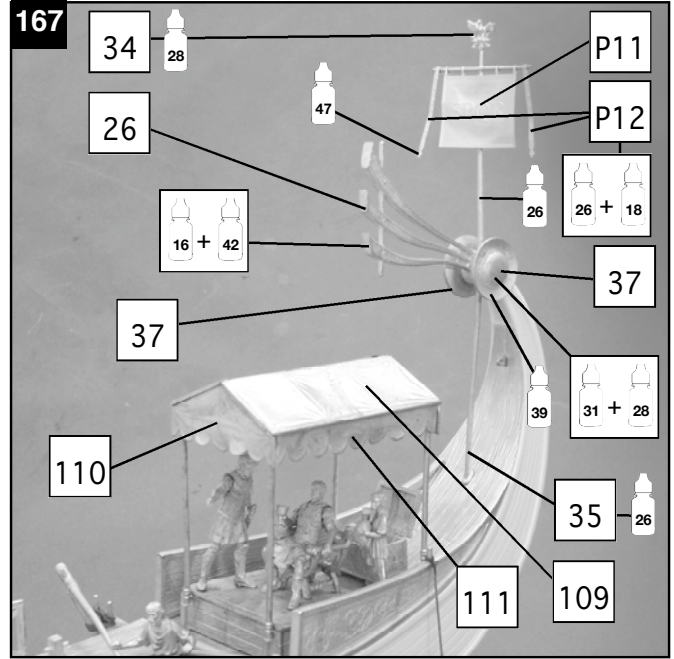
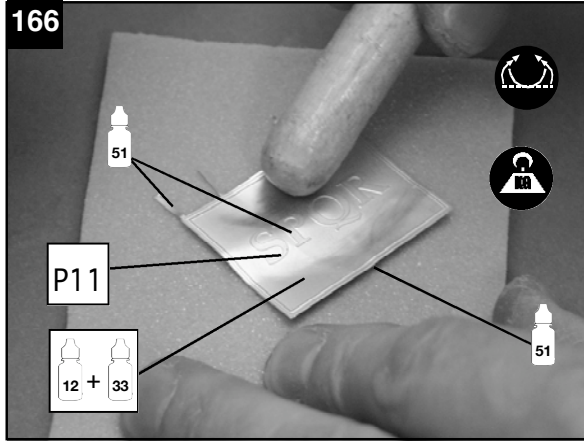
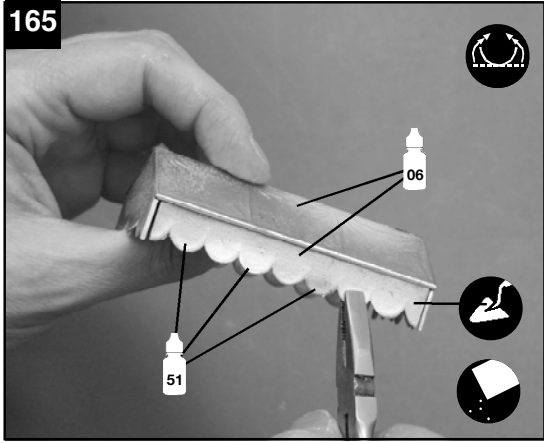


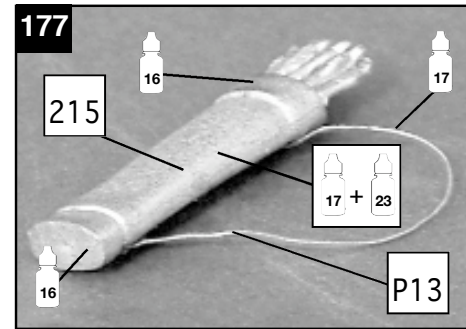
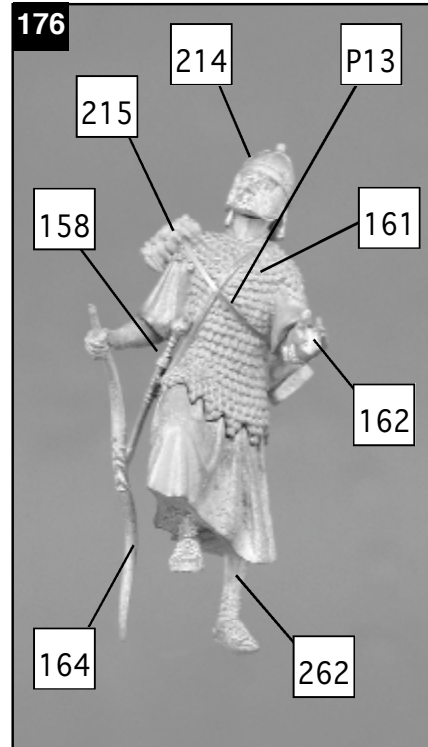
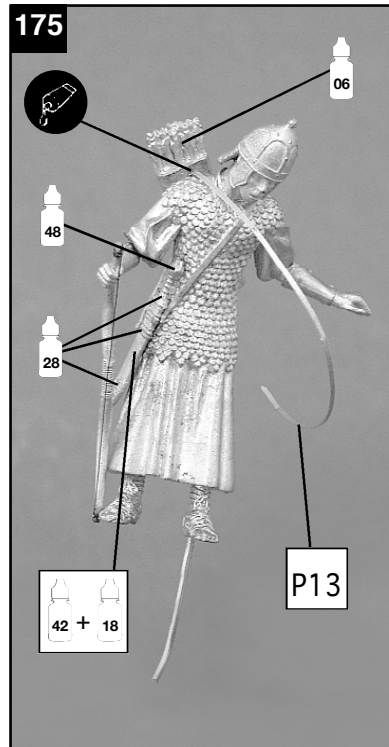
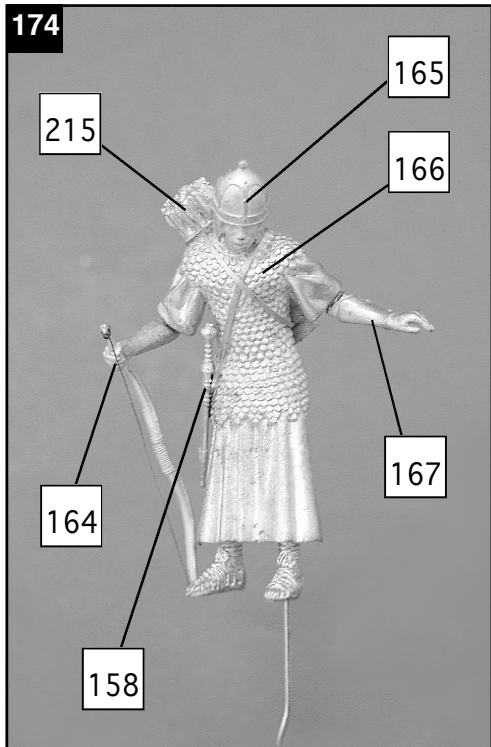
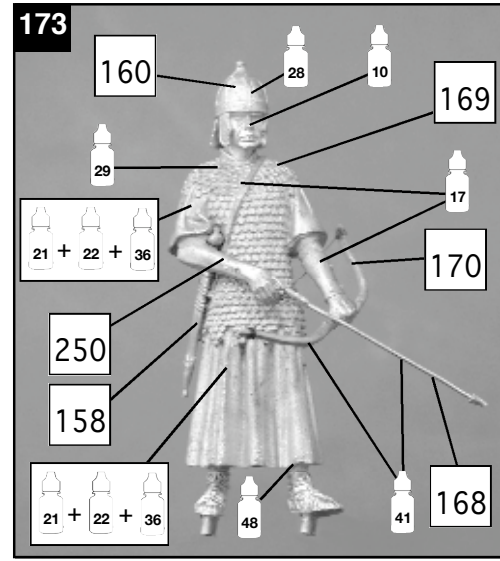
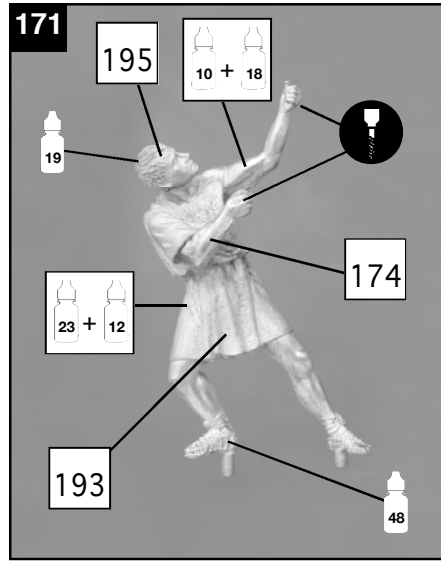
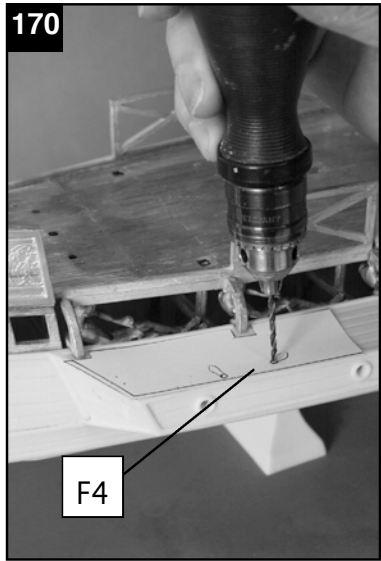


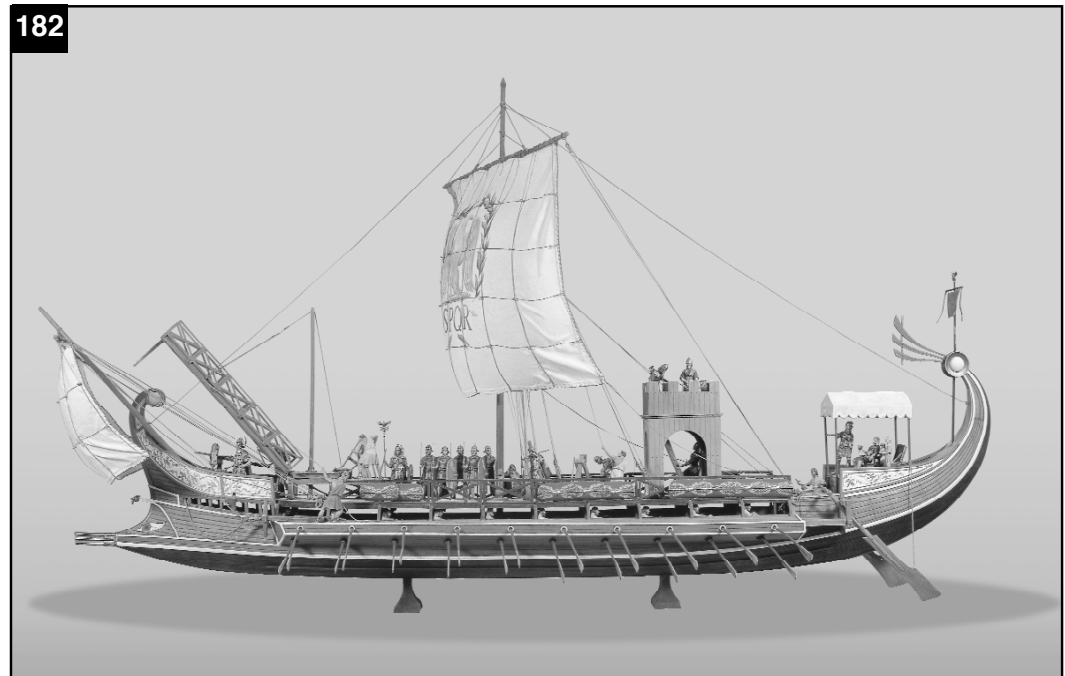
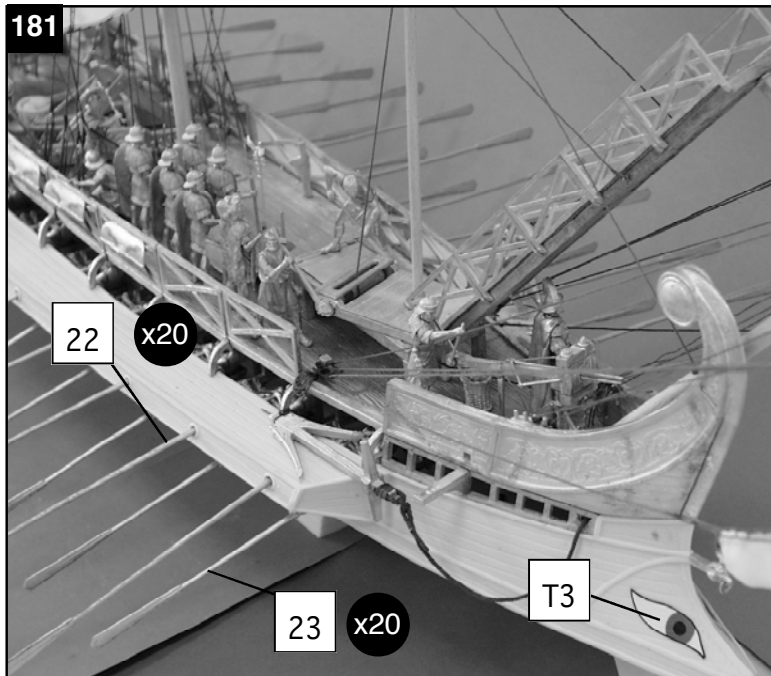
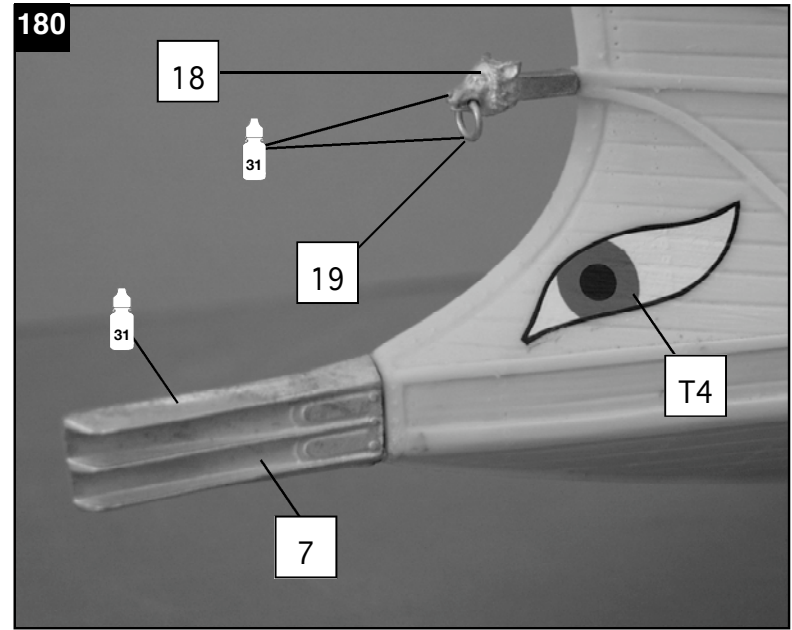
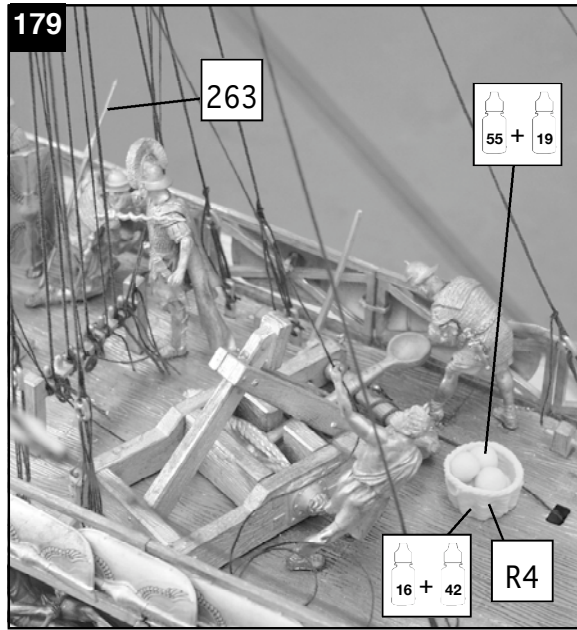
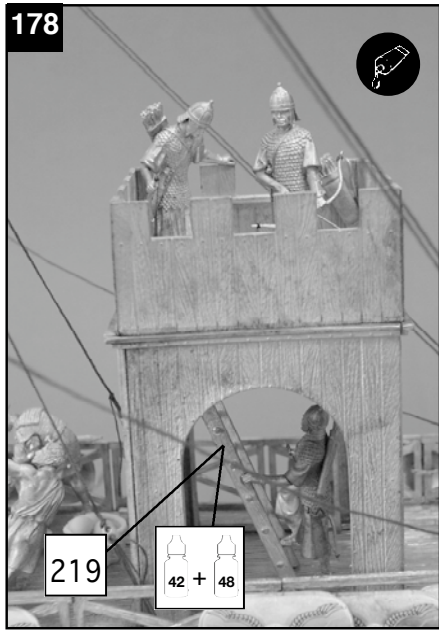








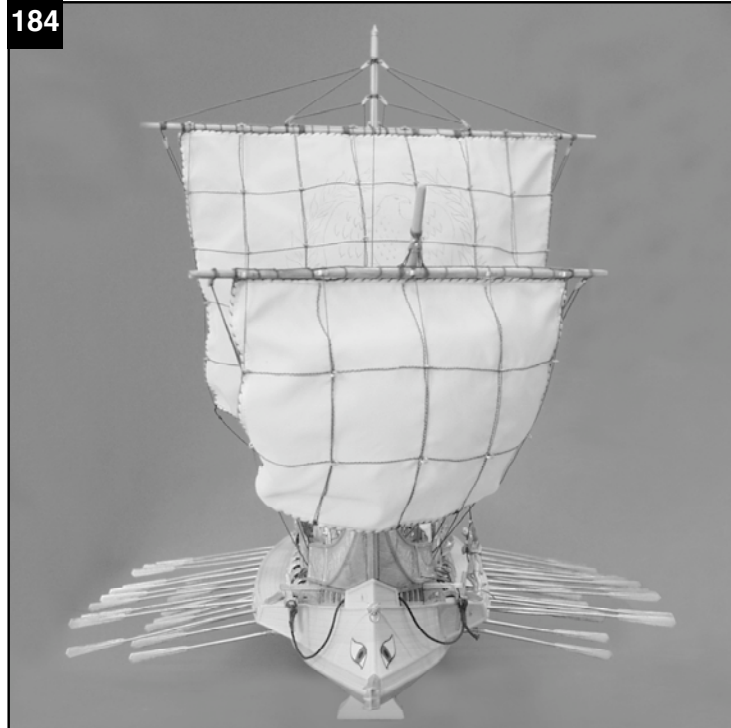




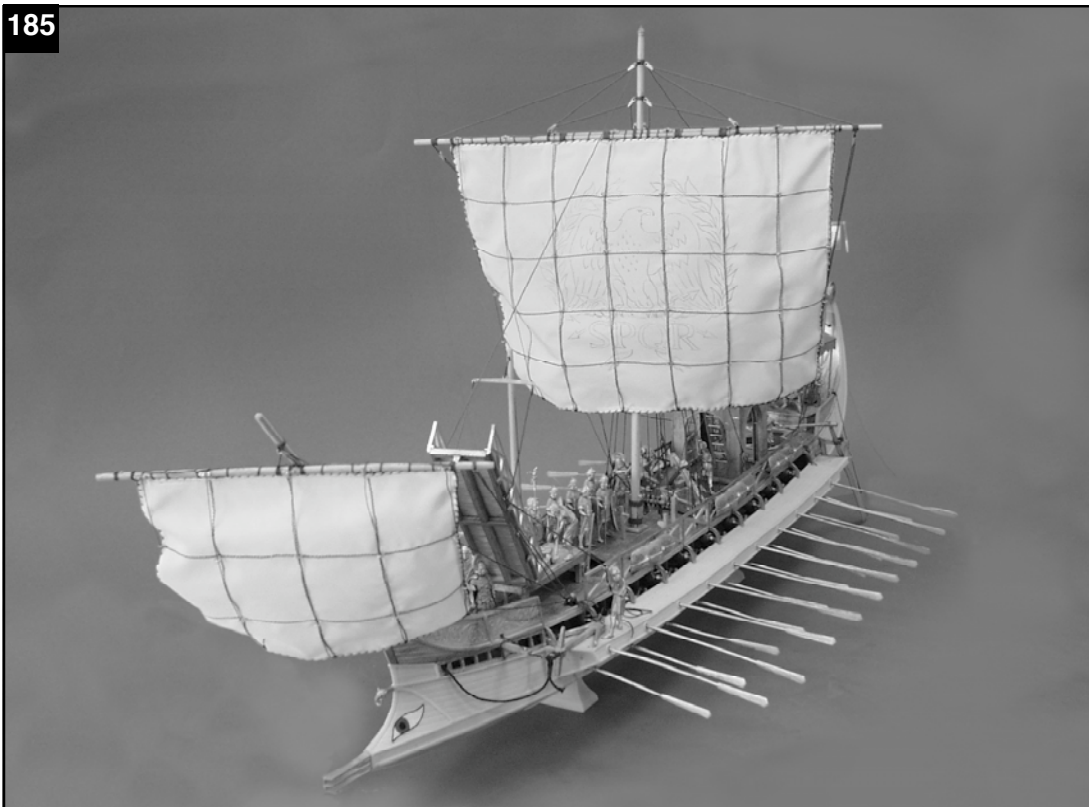
183



184

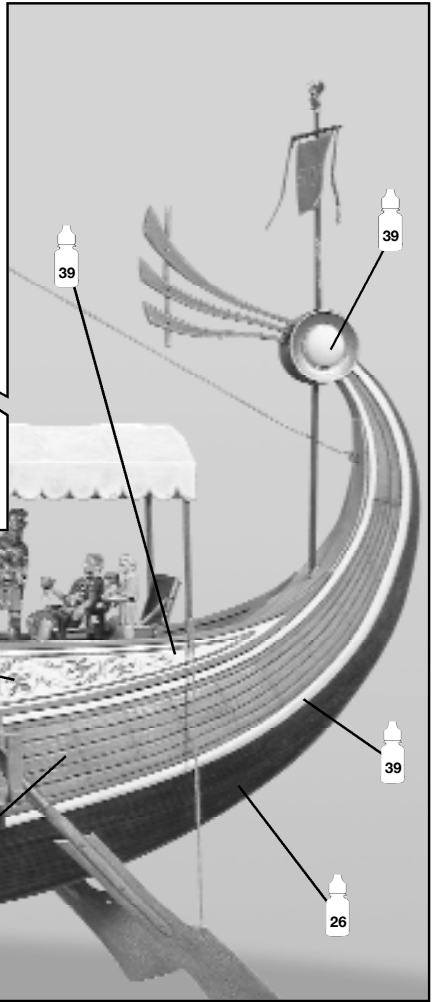
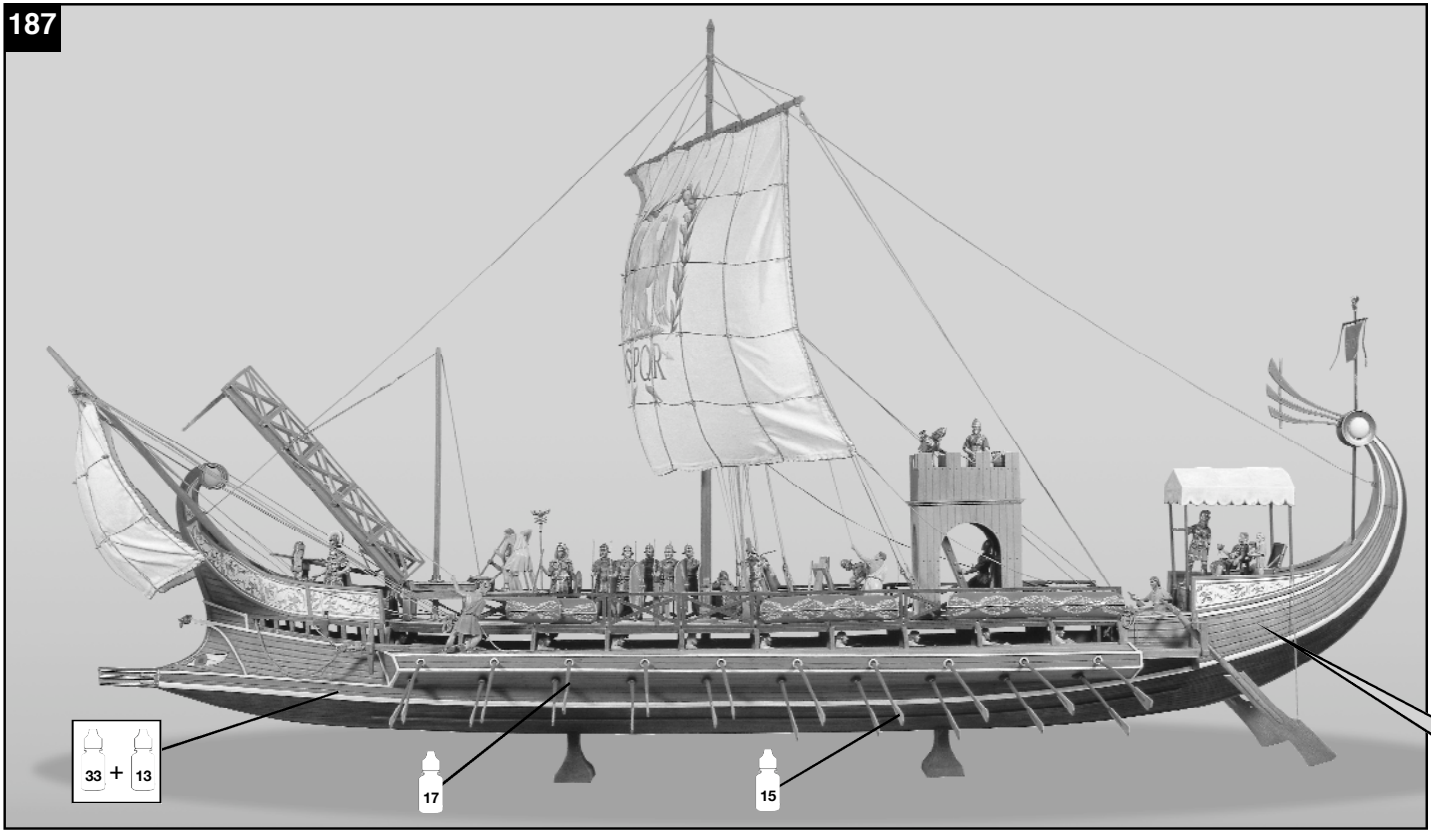


185



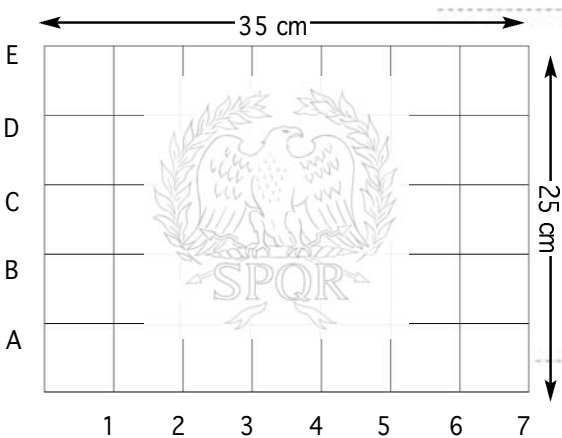
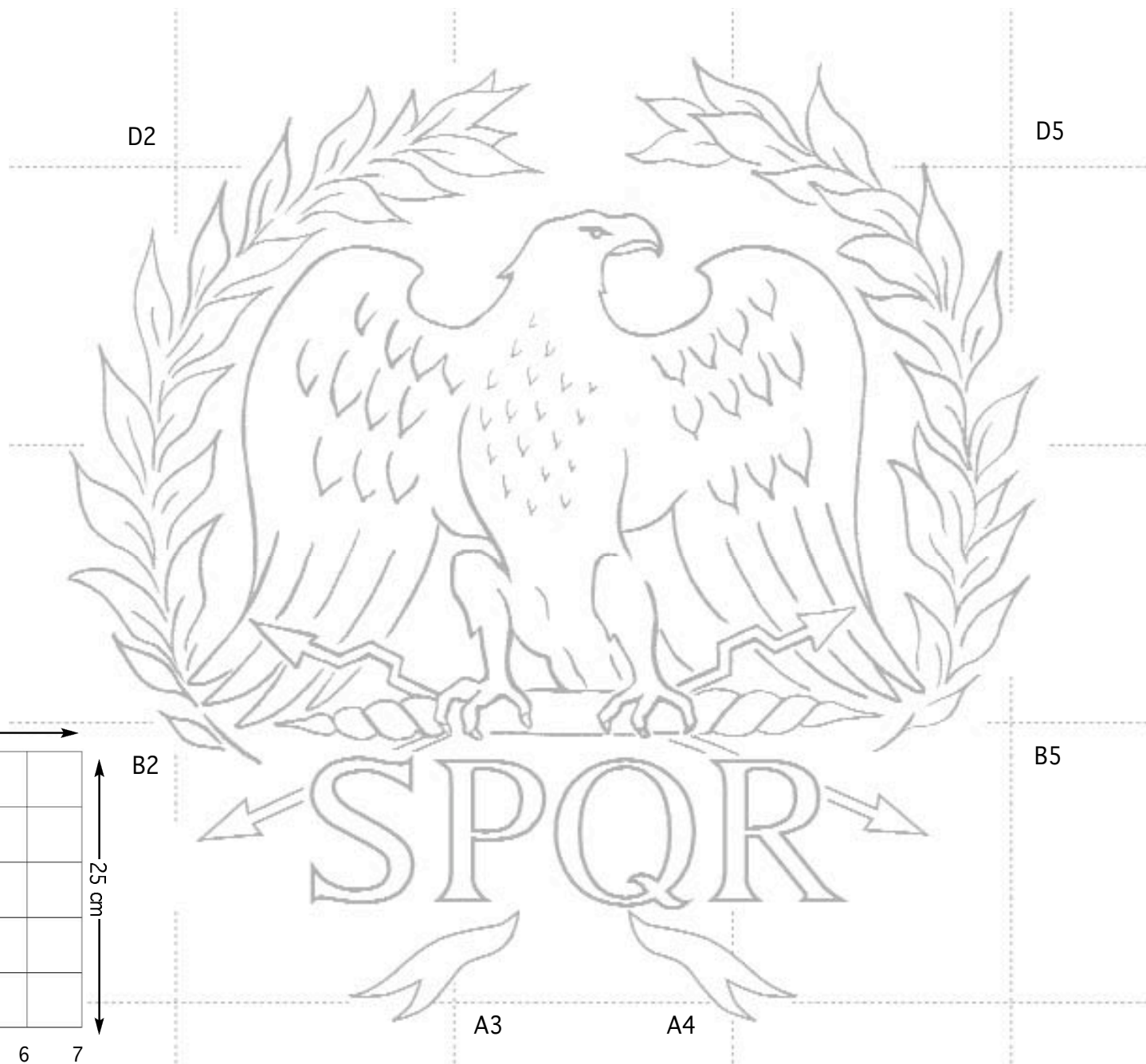
186





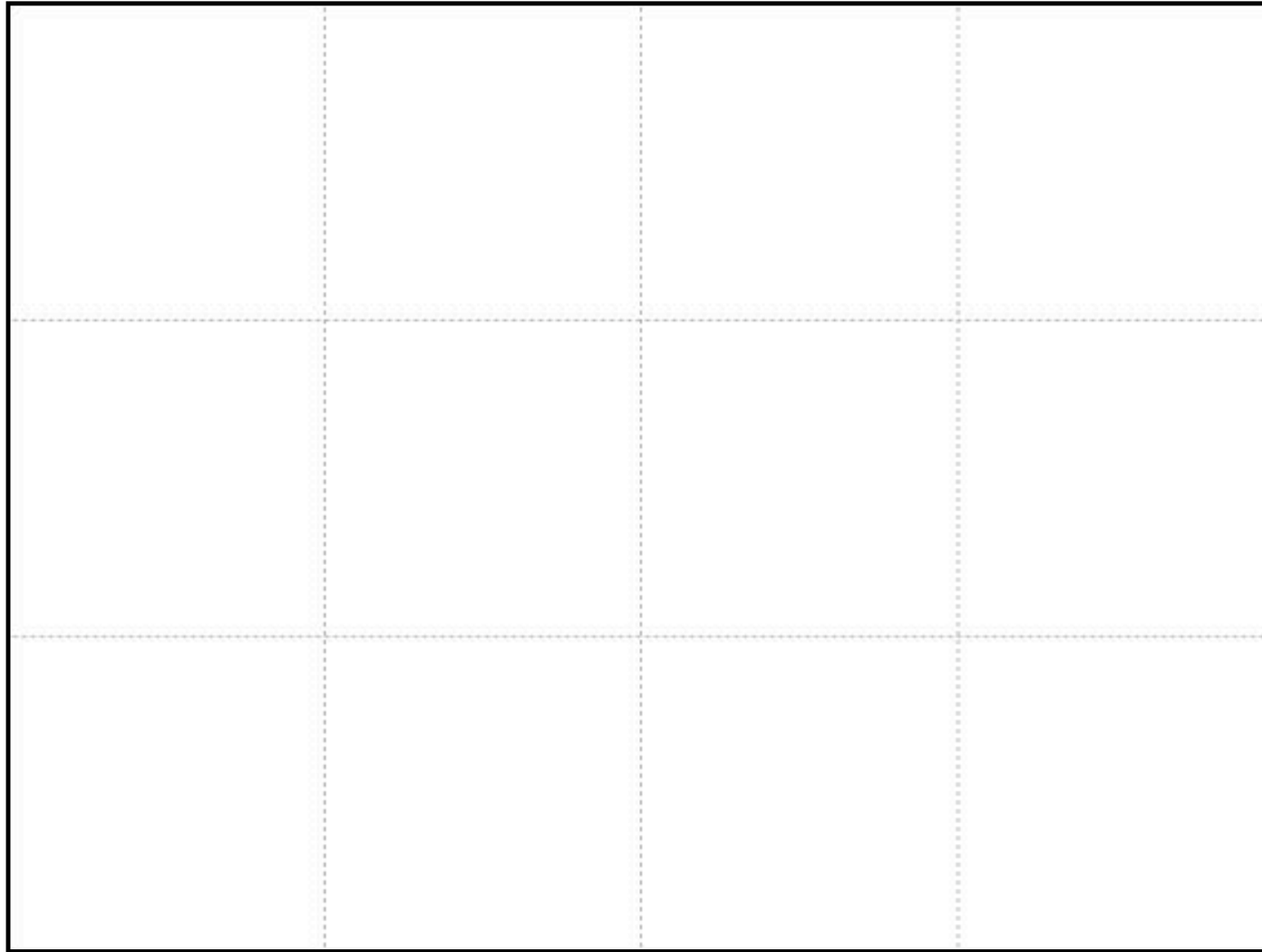
PLANTILLA - PATTERN

C-7



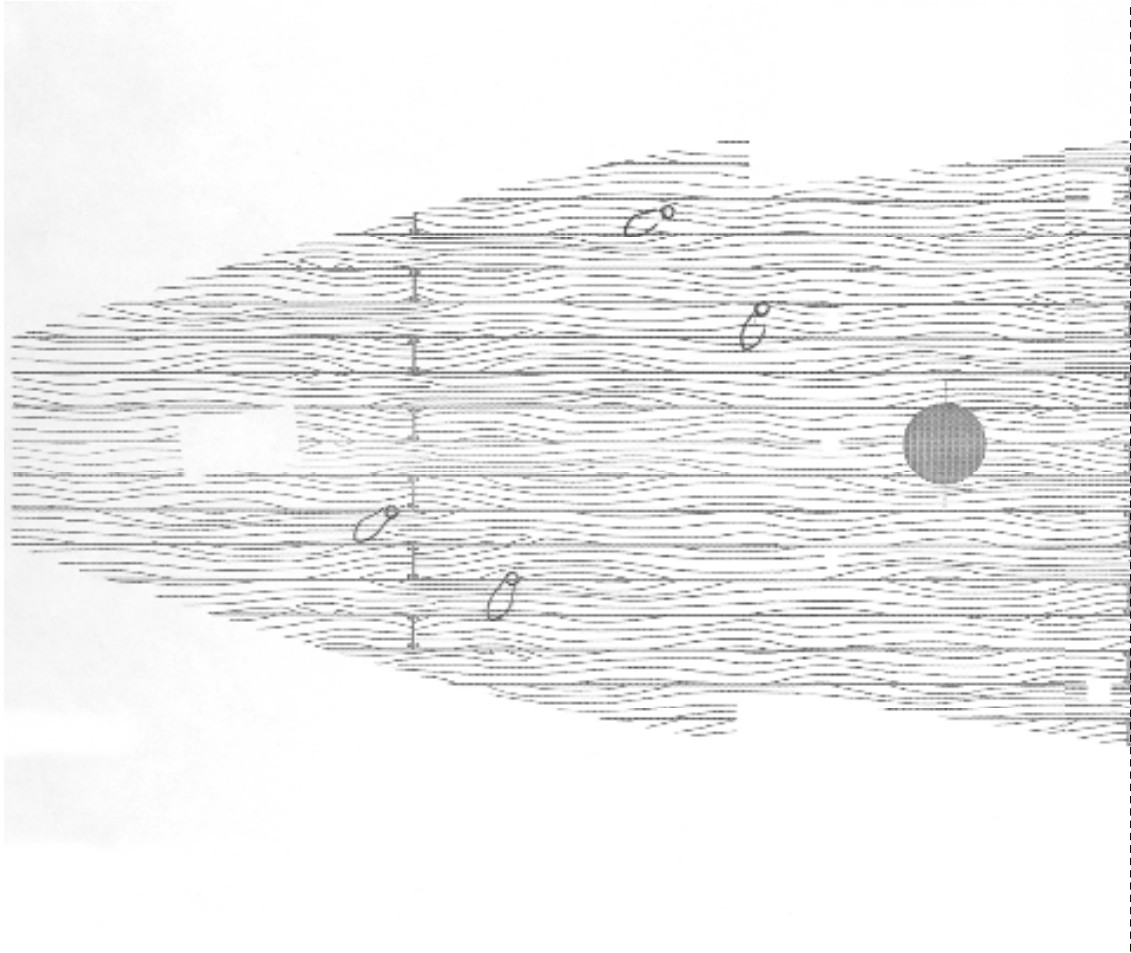
PLANTILLA - PATTERN

C-8



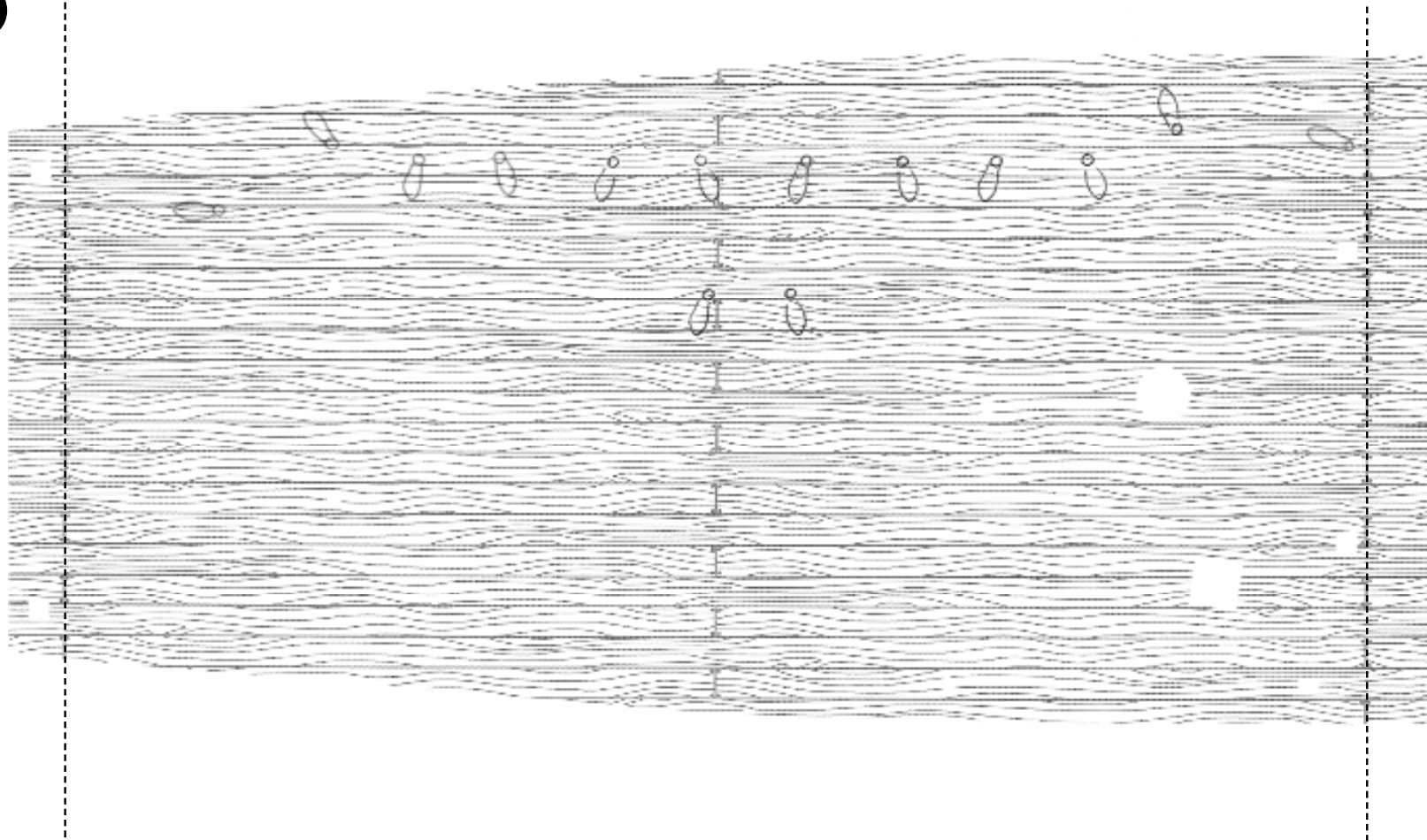
PLANTILLA - PATTERN

F-1



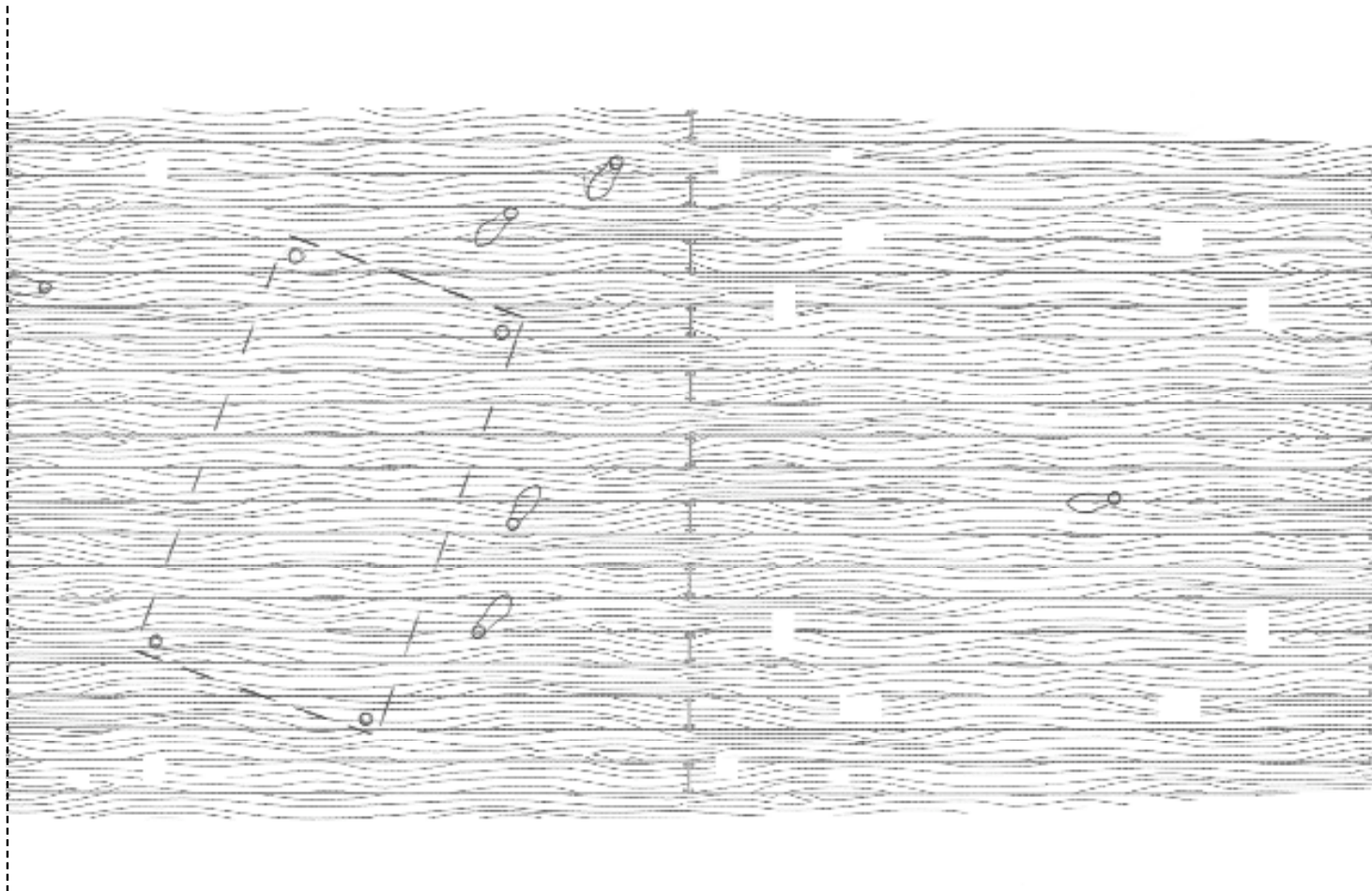
PLANTILLA - PATTERN

F-2

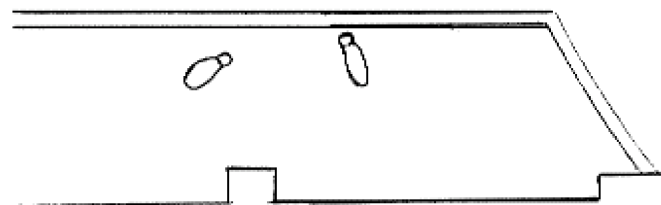


PLANTILLA - PATTERN

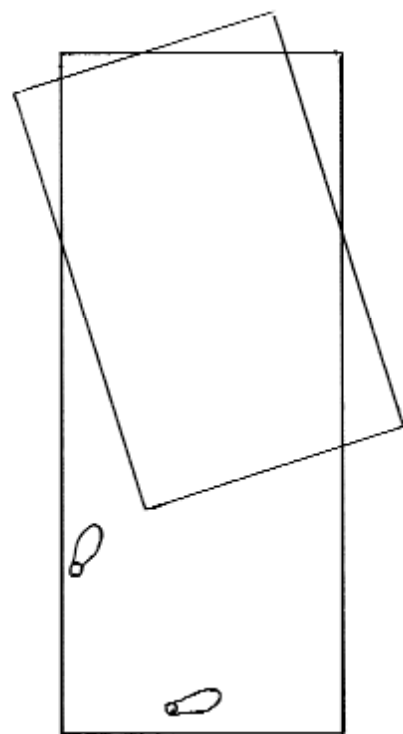
F-3



PLANTILLA - PATTERN

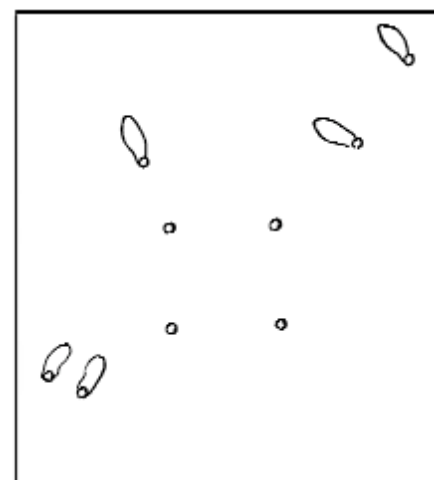


F-4

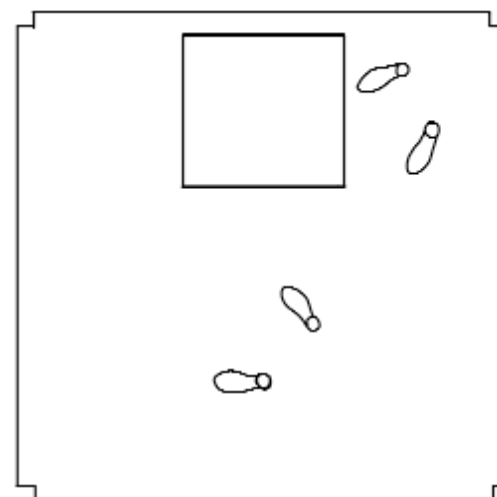


F-5

F-6



F-7



## BIBLIOGRAFÍA

“Ship of the ancient Greek on the World Wide”

¡*Greek and Roman Naval Warfare. A study of strategy, tactics and ship desing from Salamis 480 B.C. to Actium 31 B.C.*

William Ledyard Rodgers

¡*The Age of the Galley: Mediterranean Vessels since Pre-classical times*

John Morrison, 1994

¡*Archaeology of Boats and Ships: An introduction*

Basil Greenhill, John Morrison

¡*Greece and Rome at War*

Peter Connolly - Greenhill Books

¡*The Roman Legions recreated in colour photographs.*

Daniel Peterson - Europa Militaria Special nº 2

¡*Warfare in the Classical World*

J. Warry - Salamander

¡*El Buque*

Björn Landström - Editorial Juventud 1961

¡*La Aventura del Mar*

Folio 1995

¡*Historia Maritima del Mundo*

Maurice de Brossard - Editorial Amaika 1976.





**ANDREA<sup>®</sup>**  
**MINIATURES**

© 2003 MINIATURAS ANDREA S.L. - Made in Spain  
C/ LOS TALLERES, 21 Pol. Ind. de Alpedrete - 28430 Alpedrete (Madrid) SPAIN  
Tel: (34) 91 857 00 08 - Fax: (34) 91 857 00 48  
[www.andrea-miniatures.com](http://www.andrea-miniatures.com) - E-mail: [andrea@andrea-miniatures.com](mailto:andrea@andrea-miniatures.com)

