

Heller

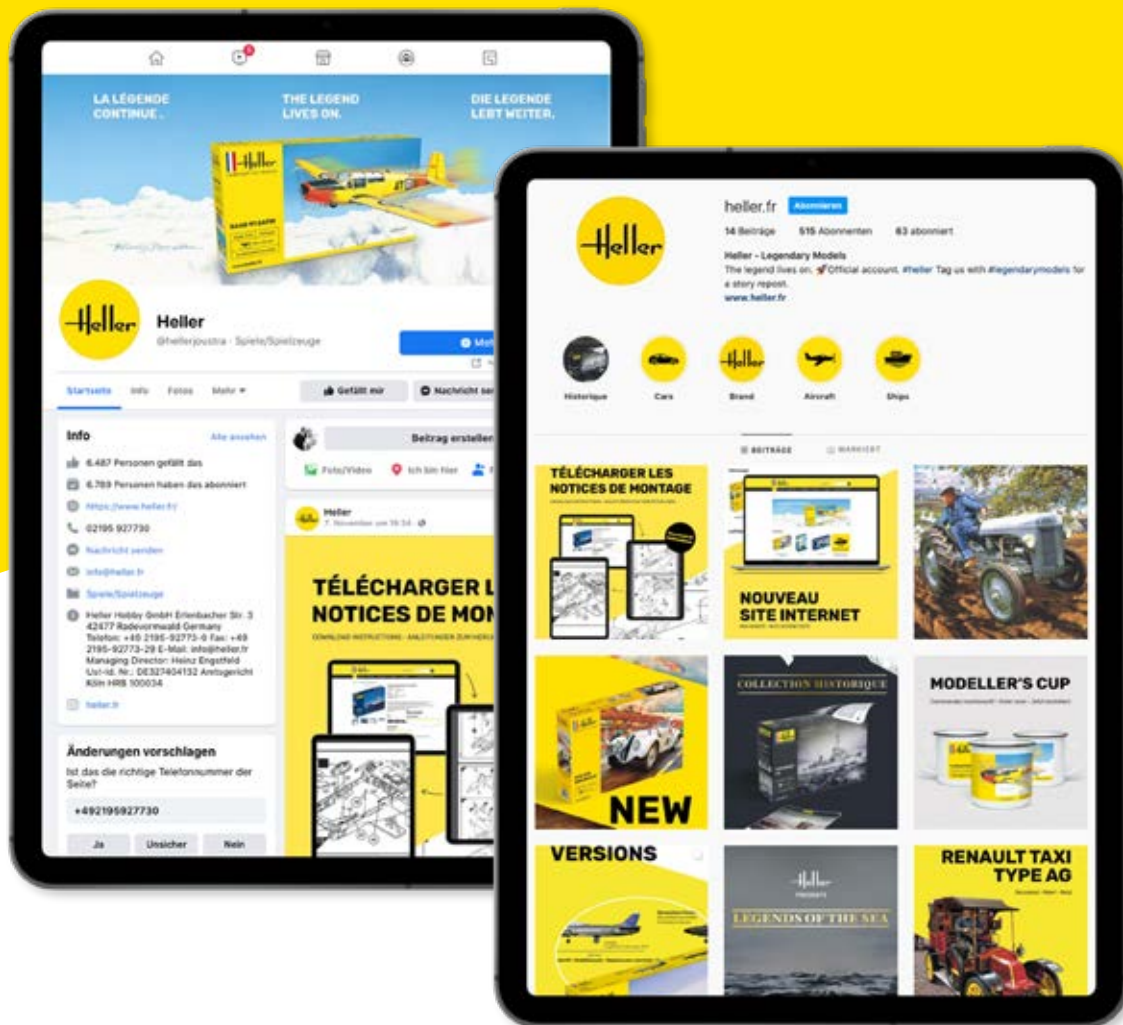
TASK FORCE RAVITAILLEMENT À LA MER 1968

81092



VISITEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

VISIT US ON SOCIAL MEDIA!
BESUCHEN SIE UNS AUF SOCIAL MEDIA!



@instagram.com/heller.fr • facebook.com/heller.fr

Français

Pièce maîtresse des marines modernes, le groupe aéronaval, ou “Task Force ”, permet la projection de forces importantes dans le cadre de crises régionales ou de conflits plus graves. Articulé autour d’un ou plusieurs porte-avions, cet ensemble est protégé par des escorteurs anti-aériens et de lutte anti-sous-marine, et suivi d’un train d’escadre chargé du ravitaillement à la mer. Dès les années soixante, la Marine Nationale a constitué de tels groupes ; les nouveaux porte-avions Clemenceau et Foch étant fréquemment accompagnés par des escorteurs refondus Tartar, du nom du système anti-aérien équipant les Kersaint et Dupetit-Thouars entre autres. Éloigné de son port d’attache et quelque fois en zone hostile, il est alors nécessaire de ravitailler le groupe en carburant, munitions, pièces détachées et vivres frais, c’est le rôle des pétroliers ravitailleurs, les premiers bâtiments modernes équipés pour cet effet étant La Seine et La Saône. Exercice délicat, le ravitaillement à la mer ou RAM, voit plusieurs navires évoluer de concert, le pétrolier étant souvent encadré par le porte-avions d’un bord et un escorteur d’escadre de l’autre. Le carburant est transféré au moyen de manches souples, les marchandises transitant au moyen de palettes suspendues par un réseau de câbles. Enfin, détail important pour tous les marins embarqués sur ces navires de guerre, le courrier des familles arrive à bord à l’occasion de tels ravitaillements à la mer !

Porte-avions Clemenceau et Foch

La deuxième Guerre Mondiale avait vu l’apparition, puis la suprématie totale du porte-avions lors des engagements sur mer de ce conflit. Dès la fin des années quarante, la Marine Nationale avait cherché à se procurer ce type de bâtiment, mais faute de moyens, aucun projet de conception française ne vit le jour avant 1954, date à laquelle est autorisée la construction du PA 54 Clemenceau, puis 1955 pour le PA 55 Foch. Leur entrée en service permit à la Royale d’accéder au statut de marine majeure, les appareils embarqués, Etendard IVM et IVP, Alizé, F-8 Crusader étant désormais capables d’intervenir en tout point de la planète sans avoir à utiliser d’installations à terre. Présents dans toutes les grandes opérations navales, les Clemenceau et Foch navigueront sur pratiquement toutes les mers du monde, et seront intégrés à de nombreuses reprises au sein de groupes aéronavals occidentaux. Constamment modernisés, leur silhouette changera de façon importante dans les années quatre-vingt, avec la dépose de quatre tourelles de 100 mm et leur remplacement par deux ensembles de missiles Crotale Naval anti-aériens. Dernière opération d’envgure pour ces unités, la Guerre du Golfe verra le Clemenceau intervenir comme base support d’hélicoptères, le Foch conservant son rôle classique de porte-avions. Après la condamnation du premier en 1997, seul le Foch continuera pendant quelques années supplémentaires à tenir son rang dans la Marine Nationale. Il servira surtout pour les essais en mer du Rafale M et sera finalement vendu au Brésil en 2000.

Longueur	265 m
Largeur	51,20 m
Déplacement	24200 / 32500 tonnes
Vitesse maxi.	32 nœuds
Équipage	1920 hommes
Carburant (fuel)	3 600 tonnes
Propulsion	6 chaudières, 4 turbines à vapeur entraînant 2 lignes d’arbres
Puissance	126 000 CV

Longueur	160 m
Largeur	22,14 m
Déplacement	8 850 / 23 800 tonnes
Vitesse maxi.	18 nœuds
Équipage	200 hommes
Carburant (fuel)	4 000 tonnes
Capacités de ravitaillement	
Mazout	9 100 t
Carburacteur	1 800 t
Essence ou Gazole	750 t
Vivres	
Vin : 750 hl	Poisson surgelé (-18°) : 2,8 t
Viande congelée (-14°) : 20 t	Crèmerie (6°) : 9 t
Légumes et fruits frais : 12 t	Pommes de terre : 25 t
Conserves et vivres secs : 39 t	Farine : 45 t

Longueur	128,60 m
Largeur	12,70 m
Déplacement	3 750 tonnes
Vitesse maxi.	34 nœuds
Équipage	310 hommes
Carburant (fuel)	800 tonnes
Puissance	63 000 CV
Autonomie	5000 milles à 18 nœuds
Armement	
<ul style="list-style-type: none">3 tourelles doubles de 57 mm antiaériennes 1 lance-roquettes Bofors ASM (Anti-Sous-Marin) sextuple de 375 mm 1 rampe Tartar SM1 avec un barillet vertical contenant 40 missiles 2 x 3 tubes lance-torpilles 550mm pour torpilles ordinaires et torpilles ASM	

--	--

--	--

History of the aircraft carriers Clemenceau and Foch
World War II saw the appearance, and then the total domination, of aircraft carriers during missions at sea. From the end of the 40s, the Marine Nationale (French Navy) had sought to procure this type of ship, but through lack of means, no French design project materialised before 1954, when authorisation was given to construct the PA 54 Clemenceau, and then the PA 55 Foch in 1955. Their entry into service enabled the Royale to gain major marine status as, with the apparatus loaded, Etendard IVM and IVP, Alizé, F-8 Crusader were henceforth able to intervene anywhere on the planet without having to use land-based facilities. Used in all major naval operations, the Clemenceau and Foch would sail on practically every sea worldwide, and would be integrated into numerous takeovers within western air and sea groups. Modernised on a permanent basis, their silhouette would considerably change during the 80s with the removal of four 100mm turrets to make way for two sets of Crotale Naval anti-air missiles. The last large-scale operation for these units, the Gulf War would see the Clemenceau intervene as the helicopter base and the Foch would continue its standard role as an aircraft carrier. After the former ceased to be used in 1997, the Foch alone would continue for another few years to hold its rank in the Marine Nationale. It would be used particularly for tests at sea of the Rafale M and would end up being sold to Brazil in 2000.

Length	265 m
Width	51.20 m
Displacement	24200 / 32500 tons
Max. speed.	32 knots
Team	1920 men
Fuel	3 600 tons
Propulsion	6 boilers, 4 steam turbines provoking 2 line shaftings
Power	126 000 hp

Length	160 m
Width	22.14 m
Displacement	8,850 / 23,800 tons
Max speed	18 knots
Team	200 men
Fuel	4,000 tons
Refuelling capacities	
Fuel oil	9 100 t
Jet fuel	1 800 t
Petrol or diesel	750 t
Supplies	
Wine : 750 hl	Frozen fish (-18°) : 2.8 t
Frozen meat (-14°) : 20 t	Dairy products (6°) : 9 t
Fresh fruit and vegetables : 12 t	Potatoes : 25 t
Tinned food and dry supplies : 39 t	Flour : 45 t

Pétroliers La Seine et La Saône

Destinés à servir dans le cadre du plan national de ravitaillement en combustible de 1938, les pétroliers La Seine et La Saône sont mis sur cale en 1939, mais leur construction est vite arrêtée par la guerre. Les travaux n’ayant pas avancé pendant cette période, c’est à l’état d’épaves sabotées qu’ils seront retrouvés à la Libération. Finalement mis en service à la fin des années quarante, ils serviront quelque temps sur la ligne vers l’Irak, avant d’être repris par la Marine Nationale pour son usage propre. Les techniques de ravitaillement à la mer ayant beaucoup évolué, la décision est prise de les transformer en pétroliers ravitailleurs d’escadre, cette refonte complète nécessitant la pose de portiques de suspension pour les manches à combustible. Les essais suivant cette modification se révélant concluants, les deux navires seront désormais intégrés aux groupes aéronavals et participeront à de nombreux exercices, voire à des missions dans le Pacifique au sein de la Force Alpha. Cette opération mobilisant de nombreux bâtiments, était principalement destinée à la protection des sites d’essais nucléaires Français de Mururoa et Fangataufa, et se prolongera pendant de nombreuses années, la carrière des deux pétroliers se déroulant en grande partie pendant cette période. Désormais dépassés par des unités aux performances bien supérieures, La Seine et La Saône quitteront les rangs de la Marine Nationale au milieu des années soixante-dix et seront condamnées peu de temps après.

Longueur	128,60 m
Largeur	12,70 m
Déplacement	3 750 tonnes
Vitesse maxi.	34 nœuds
Équipage	310 hommes
Carburant (fuel)	800 tonnes
Puissance	63 000 CV
Autonomie	5000 milles à 18 nœuds
Armement	
<ul style="list-style-type: none">3 tourelles doubles de 57 mm antiaériennes 1 lance-roquettes Bofors ASM (Anti-Sous-Marin) sextuple de 375 mm 1 rampe Tartar SM1 avec un barillet vertical contenant 40 missiles 2 x 3 tubes lance-torpilles 550mm pour torpilles ordinaires et torpilles ASM	

Longueur	128,60 m
Largeur	12,70 m
Déplacement	3 750 tonnes
Vitesse maxi.	34 nœuds
Équipage	310 hommes
Carburant (fuel)	800 tonnes
Puissance	63 000 CV
Autonomie	5000 milles à 18 nœuds
Armement	
<ul style="list-style-type: none">3 tourelles doubles de 57 mm antiaériennes 1 lance-roquettes Bofors ASM (Anti-Sous-Marin) sextuple de 375 mm 1 rampe Tartar SM1 avec un barillet vertical contenant 40 missiles 2 x 3 tubes lance-torpilles 550mm pour torpilles ordinaires et torpilles ASM	

English

The major piece of the modern-day Marines, the air and sea group “Task Force” releases significant forces during regional crises or more serious conflicts. Structured around one or several aircraft carriers, the whole is protected by anti-submarine fighting and anti-air escort vessels and is followed by a squadron convoy loaded with at-sea replenishment. Since the sixties, the French National Marine has made up such groups; the new Clemenceau and Foch aircraft carriers were often accompanied by recast escort vessels called Tartar, named after the anti-air system equipping the Kersaints and Dupetit-Thouars to mention but a few. A long way from its home port and sometimes in a hostile zone, it is thus necessary to replenish the group with fuel, ammunition, spare parts and fresh supplies. This is the role of supply tankers: the first modern buildings to be equipped for this purpose were La Seine and La Saône. A tricky exercise, replenishment at sea, or RAS, involves the movement of several ships in unison, the tanker is often supported by aircraft carriers on one side and a squadron escort on the other. The fuel is transferred using flexible ducts and the goods are conveyed in transit on suspended pallets by a network of cables. Lastly, an important detail for all sailors aboard these war ships, family mail also arrives on board during such replenishments at sea!

History of the aircraft carriers Clemenceau and Foch

World War II saw the appearance, and then the total domination, of aircraft carriers during missions at sea. From the end of the 40s, the Marine Nationale (French Navy) had sought to procure this type of ship, but through lack of means, no French design project materialised before 1954, when authorisation was given to construct the PA 54 Clemenceau, and then the PA 55 Foch in 1955. Their entry into service enabled the Royale to gain major marine status as, with the apparatus loaded, Etendard IVM and IVP, Alizé, F-8 Crusader were henceforth able to intervene anywhere on the planet without having to use land-based facilities. Used in all major naval operations, the Clemenceau and Foch would sail on practically every sea worldwide, and would be integrated into numerous takeovers within western air and sea groups. Modernised on a permanent basis, their silhouette would considerably change during the 80s with the removal of four 100mm turrets to make way for two sets of Crotale Naval anti-air missiles. The last large-scale operation for these units, the Gulf War would see the Clemenceau intervene as the helicopter base and the Foch would continue its standard role as an aircraft carrier. After the former ceased to be used in 1997, the Foch alone would continue for another few years to hold its rank in the Marine Nationale. It would be used particularly for tests at sea of the Rafale M and would end up being sold to Brazil in 2000.

Length	265 m
Width	51.20 m
Displacement	24200 / 32500 tons
Max. speed.	32 knots
Team	1920 men
Fuel	3 600 tons
Propulsion	6 boilers, 4 steam turbines provoking 2 line shaftings
Power	126 000 hp

Length	160 m
Width	22.14 m
Displacement	8,850 / 23,800 tons
Max speed	18 knots
Team	200 men
Fuel	4,000 tons
Refuelling capacities	
Fuel oil	9 100 t
Jet fuel	1 800 t
Petrol or diesel	750 t
Supplies	
Wine : 750 hl	Frozen fish (-18°) : 2.8 t
Frozen meat (-14°) : 20 t	Dairy products (6°) : 9 t
Fresh fruit and vegetables : 12 t	Potatoes : 25 t
Tinned food and dry supplies : 39 t	Flour : 45 t

History of the oil tankers La Seine and La Saône

Intended to be used for refuelling in France in 1938, the oil tankers La Seine and La Saône were dry docked in 1939, but their construction was stopped abruptly by the war. As work did not progress during this time, they were rediscovered as sabotaged wrecks upon Liberation. Finally put into service at the end of the 40s, they would be used for a time on the line towards Iraq before being taken back by the Marine Nationale (French Navy) for its own use. Since refuelling techniques at sea had developed considerably, the decision was made to transform them into squadron oil supply ships, this complete overhaul requiring gantry cranes to be installed for the fuel pipes. With the tests following this modification proving conclusive, the two ships would henceforth be integrated into air and sea groups and take part in various exercises, even in missions in the Pacific in the Force Alpha. This operation, mobilising numerous ships, was mainly intended to protect the French nuclear test sites of Mururoa and Fangataufa, and would continue for a number of years, the career of both oil tankers spanned over a large part of this period. Now surpassed by units of much higher performances, La Seine and La Saône would leave the ranks of the Marine Nationale in the mid 70s and cease operation a short while afterwards.

Length	128,60 m
Width	12,70 m
Displacement	3,750 tons
Max speed	34 knots
Team	310 men
Fuel	800 tons
Power	63 000 hp
Endurance	5000 nautical miles at 18 knots
Weaponry	
<ul style="list-style-type: none">3 anti-air 57mm double turrets 1 375mm sextuple rocket launcher Bofors ASM (Anti-Submarine) 1 Tartar SM1 ramp with a vertical cylinder containing 40 missiles 2 x 3 550mm torpedo launcher tubes for normal and ASM torpedoes	

Length	128,60 m
Width	12,70 m
Displacement	3 750 tons
Max. speed	34 knots
Team	310 men
Fuel	800 tons
Power	63 000 hp
Endurance	5000 nautical miles at 18 knots
Weaponry	
<ul style="list-style-type: none">3 anti-air 57mm double turrets 1 375mm sextuple rocket launcher Bofors ASM (Anti-Submarine) 1 Tartar SM1 ramp with a vertical cylinder containing 40 missiles 2 x 3 550mm torpedo launcher tubes for normal and ASM torpedoes	

Escorteurs d’escadre Tartar

Construits dans les années cinquante pour protéger les nouveaux porte-avions en service ou à l’étude, la série des escorteurs d’escadre se trouva vite en voie d’obsolescence face à l’apparition de nouvelles menaces, tels les jets ou missiles anti-navals. La décision fut alors prise de moderniser quatre d’entre eux, et de remplacer l’artillerie classique de 127mm par un système anti-aérien Tartar acquis aux États-Unis. Capable de détruire tout hostile à plusieurs dizaines de kilomètres, chaque missile était guidé par un nouvel ensemble radar modifiant de façon importante toute la partie arrière du bâtiment. Possédant un potentiel encore presque intact, les Kersaint D 622, Bouvet D 624, Dupetit-Thouars D-625 et Du Chayla D 630 seront ainsi refondus par l’Arsenal de Brest au début des années soixante pour rentrer en escadre au milieu de la décennie. Dès lors leur carrière sera liée à celle des porte-avions Clemenceau et Foch, leur présence étant indispensable à la protection du groupe aéronaval. Ils seront donc de toutes les opérations et exercices, le sommet étant atteint par le Du Chayla qui participera de façon active aux opérations contre l’Irak lors de la Guerre du Golfe en 1991. C’est ainsi qu’il sera possible de les voir lors d’opérations de ravitaillement à la mer, naviguant bord à bord avec La Seine et l’un des porte-avions. Leur carrière s’achèvera au milieu des années quatre-vingt, le dernier à quitter le service étant le Du Chayla en novembre 1991.

Longueur	128,60 m
Largeur	12,70 m
Déplacement	3 750 tonnes
Vitesse maxi.	34 nœuds
Équipage	310 hommes
Carburant (fuel)	800 tonnes
Puissance	63 000 CV
Autonomie	5000 milles à 18 nœuds
Armement	
<ul style="list-style-type: none">3 tourelles doubles de 57 mm antiaériennes 1 lance-roquettes Bofors ASM (Anti-Sous-Marin) sextuple de 375 mm 1 rampe Tartar SM1 avec un barillet vertical contenant 40 missiles 2 x 3 tubes lance-torpilles 550mm pour torpilles ordinaires et torpilles ASM	

Longueur	128,60 m
Largeur	12,70 m
Déplacement	3 750 tonnes
Vitesse maxi.	34 nœuds
Équipage	310 hommes
Carburant (fuel)	800 tonnes
Puissance	63 000 CV
Autonomie	5000 milles à 18 nœuds
Armement	
<ul style="list-style-type: none">3 tourelles doubles de 57 mm antiaériennes 1 lance-roquettes Bofors ASM (Anti-Sous-Marin) sextuple de 375 mm 1 rampe Tartar SM1 avec un barillet vertical contenant 40 missiles 2 x 3 tubes lance-torpilles 550mm pour torpilles ordinaires et torpilles ASM	

Deutsch

Das Kernstück moderner Flotten, die Aeronaval Gruppe oder "Task Force", ermöglicht die Entsendung von Streitkräften im Rahmen regional begrenzter Krisen oder weitreichender Konflikte. Im Zentrum der Task Force stehen ein oder mehrere Flugzeugträger. Begleitschiffe sorgen für die Luftabwehr und die U-Boot-Bekämpfung des Verbandes. Ein Trossschiff übernimmt die Versorgung auf hoher See. Die ersten Flottenverbände dieser Art wurden von der französischen Marine in den sechziger Jahren gegründet. Die neuen Flugzeugträger Clemenceau und Foch wurden häufig von den umgebauten Tartar-Zerstörern eskortiert, die nach dem gleichnamigen Luftabwehrsystem benannt sind, das u.a. auf den Zerstörern Kersaint und Dupetit-Thouars eingesetzt wird. Der weit von seinem Heimathafen entfernt, oftmals in feindlichen Gewässern kreuzende Flugzeugträgerverband muss mit Treibstoff, Munition, Ersatzteilen und Proviant versorgt werden. Diese Rolle kommt den Tankschiffen zu. Die ersten für diesen Zweck ausgerüsteten modernen Schiffe waren die "Seine" und die "Saône". Das schwierende Unterfangen der Betankung auf hoher See macht meist den Einsatz mehrerer Schiffe gleichzeitig notwendig. Das Tankschiff wird häufig vom Flugzeugträger auf der einen Seite und von einem Trossschiff auf der anderen Seite begleitet. Die Betankung mit Treibstoff erfolgt mithilfe von Schläuchen, die Waren werden auf Paletten gestapelt über ein Kabelnetz auf das Schiff verladen. Wichtiges Detail für alle Seeleute, die auf solchen Kriegsschiffen Dienst tun: Auch die Post der Daheimgebliebenen gelangt bei solchen Versorgungsmanövern aufs Schiff!

Geschichte der Flugzeugträger Clemenceau und Foch

Im zweiten Weltkrieg wurde zum ersten Mal der Flugzeugträger eingesetzt und sollte schnell seine komplette Überlegenheit in den Seeschlachten dieses Krieges beweisen. Bereits am Ende der vierziger Jahre hatte die „Marine Nationale“ (Französische Marine) versucht, sich mit diesem Schiffstyp auszurüsten, aber aufgrund mangelnder Mittel wurde vor dem Jahr 1954, in dem der Bau des PA 54 Clemenceau genehmigt wurde, kein Projekt französischer Konzeption erlaubt. 1955 begann dann der Bau des PA 55 Foch. Ihre Inbetriebnahme erlaubte der „Royale“ ihren Status als wichtige Seemacht zu erwerben, das durch die Transporte der Etendard IVM und IVP, Alizé und F-8 Crusader von nun an in der Lage waren, an allen Punkten der Erde einzugreifen, ohne die Basen auf Land zu benutzen. Die Clemenceau und die Foch, in allen großen Seoperationen anwesend gewesen, befuhrten alle Meere der Erde und wurden oftmals in westliche Luft- und Seeinsätze einbezogen. Ihre ständig modernisierte Silhouette änderte sich weitgehend in den achtziger Jahren mit dem Abbau von vier 100 mm Geschütztürmen, die durch zwei Luftabwehraketen des Typs Crotale ersetzt wurden. Im Golfkrieg, dem letzten großen Einsatz dieser Einheiten, diente die Clemenceau als Helikopter-Stützpunkt, während die Foch ihre klassische Flugzeugträger Rolle erfüllte. Nachdem die Clemenceau 1997 aus dem Dienst ausschied, erfüllte die Foch allein noch einige Jahre lang ihre Rolle in der „Marine Nationale“. Sie diente vor allem für die Seeversuche des Rafale M und wurde schließlich 2000 an Brasilien verkauft.

Länge	265 m
Breite	51,20 m
Verdrängung	24200 / 32500 Tonnen
Höchst-geschwindigkeit	32 Knoten
Besatzung	1920 Personen
Kraftstoff (Heizöl)	3 600 Tonnen
Antrieb	6 Dampfkessel , 4 Dampfturbinen für den Antrieb von 2 Schraubenwellen
Leistung	126 000 PS

Lebensmittel	Wein: 750 hl <p>Tiefgefrorenes Fleisch (-14°): 20 t Frisches Gemüse und Obst: 12 t Konserven und Trockennahrung: 39 t</p>
---------------------	---

Español

Pieza maestra de las marinas modernas, el grupo aeronaval, o "Task Force", permite la proyección de fuerzas importantes en el marco de crisis regionales o de conflictos más graves. Articulado en torno a uno o varios portaviones, este conjunto está protegido por barcos de escolta antiaéreos y de lucha antisubmarina y le sigue un tren de escuadra encargado del avituallamiento en el mar. La Marina Nacional constituyó grupos de este tipo desde los años sesenta; los nuevos portaviones Clemenceau y Foch estaban acompañados frecuentemente por barcos de escolta reacondicionados Tartar, que es el nombre del sistema antiaéreo que equipa a los Kersaint y Dupetit-Thouars, entre otros. El grupo, alejado de su puerto de amarre y algunas veces en zona hostil, debe ser avituallado con carburante, municiones, piezas de recambio y víveres frescos; este es el cometido de los petroleros nodriza. Los primeros navíos modernos equipados con este objeto fueron La Seine y La Saône. Ejercicio delicado, el avituallamiento en el mar o RAM, requiere que varios barcos se muevan de forma concertada, ya que el petrolero está frecuentemente encuadrado por el portaviones, por un lado, y por un barco escolta de escuadra, por el otro. El carburante se transfiere por de mangas flexibles y las mercancías transitan por medio de palets suspendidos por una red de cables. Por último, y detalle importante para todos los marinos embarcados en estos barcos de guerra, el correo de las familias llega a bordo cuando se efectúan dichos avituallamientos en el mar.

Resumen histórico de los aviones Clemenceau y Foch

La segunda Guerra mundial fue testigo del surgimiento de los portaviones, y luego, de su total supremacía en los combates en alta mar durante este conflicto. Desde fines de los años cuarenta, la Marina Nacional había intentado disponer de este tipo de construcciones, pero a falta de medios, ningún proyecto de diseño francés surgió antes de 1954, fecha en la que se autorizó la construcción del PA 54 Clemenceau, a la que le siguió en 1955 la del PA 55 Foch. Su puesta en servicio le permitió a la Royale acceder al estatus de Marina principal, los aparatos embarcados, Etendard IVM y IVP, Alizé, F-8 Crusader podrían desde ese momento intervenir en cualquier punto del planeta, sin necesidad de disponer de instalaciones en tierra firme. Presentes en todas las grandes operaciones navales, los Clemenceau y Foch navegaron en prácticamente todos los mares del mundo, siendo a menudo integrados a los grupos aeronavales occidentales. Sujetos a una constante modernización, su silueta cambia considerablemente en los años ochenta, con el desmontaje de cuatro torretas de 100 mm que fueron reemplazadas por dos unidades de misiles Crotale Naval antiaéreos. Última operación de envergadura para estas unidades: la Guerra del Golfo, donde el Clemenceau intervino como base de apoyo para helicópteros, mientras que el Foch mantuvo el clásico papel de portaviones. Después de la puesta fuera de servicio del primero en 1997, sólo el Foch continuaría durante algunos años adicionales a mantener su rango en la Marina Nacional. Sirvió sobre todo para las pruebas en alta mar del Rafale M y fue finalmente vendido al Brasil en 2000.

Longitud	265 m
Ancho	51,20 m
Desplazamiento	24200 / 32500 toneladas
Velocidad máx.	32 nudos
Equipaje	1920 hombres
Combustible (fuel)	3 600 toneladas
Propulsión	6 calderas, 4 turbinas a vapor que mueven 2 líneas de árboles
Potencia	126 000 CV

Lebensmittel	Vino: 750 hl <p>Carne congelada (-14°): 20 t Verduras y fruta frescas: 12 t Conservas y víveres secos: 39 t</p>
---------------------	---

Geschichte der Öltanker La Seine und La Saône

Mit dem Bau der Öltanker La Seine und La Saône, die im Rahmen des Landesplans für die Brennstoffversorgung von 1938 bestimmt waren, wurde 1939 begonnen.Durch den Krieg wurde ihm aber ein schnelles Ende gesetzt. Da die Arbeit in den Kriegsjahren eingestellt wurde, wurden die Tanker nach der Befreiung als sabotierte Wracks aufgefunden. Als sie schließlich am Ende der vierziger Jahre in Betrieb genommen wurden, dienten sie einige Zeit lang auf der Irak Linie, bevor sie von der „Marine Nationale“ (Französische Marine) für deren eigene Verwendung übernommen wurden. Da sich die Vorseorgungstechniken auf See stark fortentwickelt hatten, wurde die Entscheidung getroffen, sie in Geschwader- Versorgungstanker zu verwandeln, das die Anbringung von Hängegerüsten für die Brennstoffschläuche erforderte. Nachdem sich die Tests im Anschluss an diese Abänderung als erfolgreich erwiesen, wurden die beiden Tanker von nun an den Seefliegergeschwadern zugeteilt und nahmen an zahlreichen Manövern, sowie Aufgaben im Pazifik im Rahmen der Alpha Force teil. Diese Operation, die zahlreiche Schiffe mobilisierte, war hauptsächlich für den Schutz der Gebiete der französischen Kernwaffenversuche von Mururoa und Fangataufa bestimmt und wurde viele Jahre fortgesetzt. Die Einsatzzeit der beiden Öltanker beschränkte sich zum großen Teil auf diesen Zeitraum. Da sie nach dieser Zeit von weit effizienteren Einheiten abgelöst wurden, verließen La Seine und La Saône die „Marine Nationale“ in der Mitte der siebziger Jahre und wurden kurz danach abgewrackt.

Länge	160 m
Breite	22,14 m
Verdrängung	8 850 / 23 800 Tonnen
Höchstgeschwindigkeit	18 Knoten
Besatzung	200 Personen
Kraftstoff (Heizöl)	4 000 Tonnen
Versorgungskapazitäten	
Masut	9 100 t
Düsenkraftstoff	1 800 t
Benzin oder Gasöl	750 t
Lebensmittel	Tiefgefrorener Fisch (-18°): 2,8 t <p>Milchprodukte (6°): 9 t Kartoffeln: 25 t Mehl: 45 t</p>

Resumen histórico de los petroleros La Seine y La Saône
Destinados a servir en el marco del Plan nacional de aprovisionamiento de combustible de 1938, los petroleros La Seine y La Saône empiezan a construirse en 1939, pero su construcción se detiene rápidamente por la guerra. Las obras no progresan durante este periodo, y son recuperados en estado ruinoso después de la Liberación. Finalmente entran en servicio a fines de los años cuarenta, y sirven un tiempo en la línea hacia Irak, antes de ser retomados por la Marina Nacional para su uso original. Datos los fuertes adelantos técnicos del aprovisionamiento en mar, se toma la decisión de transformarlos en petroleros aprovisionadores de escuadra, esta reestructuración completa requiere la colocación de pórticos de suspensión para las mangas de combustible. Las pruebas posteriores a esta modificación resultan concluyentes, las dos naves se integran desde ese momento a los grupos aeronavales y participan en numerosos ejercicios, e incluso en misiones en el Pacífico, dentro de la Force Alpha. Esta operación que moviliza numerosas estructuras, estaba destinada principalmente a la protección de los centros de pruebas nucleares franceses de Mururoa y Fangataufa, y se prolongó durante varios años, por lo que la carrera de los dos petroleros se desarrolló en buena medida durante este periodo. Superados por unidades con rendimientos bastante superiores, La Seine y La Saône salen de la filas de la Marina Nacional a mediados de los años setenta, siendo retirados del servicio poco tiempo después.

Resumen histórico de los barcos de escolta de escuadra Tartar
Construidos en los años cincuenta para proteger los nuevos portaviones en servicio o en estudio, la serie de barcos de escolta se volvió rápidamente obsoleta ante la aparición de nuevas amenazas, tales como jets o misiles antinavales. Se tomó entonces la decisión de modernizar cuatro de éstos, y reemplazar la artillería clásica de 127 mm por un sistema antiaéreo Tartar, adquirido en los Estados Unidos. Capaz de destruir cualquier blanco enemigo a varias decenas de kilómetros, cada misil era guiado por una nueva unidad radar que modificó de manera considerable toda la parte posterior de la construcción. Por ello, con un potencial casi intacto, los Kersaint D 622, Bouvet D 624, Dupetit-Thouars D-625 y Du Chayla D 630 serán refundidos por el Arsenal de Brest a inicios de los años sesenta, para entrar en escuadra a mediados de la década. Desde ese momento, su carrera estará vinculada a la de los portaviones Clemenceau y Foch, ya que su presencia era indispensable para la protección del grupo aeronaval. Participaron en todas las operaciones y ejercicios, siendo el Du Chayla el que alcanzó el momento cumbre al participar de manera activa en las operaciones contra Irak durante la Guerra del Golfo en 1991. Por ello, era posible verlos durante las operaciones de aprovisionamiento en el mar, navegando lado a lado con La Seine y uno de los portaviones. Su carrera termina a mediados de los años ochenta; el último en salir de servicio es el Du Chayla, en noviembre de 1991.

Longitud	160 m
Ancho	22,14 m
Desplazamiento	8 850 / 23 800 toneladas
Velocidad máx.	18 nudos
Equipaje	200 hombres
Combustible (fuel)	4,000 toneladas
Capacidades de aprovisionamiento	
Mazut	9 100 t
Carboreactor	1 800 t
Gasolina o gasóleo	750 t
Víveres	Pescado congelado (-18°): 2,8 t <p>Lácteos (6°): 9 t Patatas: 25 t Harina: 45 t</p>

Geschichte der Geleitschiffe Tartar

Die Serie der Geleitschiffe, die in den fünfziger Jahren gebaut wurden um die neuen, bereits in Betrieb befindlichen oder geplanten Flugzeugträger zu schützen, war schnell überholt. Aufgrund der neuen Bedrohungen wie Jets oder Marineabwehraketen wurde deshalb entschieden, vier von ihnen zu modernisieren und die herkömmliche 127 mm Artillerie durch das in den USA erworbene Luftabwehrsystem Tartar zu ersetzen. Jede Rakete war fähig, eine feindliche Rakete auf einer Entfernung von mehreren zehn Kilometern zu zerstören und wurde von einer Radarvorrichtung gelenkt, die den ganzen hinteren Teil des Schiffes stark veränderte. Die Kersaint D 622, Bouvet D 624, Dupetit- Thouars D-625 und Du Chayla D 630, die noch Potential besaßen, sollten so am Anfang der sechziger Jahre in der Werft von Brest umgearbeitet werden, um in der Mitte des Jahrzehnts in Geschwaderformation zurückzukehren. Von diesem Zeitpunkt an war ihre Karriere mit jener der Flugzeugträger Clemenceau und Foch verbunden, da ihre Anwesenheit für den Schutz unerlässlich war. Sie nahmen an allen Operationen und Manövern teil. Den Höhepunkt erreichte Du Chalya mit der aktiven Teilnahme an den Operation gegen den Irak während des Golfkriegs von 1991. So konnte man sie bei Versorgungsoperationen auf See sehen, Seite an Seite mit La Seine und einem der Flugzeugträger. Das letzte Schiff, das außer Dienst gestellt wurde, war Du Chayla im November 1991.

Länge	128,60 m
Breite	12,70 m
Verdrängung	3 750 Tonnen
Höchst-geschwindigkeit	34 Knoten
Besatzung	310 Personen
Kraftstoff (Heizöl)	800 Tonnen
Leistung	63 000 PS
Reichweite	5000 Seemeilen mit 18 Knoten
Bewaffnung	• 3 doppelte 57 mm Luftabwehr-Geschütztürme <ul style="list-style-type: none">1 sechsfacher 375 mm Raketenwerfer Bofors ASM (U-Boot-Abwehr) 1 Abschussrampe Tartar SM1 mit einer 40 Raketen enthaltenen Trommel 2 x 3 550 mm Torpedoausstößrohre für einfache Torpedos und ASM-Torpedos

Italiano

Elemento fondamentale delle Marine Militari, il gruppo aeronavale o "Task Force" permette la protezione di un numero importante di navi nell'ambito di crisi regionali o di conflitti più gravi. Articolato attorno a una o più portaerei, questo insieme viene a sua volta protetto da navi antiaeree e di lotta sottomarina e seguito da squadre navali incaricate del rifornimento in mare. Sin dagli anni sessanta, la Marina Militare francese ha allestito tali gruppi, le nuove portaerei Clemenceau e Foch essendo spesso accompagnate da navi di scorta chiamate Tartar ' (nome del sistema antiaereo che equipaggiava, tra l'altro, i Kersaint ed il Dupetit-Thouars). Lontano dal proprio porto d'attracco e nelle zone ostili, occorre talvolta rifornire i bastimenti con carburante, munizioni, pezzi di ricambio e viveri freschi. Questo ruolo viene devoluto alle petroliere di rifornimento. I primi bastimenti moderni appositamente allestiti per svolgere tale missione furono La Seine e La Saône. Compito delicato, il rifornimento in mare o RAM coinvolge più navi spesso inquadrate da portaerei da un lato e da una nave scorta dall'altro. Il carburante viene trasferito tramite maniche flessibili, mentre le merci transitano per mezzo di palette sospese tramite una rete di cavi. Infine, va menzionato un dettaglio di notevole importanza per tutti i marinai imbarcati su queste navi da guerra che ricevano la posta delle proprie famiglie durante lo svolgimento dei rifornimenti in mare!

Cronistoria delle portaerei Clemenceau e Foch

La Seconda Guerra Mondiale vide la comparsa, poi la supremazia delle portaerei impegnate sul mare durante questo conflitto armato. Sin dalla fine degli anni quaranta, la Marina Militare francese aveva tentato di procurarsi questo tipo di bastimento. Tuttavia, la mancanza di mezzi finanziari fece che non venne elaborato alcun progetto francese prima del 1954, data alla quale fu autorizzata la costruzione del PA 54 Clemenceau, poi nel 1955 del PA 55 Foch.Il varo di queste navi permise alla Royale di ottenere lo statuto di Marina Maggiore. I veivoli imbarcati (Etendard IVM e IVP, Alizé, F-8 Crusader) erano ormai in grado di intervenire in qualsiasi angolo del mondo senza usare installazioni a terra. Presenti in tutte le grandi operazioni navali, il Foch navigarono su quasi tutti i mari del mondo e furono integrati, numerose volte, all'interno di gruppi aeronavali occidentali. Costantemente ammodernati, il loro profilo cambiò notevolmente negli anni ottanta con la rimozione di quattro torrette di 100 mm e la loro sostituzione con due batterie di missili antiaerei Crotale. L'ultima operazione di rilievo alla quale presero parte tali bastimenti fu la Guerra del Golfo durante la quale la Clemenceau venne usata come base logistica per elicotteri, il Foch conservando il suo ruolo tradizionale di portaerei. Dopo il ritiro della prima nel 1997, solo il Foch continuerà ad essere adoperato dalla Marina Militare francese. Il bastimento venne usato per tutte le esercitazioni in mare del Rafale M poi venduto al Brasile nel 2000.

Lunghezza	265 m
Larghezza	51,20 m
Spostamento	24200 / 32500 tonnellate
Velocità max.	32 nodi
Equipaggio	1920 uomini
Carburante (gasolio)	3 600 tonnellate
Propulsione	6 caldaie, 4 turbine a vapore che azionanot 2 linee d'alberi
Potenza	126 000 CV

Lunghezza	160 m
Larghezza	22,14 m
Spostamento	8 850 / 23 800 tonnellate
Velocità maxi.	18 nodi
Equipaggio	200 uomini
Carburante (gasolio)	4 000 tonnellate
Capacità di rifornimento:	
Nafta	9 100 t
Carbureattore	1 800 t
Benzina o Gasolio	750 t
Viveri	
Vino : 750 hl	Pesce surgelato (-18°): 2.8 t
Carne congelata (-14°): 20 t	Prodotti caseari (6°): 9 t
Verdura e frutta fresca: 12 t	Patate: 25 t
ConsERVE e viveri secchi: 39 t	Farina: 45 t

Nederlands

Als belangrijkste stukken van de moderne marine kan de marineluchtvaartgroep of "Task Force " aanzienlijke krachten inzetten in het kader van regionale crises of ernstigere conflicten. De kern van een dergelijke groep bestaat uit één of meerdere vliegdekschepen die beschermd worden door een luchtafweerscorte en die tevens een bescherming tegen aanvallen onderzee bevat. De groep wordt in haar kielzog gevolgd door een heel eskader dat met de bevoorrading op zee belast is. Reeds vanaf de jaren '60 heeft de Nationale Marine dergelijke groepen gevormd; de nieuwe vliegdekschepen Clemenceau en Foch worden vaak geëscorteerd door vernieuwde en verbeterde Tartar-begeleidingschepen, omwille van de naam van het luchtafweersysteem waarmee onder andere de Kersaint en Dupetit-Thouars uitgerust zijn. Verwijderd van zijn thuishaven en in gevaarlijke gebieden is het nodig de groep te bevoorraden met brandstof, munitie, onderdelen en verse levensmiddelen. Dit is de taak van de petroleumbevoorradingsschepen. De eerste moderne schepen die hiervoor omgebouwd werden, waren de Seine en Saône. De bevoorrading op zee is een delicate operatie waarbij verschillende schepen gezamenlijk moeten bewegen en waarbij het petroleumschip vaak omgeven is door het vliegdekschip aan de ene kant en een escorteschip aan de andere. De brandstof wordt overgebracht via soepele buisomffen en de goederen veranderen van plaats door pallets die aan een netwerk van kabels opeghangen zijn. En dan nog een belangrijk detail voor alle matrozen aan boord van de oorlogsbodems, ook de post van het thuisfront komt via dergelijke bevoorradingen aan boord!

Historiek van de vliegdekschepen Clemenceau en Foch

Tijdens de Tweede Wereldoorlog doken de vliegdekschepen voor het eerst op en bereikten deze in dit conflict heel snel de totale suprematie tijdens zeeslagen. Vanaf het einde van de jaren '40 wou de Nationale Marine reeds dergelijke oorlogsbodems aanschaffen, maar door een gebrek aan middelen zag geen enkel Frans ontwerpproject het levenslicht vóór 1954, de datum waarop de bouw van de PA 54 Clemenceau en vervolgens in 1955 van de PA 55 Foch toegestaan werd. Wanneer ze in de vaart genomen werden, kreeg de Royale onmiddellijk het statuut van belangrijke marine. De meegevoerde toestellen: Etendard IVM en IVP, Alizé, F-8 Crusader konden voortaan overal ter wereld ingezet worden zonder dat men installaties op land nodig had. De Clemenceau en Foch zijn in bijna alle grote zeeoperaties aanwezig en varen op alle wereldzeeën. De schepen worden vaak opgenomen in Westerse marineluchtvaartgroepen. De schepen worden voortdurend vernieuwd, waarbij ze in de jaren '80 door de verwijdering van de vier 100 mm-torens en de vervanging ervan door twee luchtafweerc componenten met Crotale-raketten een belangrijke gedaanteverwisseling ondergaan. De laatste grote operatie waaraan deze eenheden deelnamen was de Golfoorlog waarbij de Clemenceau optrad als helikopterbasis en de Foch zijn klassieke rol als vliegdekschip bleef vervullen. Nadat de eerste in 1997 uit de vaart genomen werd, blijft enkel de Foch zijn status in de Nationale Marine nog enkele jaren spelen. Het schip wordt vooral ingezet voor de zee-tests van de Rafale M en zal in 2000 uiteindelijk verkocht worden aan Brazilië.

Lengte	265 m
Breedte	51,20 m
Waterverplaatsing	24200 / 32500 ton
Max. snelheid.	32 knopen
Bemanning	1920 man
Brandstof (fuel)	3 600 ton
Aandrijving	6 stookketels, 4 stoomturbines die 2 aslijnen aandrijven
Vermogen	126 000 PK

Cronistoria delle petroliere La Seine e La Saône

Destinate ad essere usate nell'ambito del piano nazionale di rifornimento in combustibile del 1938, la costruzione delle petroliere La Seine e La Saône iniziò nel 1939, ma fu ben presto fermata dalla guerra. Nessun lavoro essendo stato eseguito durante tale periodo, le navi furono ritrovate alla Liberazione nello stato di relitti sabotati.

Dopo il loro varo alla fine degli anni quaranta, furono adoperate per un pò sulla linea verso l'Iraq, prima di essere annoverate tra i ranghi della Marina Nazionale francese. Le tecniche di rifornimento in mare avendo conosciuto numerose evoluzioni, venne deciso di trasformare le navi in petroliere di rifornimento delle squadre navali. Questa radicale trasformazione richiese il montaggio di portali di sospensione delle maniche a combustibile. Le prove che seguirono tale modifica diedero un esito positivo. Le due navi furono allora integrate in gruppi aeronavali e parteciperanno a numerose esercitazioni, nonché a missioni nel Pacifico all'interno della Forza Alpha. Queste operazioni coinvolgevano numerosi bastimenti ed erano principalmente destinate alla protezione dei siti delle prove nucleari francesi di Mururoa e Fangataufa. Tali missioni proseguirono per lunghi anni durante i quali vennero usate le due petroliere.

Ormai superate da unità con prestazioni superiori, La Seine e La Saône lasciarono i ranghi della Marina Militare francese nella metà degli anni settanta e furono messi fuori servizio poco tempo dopo.

Lunghezza	160 m
Larghezza	22,14 m
Spostamento	8 850 / 23 800 tonnellate
Velocità maxi.	18 nodi
Equipaggio	200 uomini
Carburante (gasolio)	4 000 tonnellate
Capacità di rifornimento:	
Nafta	9 100 t
Carbureattore	1 800 t
Benzina o Gasolio	750 t
Viveri	
Vino : 750 hl	Pesce surgelato (-18°): 2.8 t
Carne congelata (-14°): 20 t	Prodotti caseari (6°): 9 t
Verdura e frutta fresca: 12 t	Patate: 25 t
ConsERVE e viveri secchi: 39 t	Farina: 45 t

Cronistoria delle navi scorta Tartar

Costruite negli anni cinquanta per proteggere le nuove portaerei in servizio o progettate, le navi scorta delle squadre navali furono ben presto obsolete dopo la comparsa di nuove minacce come i siluri o i missili antinavali. Fu pertanto deciso di modernizzare quattro di esse e di sostituire l'arteglieria tradizionale da 127mm con un sistema antiaereo Tartar comprato negli Stati Uniti. In grado di distruggere qualsiasi mezzo ostile ad alcune decine di chilometri, i missili pilotati da un nuovo gruppo radar portarono ad una notevole modifica di tutta la parte posteriore dei bastimenti. Dotati di un potenziale quasi intatto, i Kersaint D 622, Bouvet D 624, Dupetit-Thouars D-625 e Du Chayla D 630 furono modificati nei cantieri navali di Brest all'inizio degli anni sessanta per essere integrati in squadriglie nella metà del decennio. Da allora in poi la loro carriera fu legata a quella delle portaerei Clemenceau e Foch la loro presenza essendo indispensabile per la protezione dei gruppi aeronavali. Parteciparono a tutte le operazioni ed esercitazioni. In particolare, va ricordata la partecipazione attiva della nave Du Chayla alle operazioni contro l'Irraq durante la Guerra del Golfo nel 1991. Le navi scorta furono allora usate per operazioni di rifornimento in mare assieme alla petroliera La Seine ed una portaerei. Furono ritirate dal servizio a metà degli anni ottanta, l'ultima a lasciare il servizio essendo la Du Chayla nel novembre 1991.

Lunghezza	128,60 m
Larghezza	12,70 m
Spostamento	3 750 tonnellate
Velocità maxi.	34 nodi
Equipaggio	310 uomini
Carburante (gasolio)	800 tonnellate
Potenza	63 000 CV
Autonomia	5000 miglia a 18 nodi

Armamento	
<ul style="list-style-type: none">3 torrette doppie dq 57 mm antiaeree 1 lanciamissili Bofors ASM (Antisottomarin) sestuplo da 375 mm 1 rampa Tartar SM1 con barilotto verticale contenente 40 razzi 2 x 3 tubi lanciasiluri 550mm per siluri ordinari e siluri ASM	

Historiek van de petroleum­schepen Seine en Saône

De petroleum­schepen Seine en Saône zijn bestemd om te dienen in het kader van het nationale brandstofbevoorradingplan van 1938. In 1939 staan ze in de dokken, maar de bouw wordt zeer snel onderbroken door de oorlog. De bouw werd tijdens deze periode stiégelegd en de schepen worden na de Bevrijding als gesaboteerde wrakken teruggevonden. Op het einde van de jaren '40 worden ze uiteindelijk in gebruik genomen en varen ze een zekere tijd op de lijn naar Irak voordat de Nationale Marine ze voor eigen gebruik overneemt. Doordat de technieken voor een bevoorrading op zee erg veranderd zijn, besluit men deze om te bouwen tot petroleumbevoorradingsschepen van een eskader. Deze ingrijpende herbestemming vereist het plaatsen van hangportieken voor de brandstofslangen. De tests volgend op deze wijziging zijn doorslaggevend en de twee schepen worden voortaan opgenomen in de marineluchtvaartgroepen waarbij ze aan vele oefeningen en zelfs missies in de Stille oceaan binnen de Force Alpha zullen deelnemen. Deze operatie vergde de inzet van vele schepen en was in hoofdzaak bestemd voor de beveiliging en bescherming van de Franse nucleaire testsites op Mururoa en Fangataufa. De operatie zal nog vele jaren blijven duren, waarbij de carrièere van deze twee petroleum­schepen zich grotendeels tijdens deze periode afspeelt. Wanneer ze door eenheden met aanzienlijk betere prestaties voorbijgestoken worden, verlaten de Seine en Saône de Nationale Marine in het midden van de jaren '70 en worden ze weinig later gesloopt.

Lengte	160 m
Breedte	22,14 m
Waterverplaatsing	8 850 / 23 800 ton
Max. snelheid	18 knopen
Bemanning	200 man
Brandstof (fuel)	4 000 ton
Bevoorradingshoeveelheid	
Dieselolie	9 100 t
Vliegtuigbrandstof	1 800 t
Benzine of gasolie	750 t

Levensmiddelen	
Wijn : 750 hl	Diepgevroren vis (-18°): 2.8 t
Diepgevroren vles (-14°): 20 t	Zuivelproducten (6°): 9 t
Groenten en vers fruit: 12 t	Aardappelen: 25 t
Blikken en droge voeding: 39 t	Meel: 45 t

Lengte	128,60 m
Breedte	12,70 m
Waterverplaatsing	3 750 ton
Max. snelheid	34 knopen
Bemanning	310 man
Brandstof (fuel)	800 ton
Vermogen	63 000 PK
Autonomie	5000 mijl tegen 18 knopen

Bewapening	
<ul style="list-style-type: none">3 dubbele torens van 57 mm voor luchtafweer 1 zesvoudige Bofors ASM-raketwerper (tegen onderzeeërs) van 375 mm 1 Tartar SM1-geheel met een verticale l oop die 40 raketten bevat 2 x 3 torpedobuizen 550mm voor gewone torpedo's en ASM-torpedo's	

DÉCOUVREZ LE MONDE DES PEINTURES ACRYLIQUES HELLER !

DISCOVER THE WORLD OF HELLER ACRYLIC PAINTS!
ENTDECKEN SIE DIE WELT DER HELLER ACRYL-FARBEN!

NEW



- FACILE À UTILISER
- DILUABLE À L'EAU
- POTS DE PEINTURE STABLES
- BOUCHON À VIS SÉCURISÉ
- EASY TO USE
- DILUTABLE WITH WATER
- STABLE PAINT CANS
- SECURE SCREW CAP
- EINFACHE ANWENDUNG
- MIT WASSER VERDÜNNBAR
- STANDFESTE FARBDOSEN
- SICHERER SCHRAUBVERSCHLUSS



12

Cuivre jaune métallique
Copper Metallic
Kupfer metallisch



18

Orange brillant
Orange Gloss
Orange glänzend



25

Bleu mat
Matt blue
Mattblau



27

Gris mer mat
Matt sea grey
Matt-See grau



33

Noir mat
Matt black
Mattschwarz



34

Blanc mat
Matt white
Mattweiss



64

Gris clair mat
Matt light grey
Matt-Hellgrau



70

Rouge brique mat
Matt brick red
Matt-Ziegelrot



73

Lie de vin mat
Matt wine
Matt-Wein



77

Bleu marine mat
Matt navy blue
Matt-marineblau



87

Gris acier mat
Matt steel grey
Matt-Stahlgrau



94

Jaune marron mat
Matt brown yellow
Matt-Braungelb



101

Vert moyen mat
Matt mid green
Matt-Mittelgrün







127

Gris fantôme US satiné
Satin US ghost grey
Satin USA Schattengrau

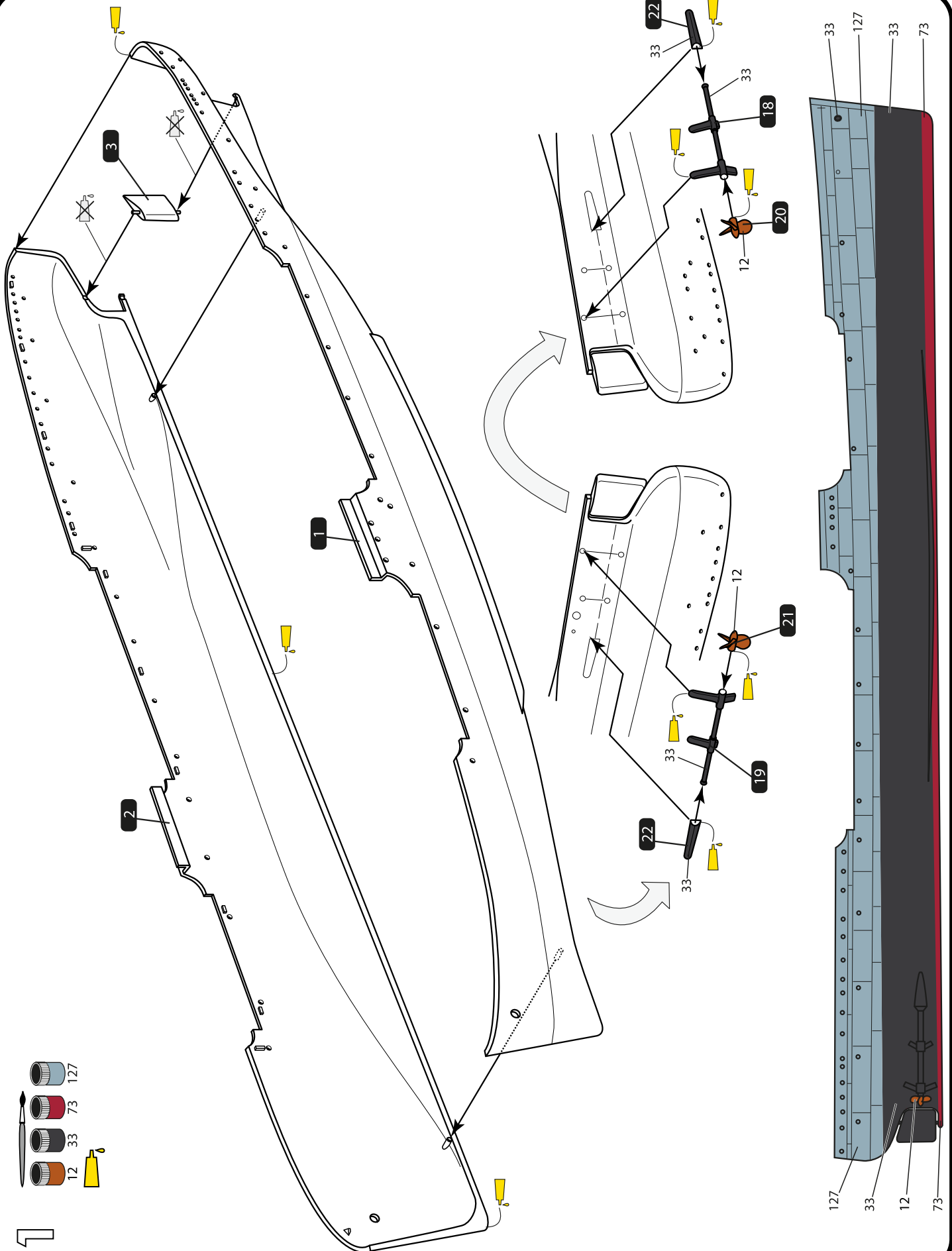


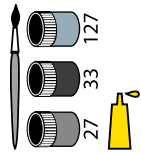
M1

Plancher en teck délavé
Deck Bleached Teak
Überlebtes natürliches Teakholz

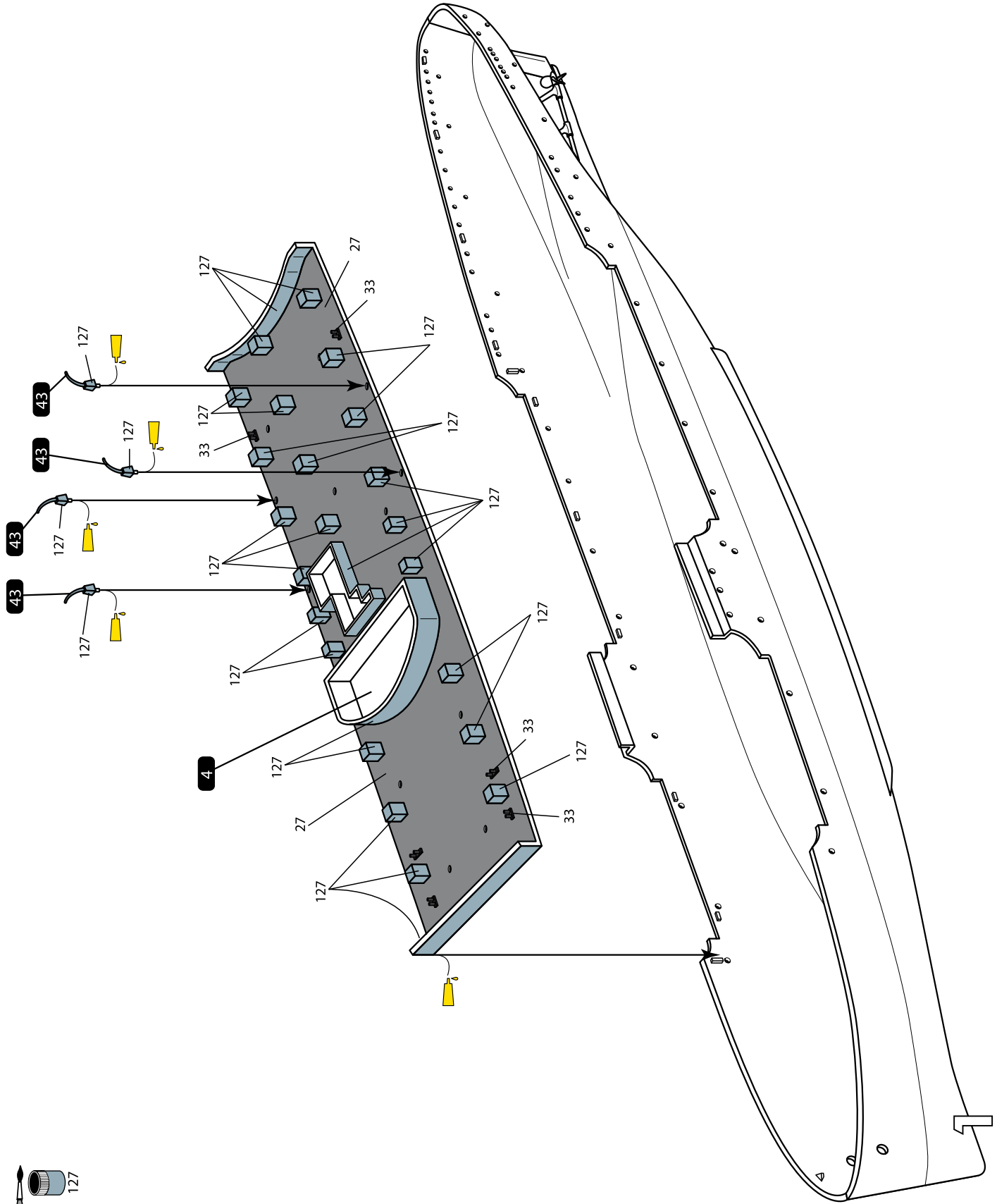
M1 =  x 25 +  x 6 +  x 3 +  x 73

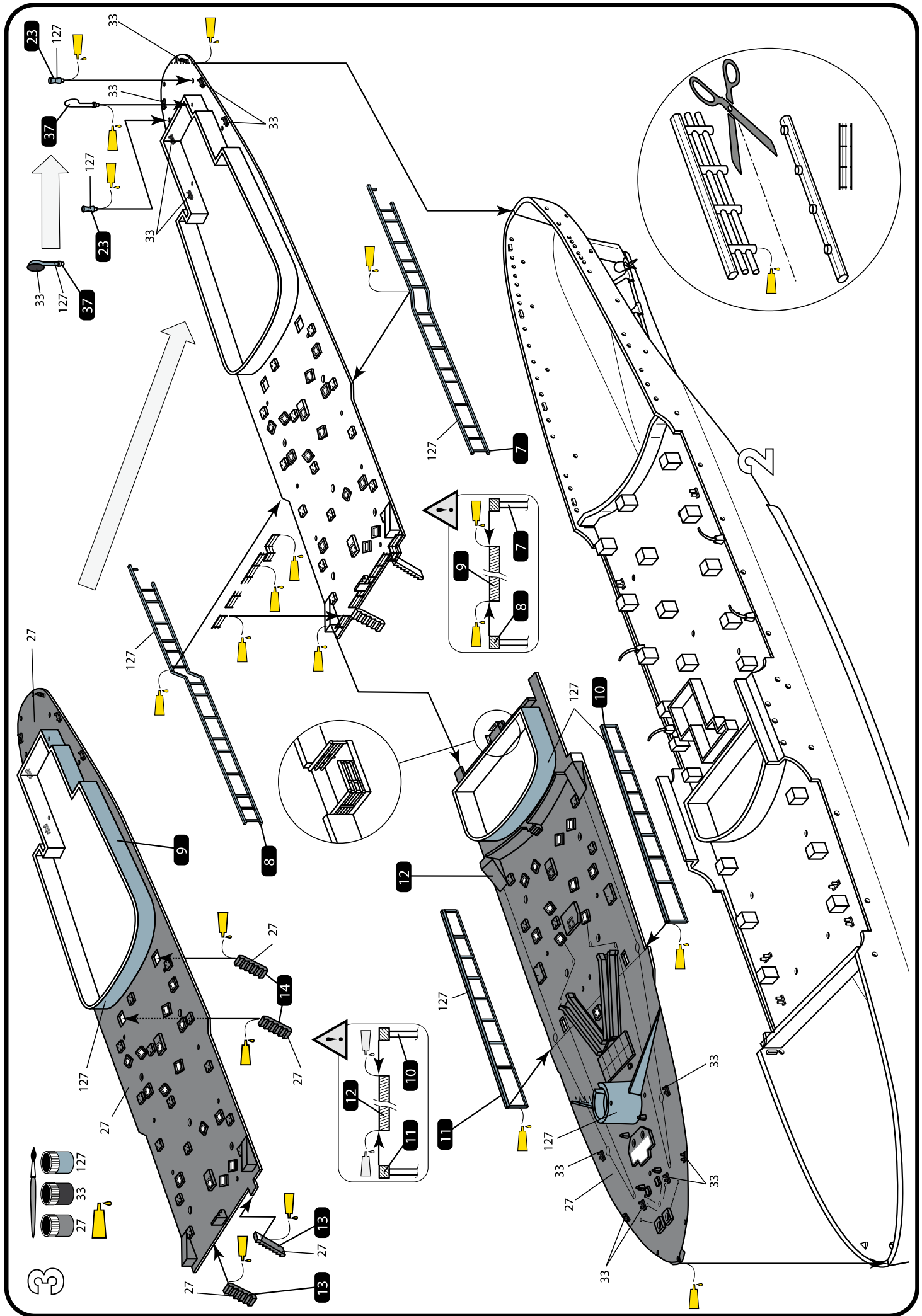
PÉTROLIER RAVITAILLEUR

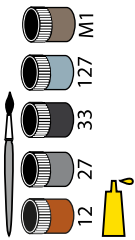




2

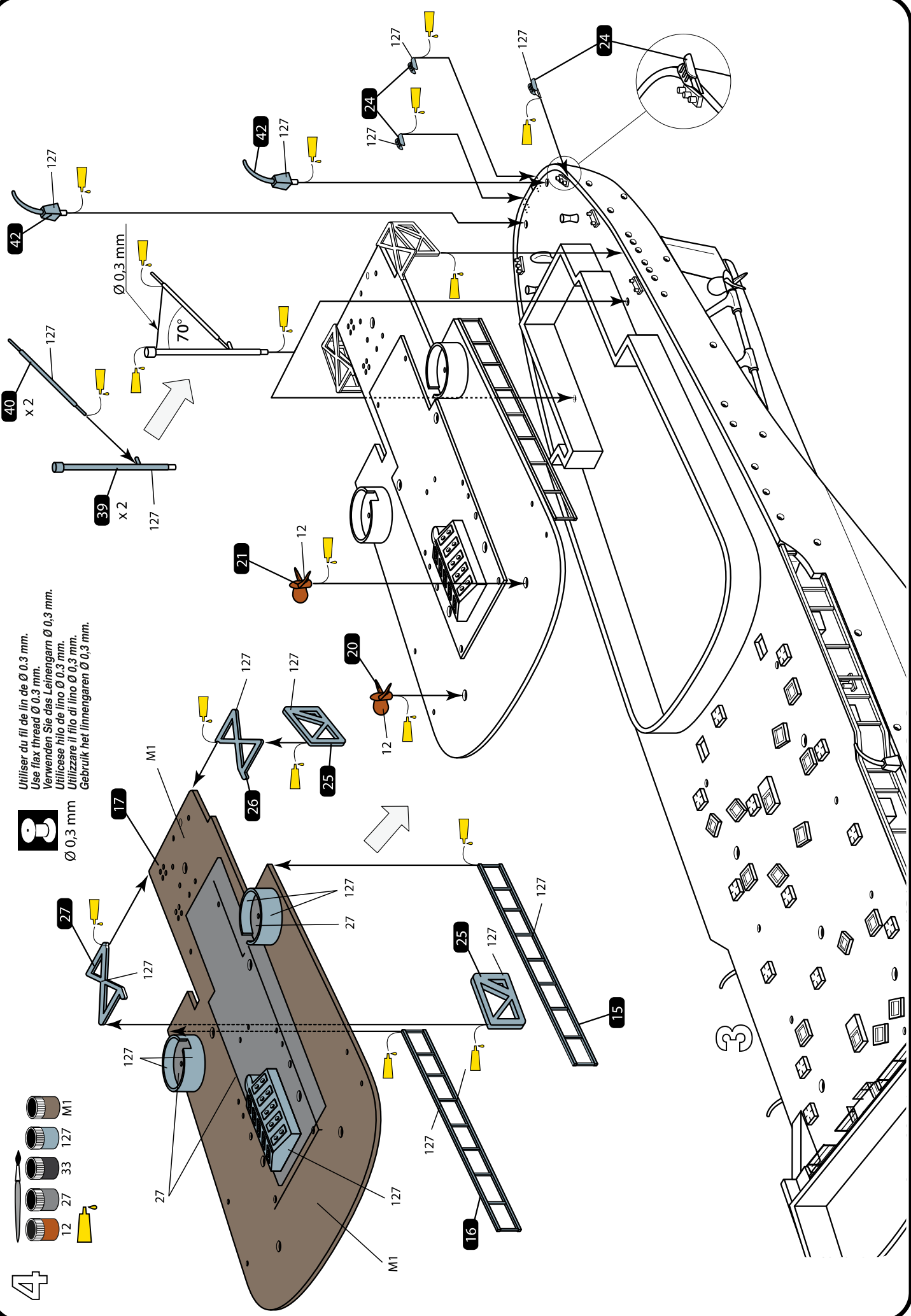


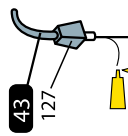
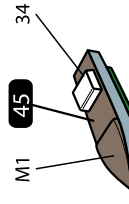
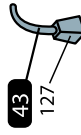
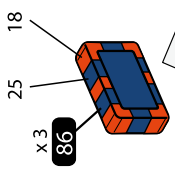
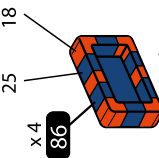
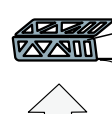
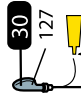
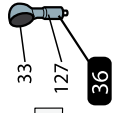
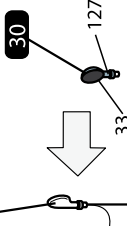
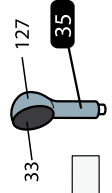
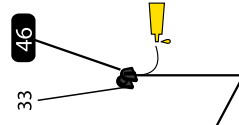
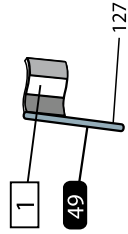
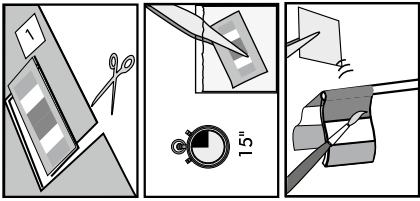




Ø 0,3 mm

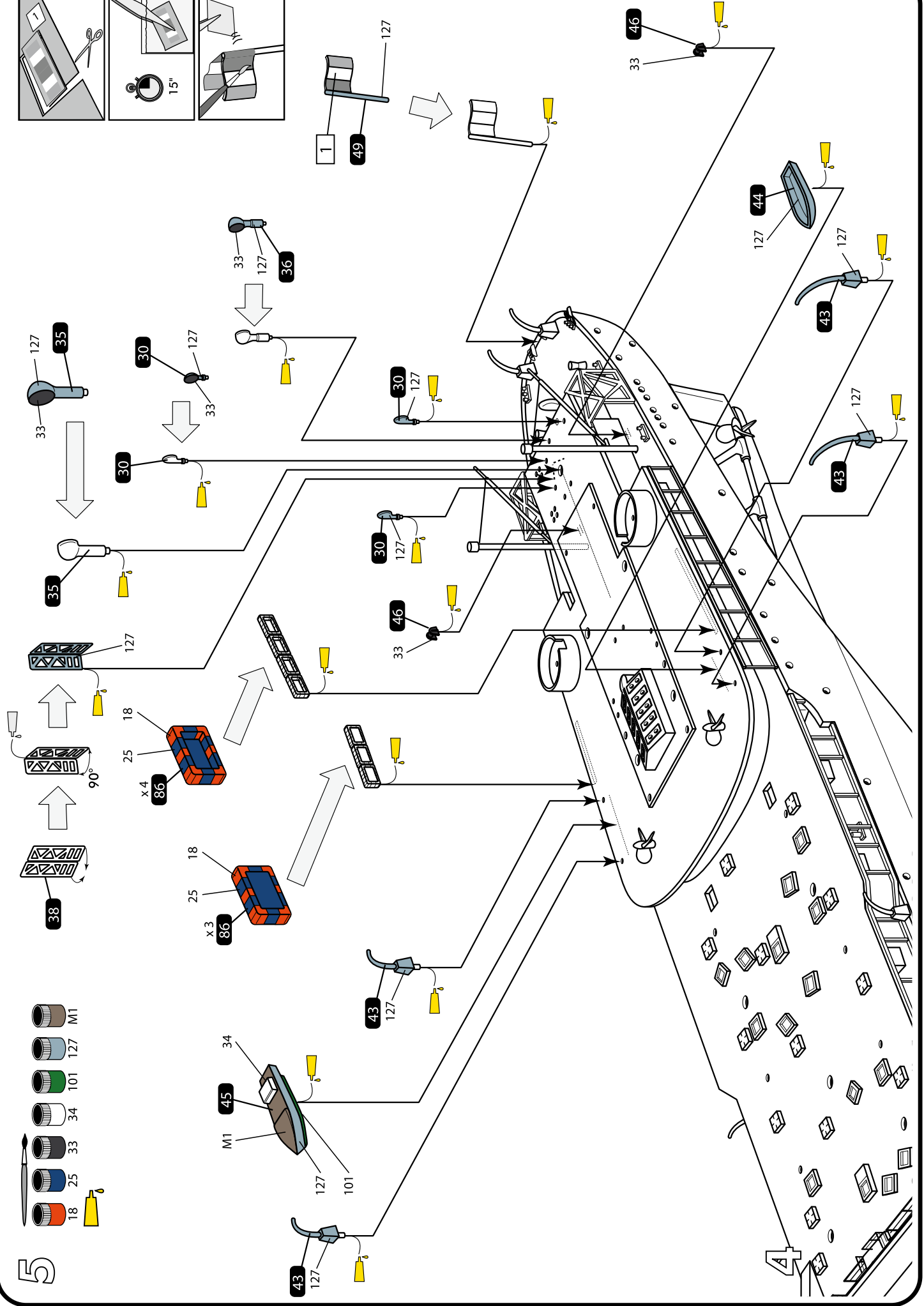
Utiliser du fil de lin de Ø 0,3 mm.
 Use flax thread Ø 0,3 mm.
 Verwenden Sie das Leinengarn Ø 0,3 mm.
 Utilizzare il filo di lino Ø 0,3 mm.
 Gebruik het linnengaren Ø 0,3 mm.

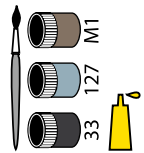




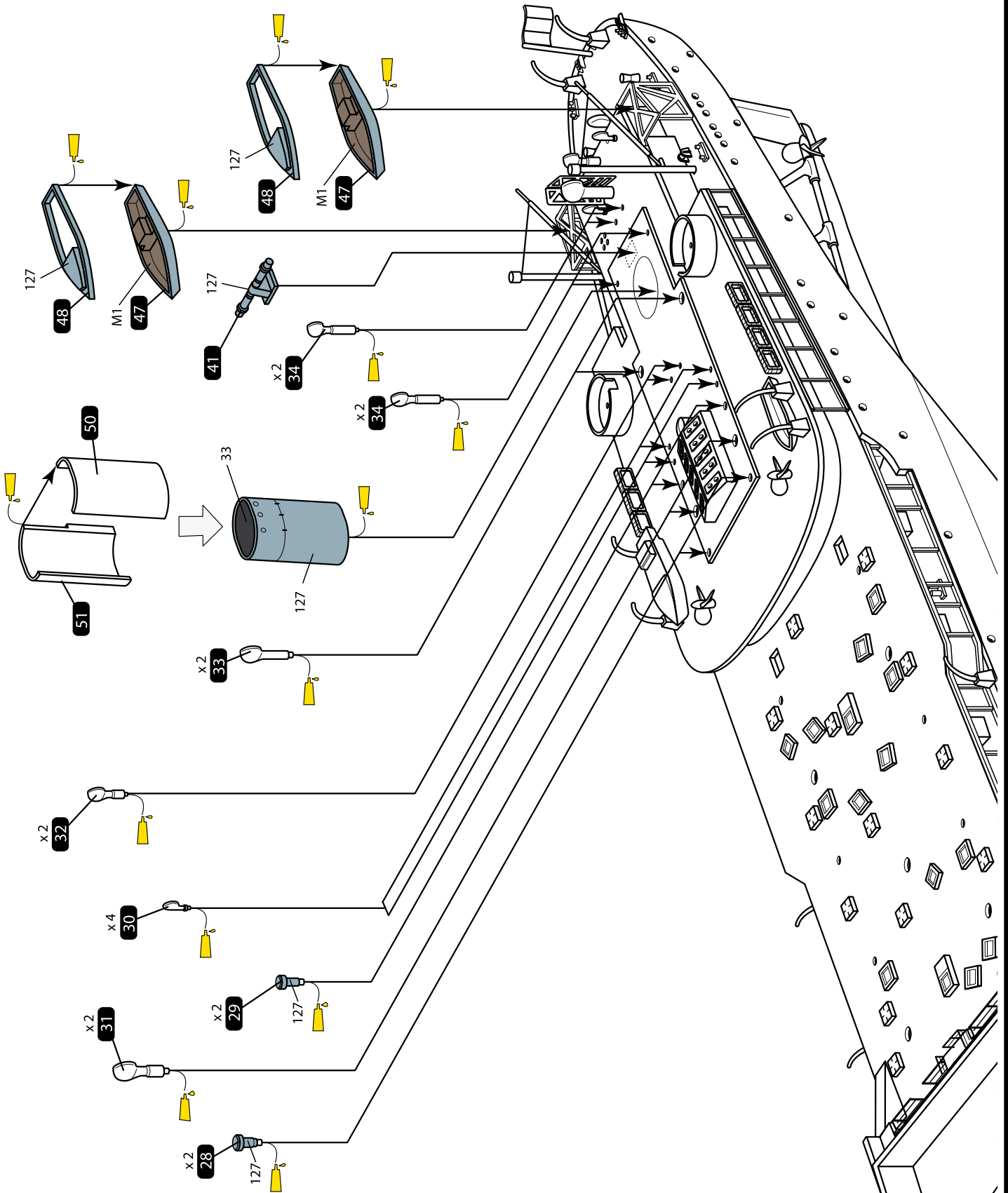
- M1
- 127
- 101
- 34
- 33
- 25
- 18
- 86

5

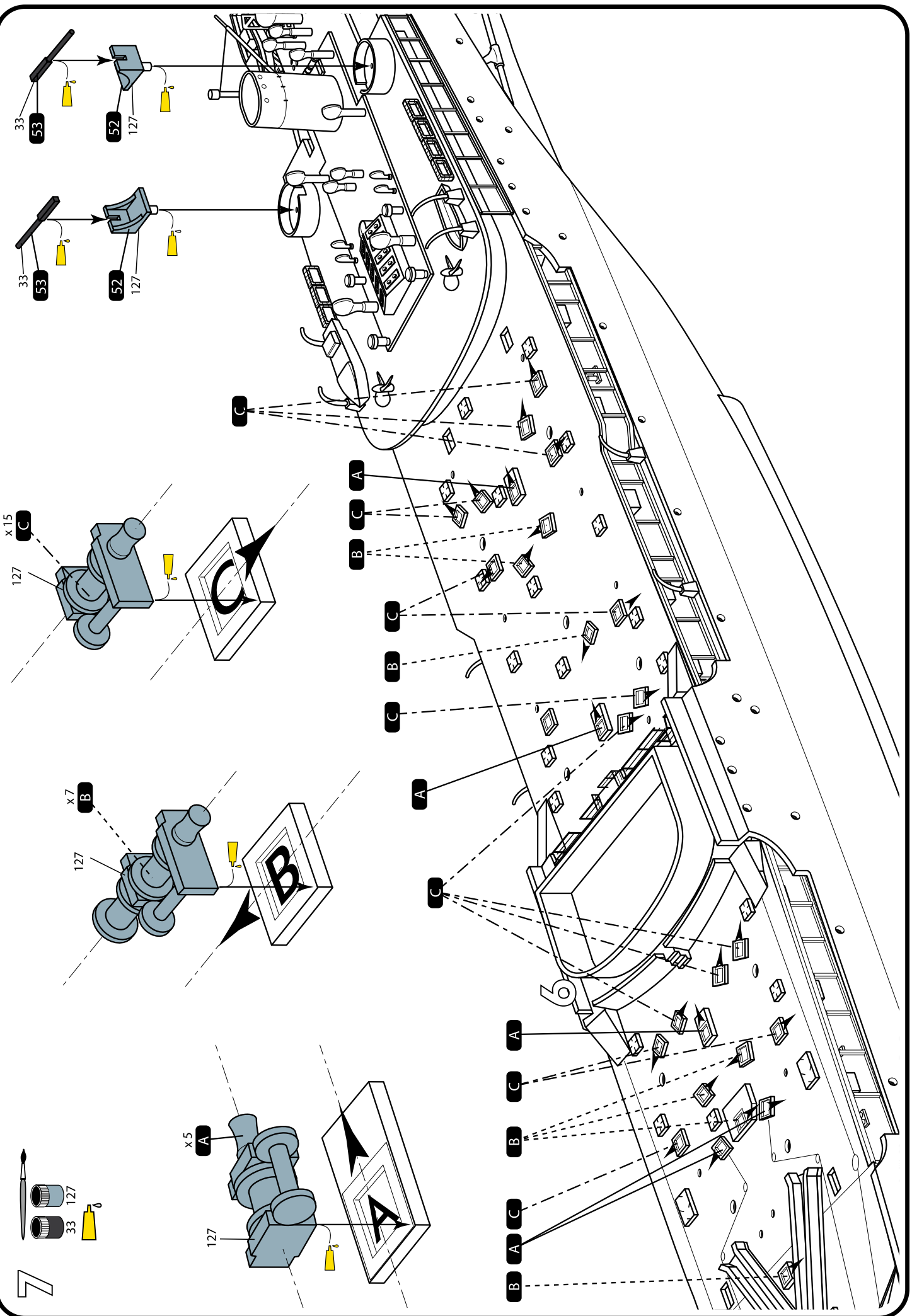


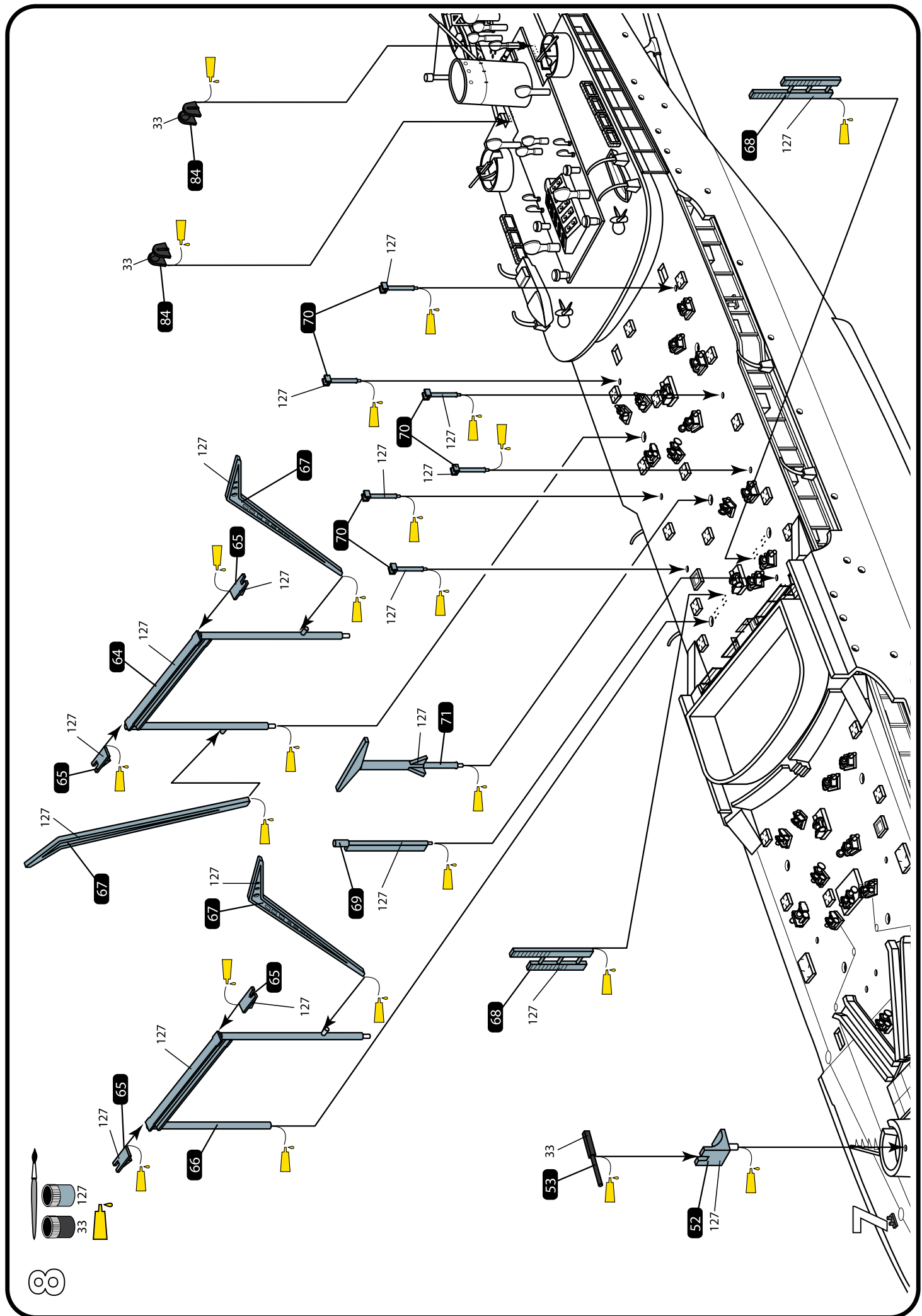


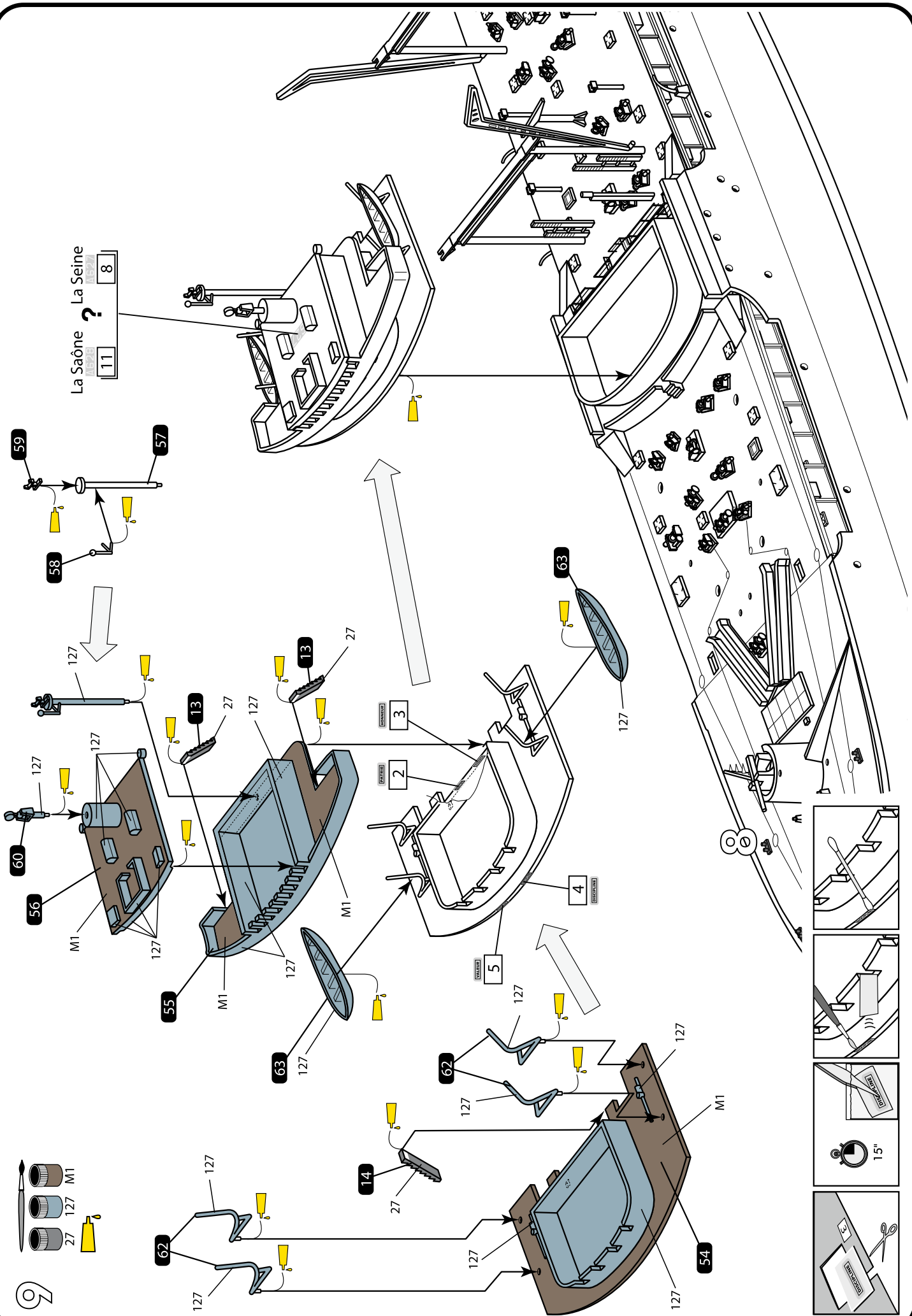
x4	30	127
x2	31	127
x2	32	127
x2	33	127
x4	34	127



7

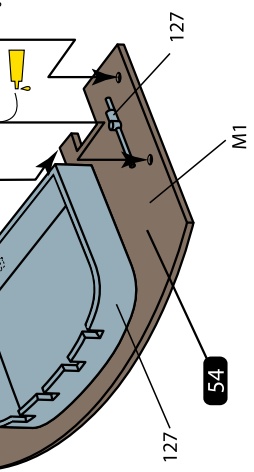
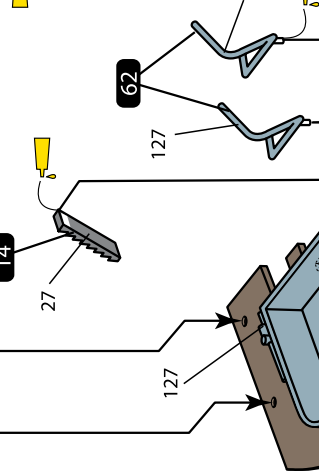
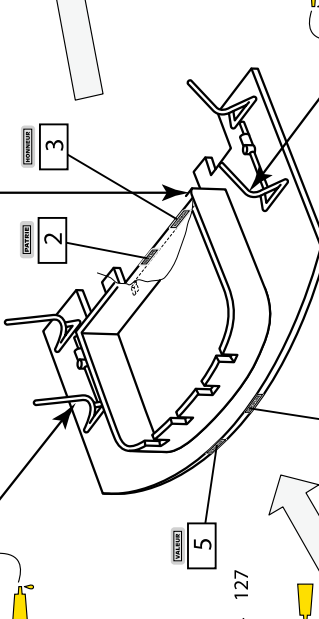
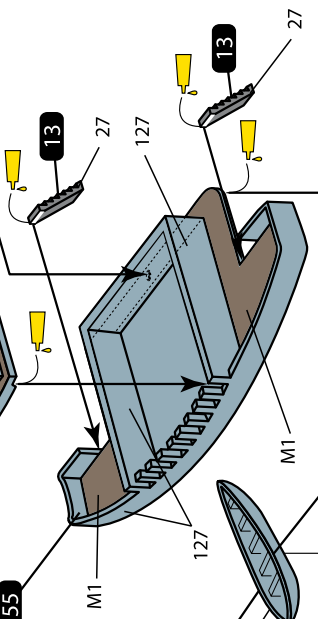
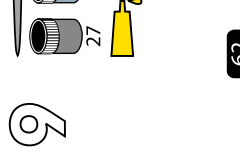
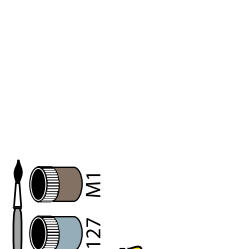
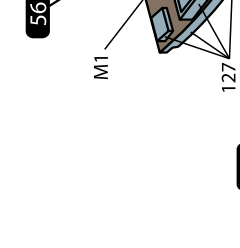
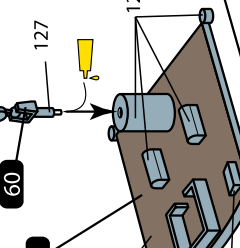
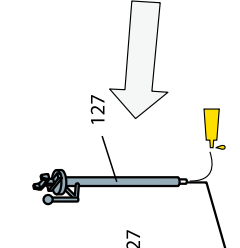
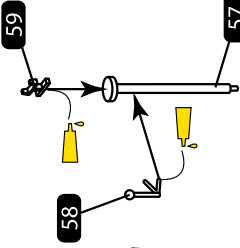






La Saône ?
 La Seine ?

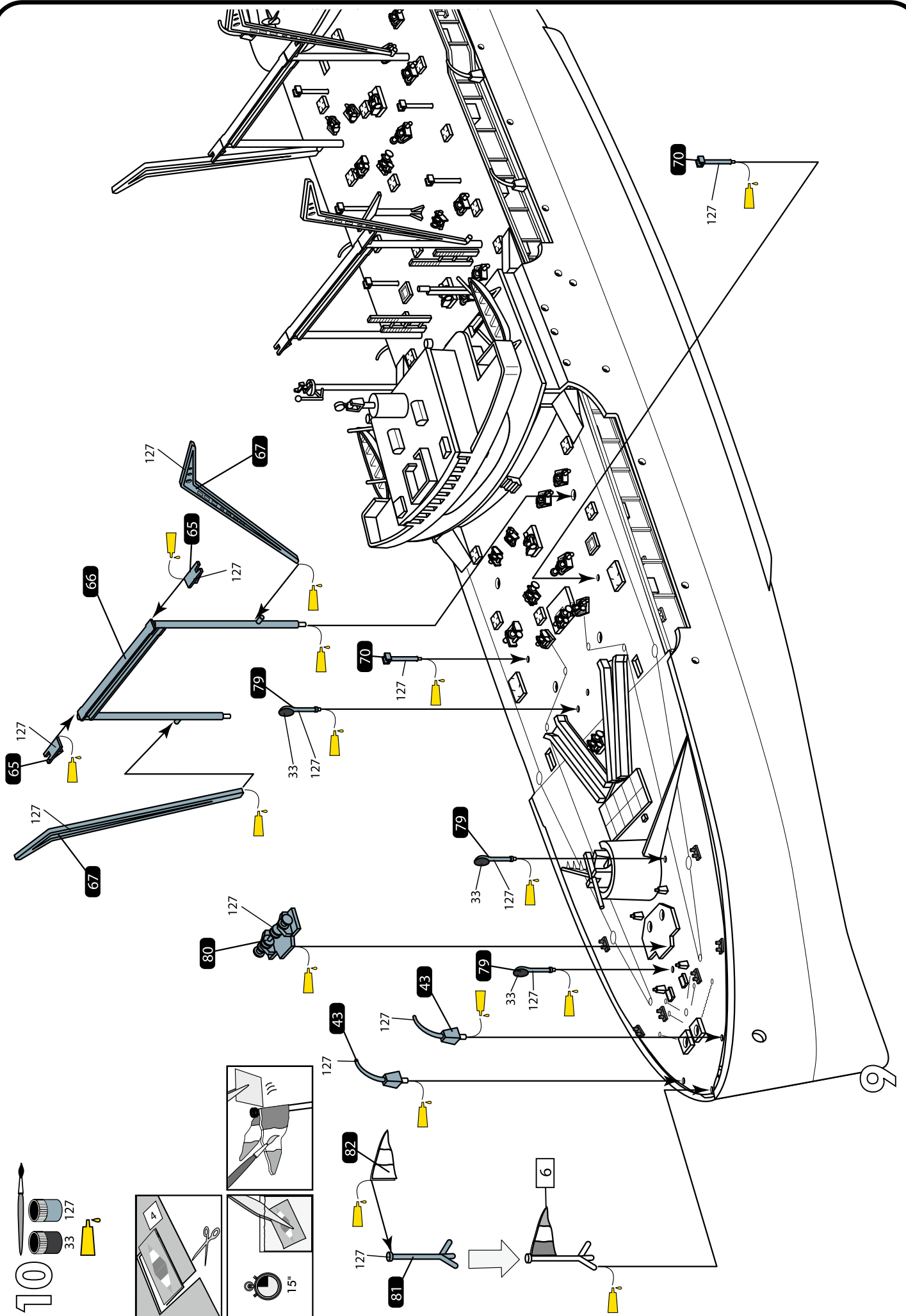
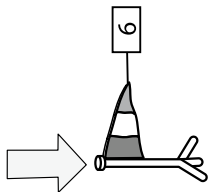
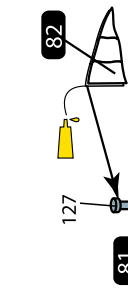
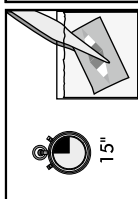
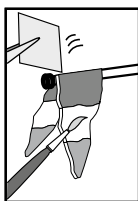
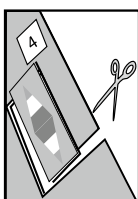
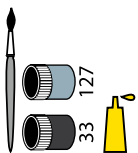
11 8

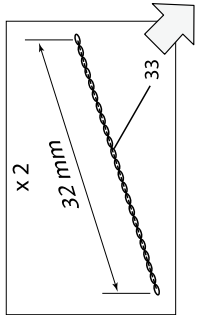
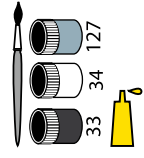
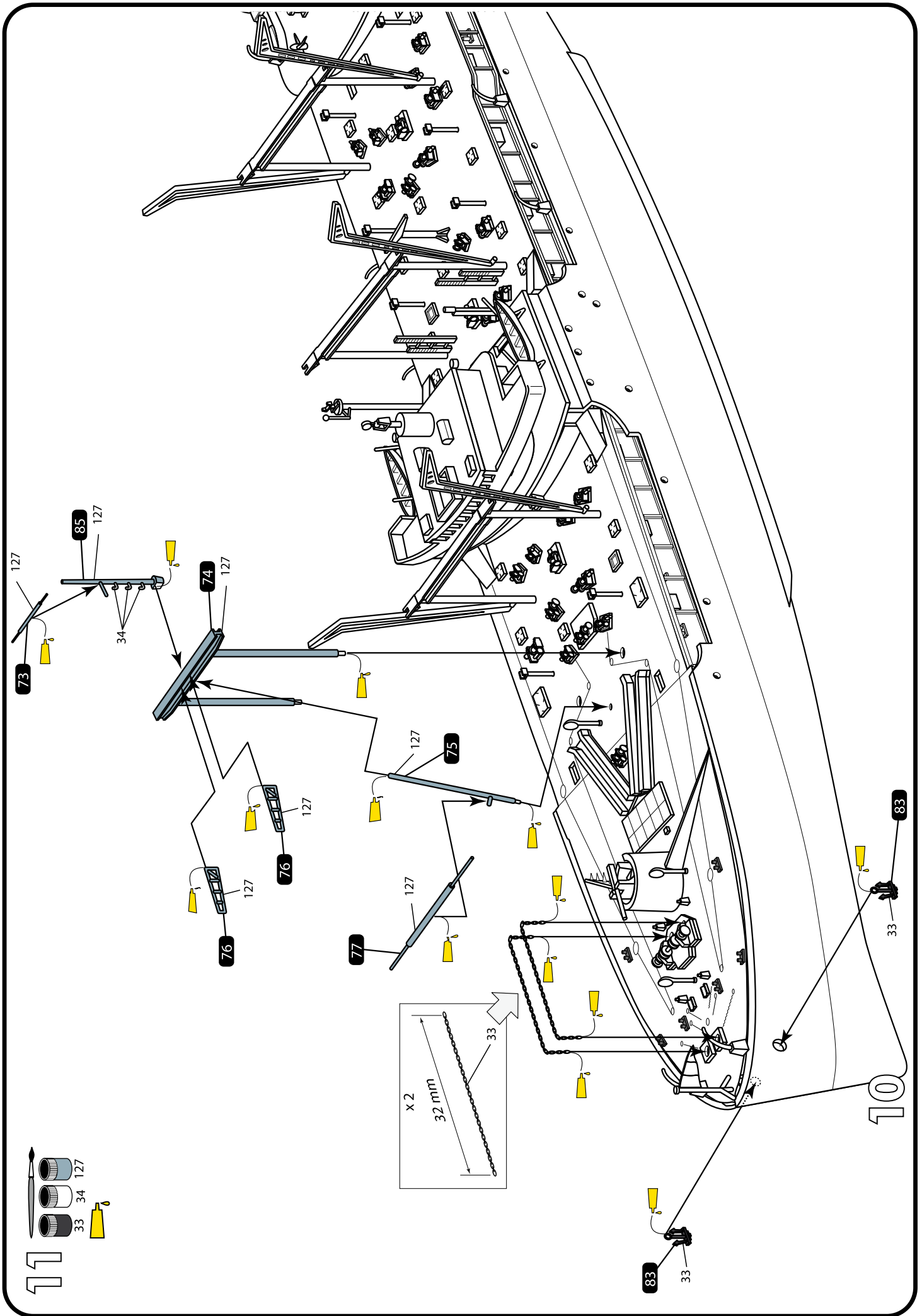


- 127
- M1
- 27

15"

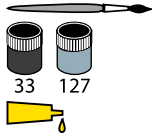
10



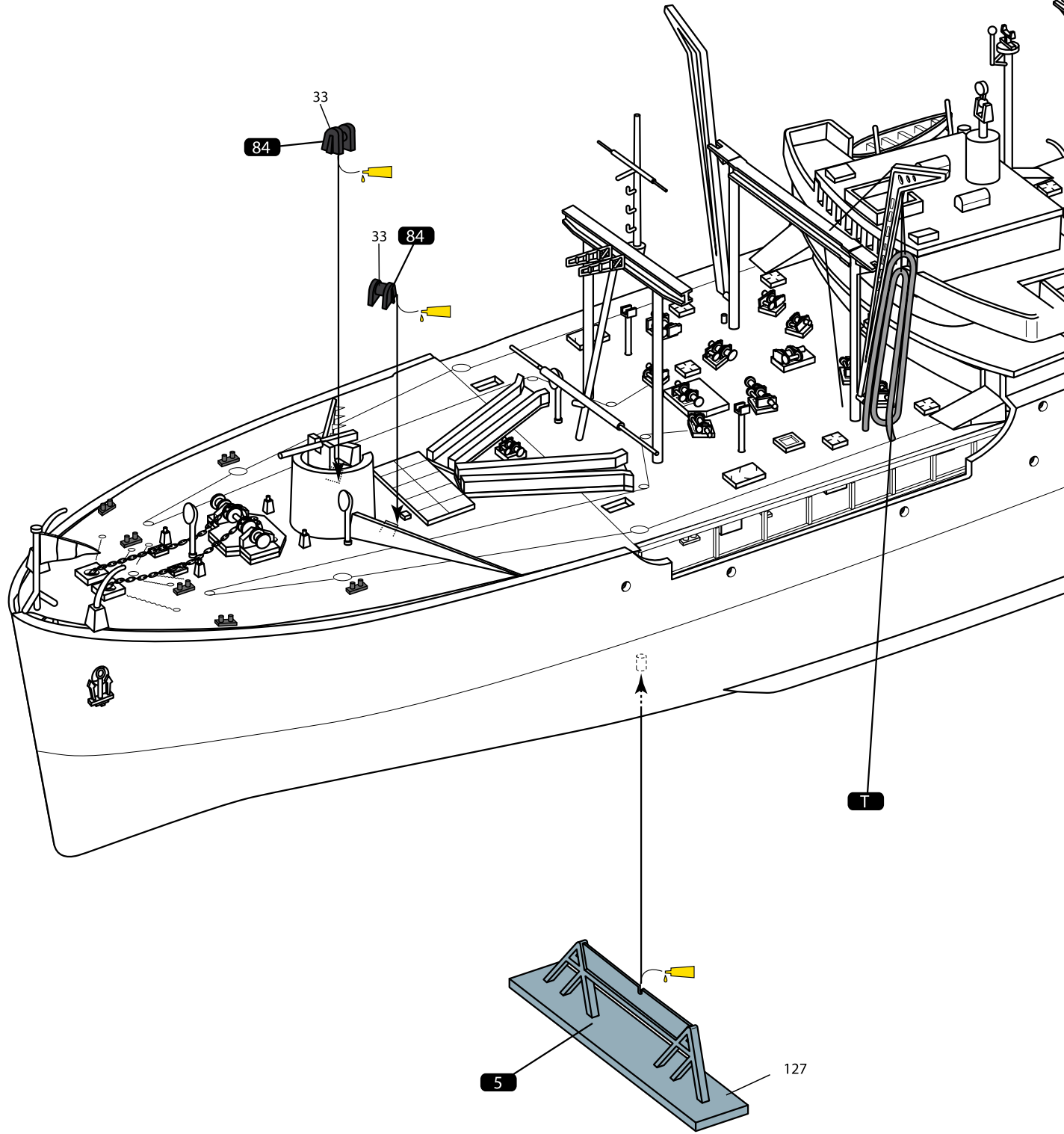


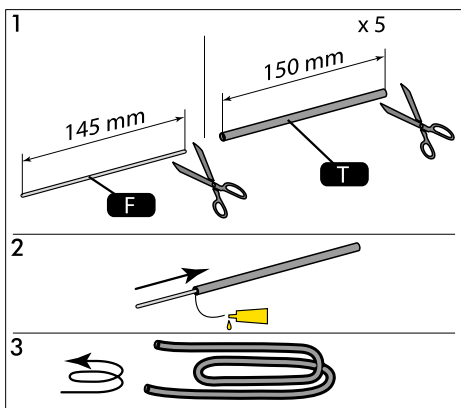
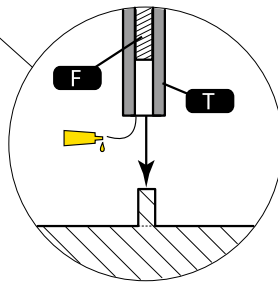
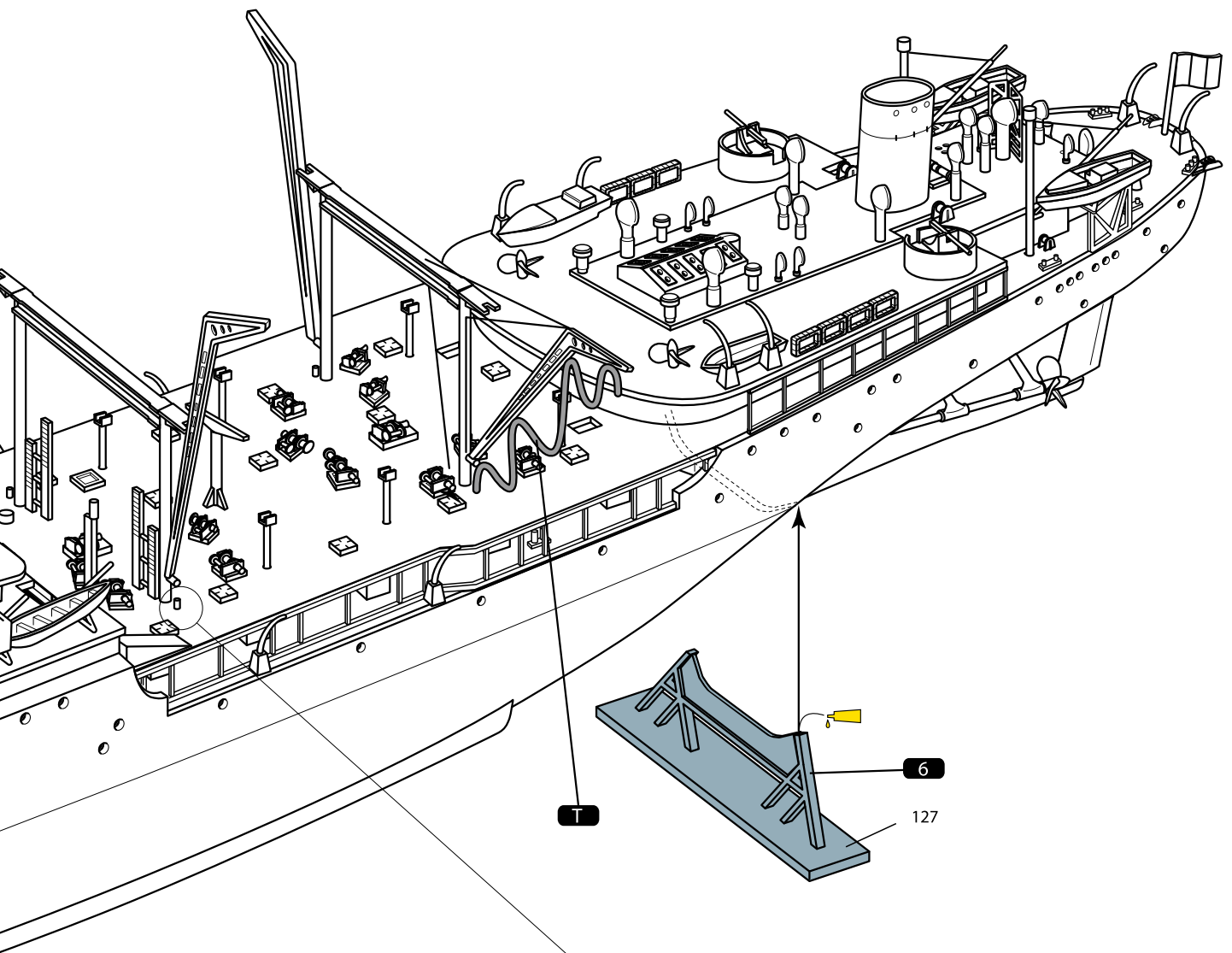
10

12



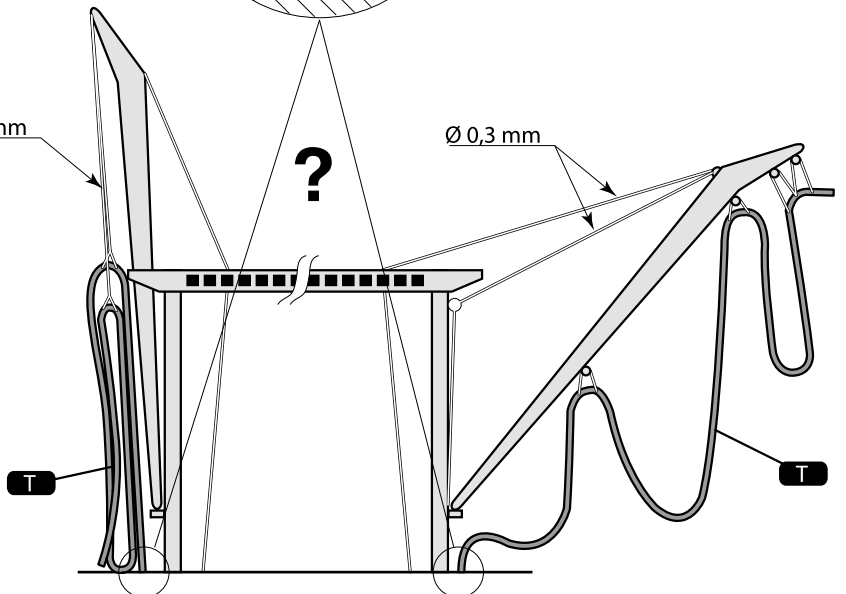
Utiliser du fil de lin de Ø 0.3 mm.
Use flax thread Ø 0.3 mm.
Verwenden Sie das Leinengarn Ø 0,3 mm.
Utilizzare hilo de lino Ø 0.3 mm.
Utilizzare il filo di lino Ø 0,3 mm.
Gebruik het linnegaren Ø 0,3 mm.



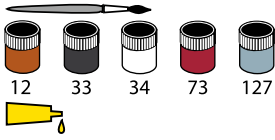


Ø 0,3 mm

Ø 0,3 mm



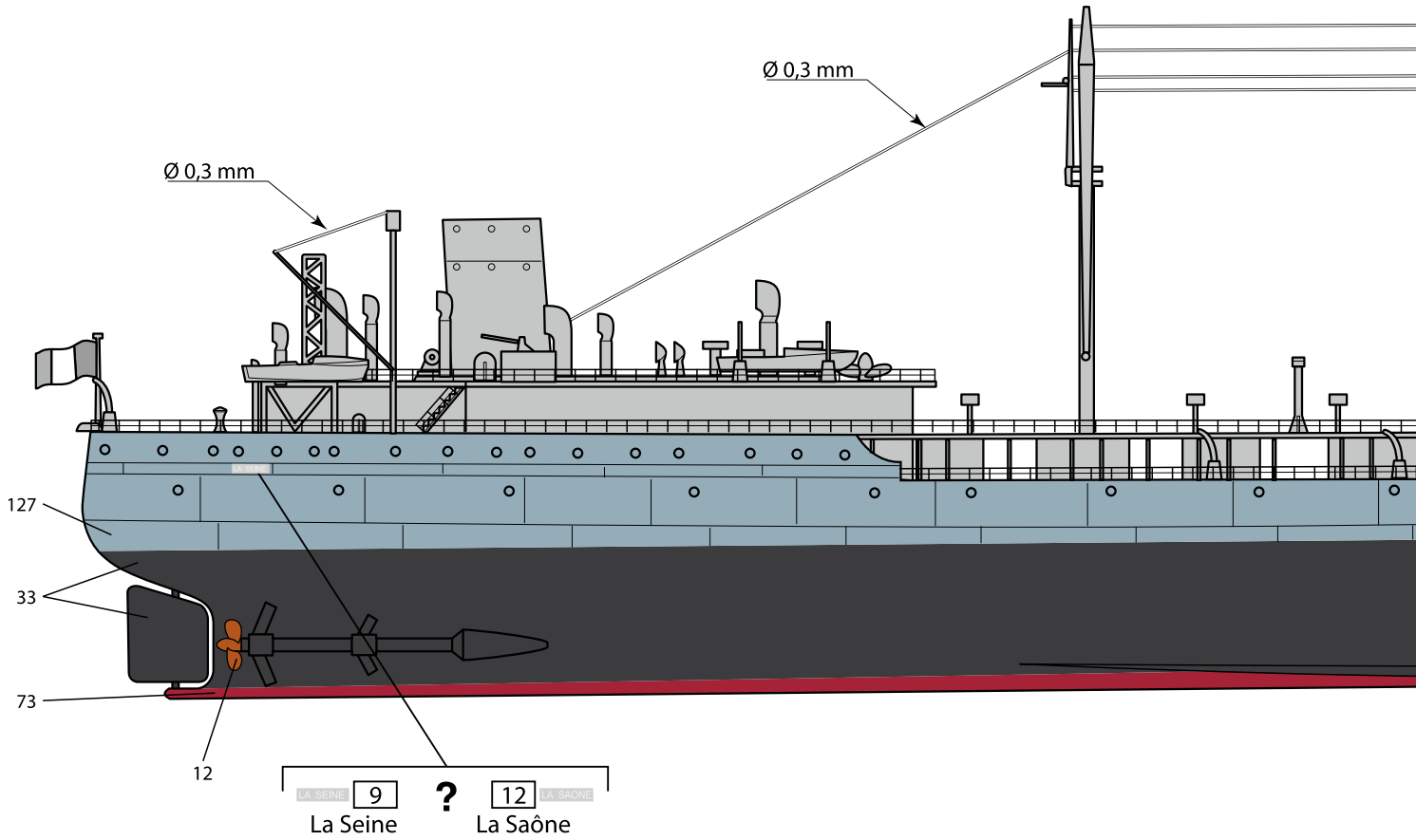
13

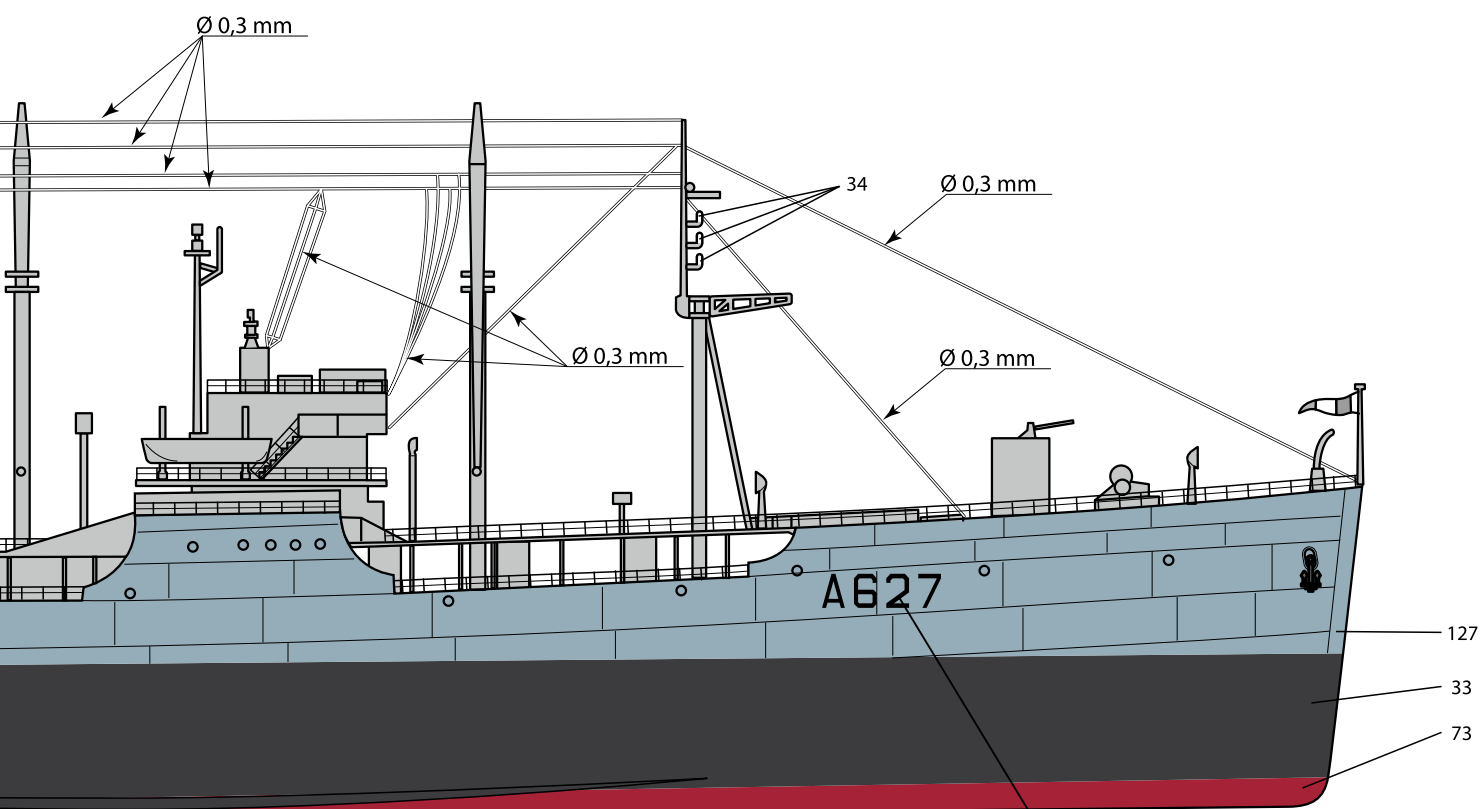


Ø 0,3 mm

Utiliser du fil de lin de Ø 0.3 mm.
 Use flax thread Ø 0.3 mm.
 Verwenden Sie das Leinengarn Ø 0,3 mm.
 Utilicese hilo de lino Ø 0.3 mm.
 Utilizzare il filo di lino Ø 0,3 mm.
 Gebruik het linnegaren Ø 0,3 mm.

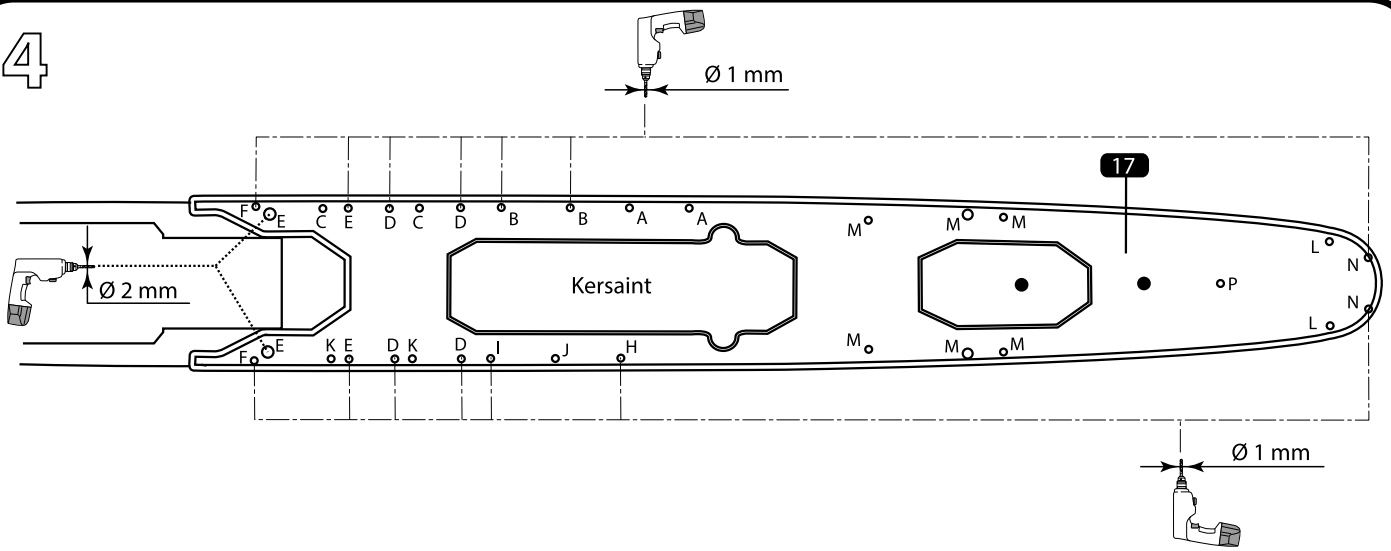
La Seine & La Saône, pétroliers ravitailleurs



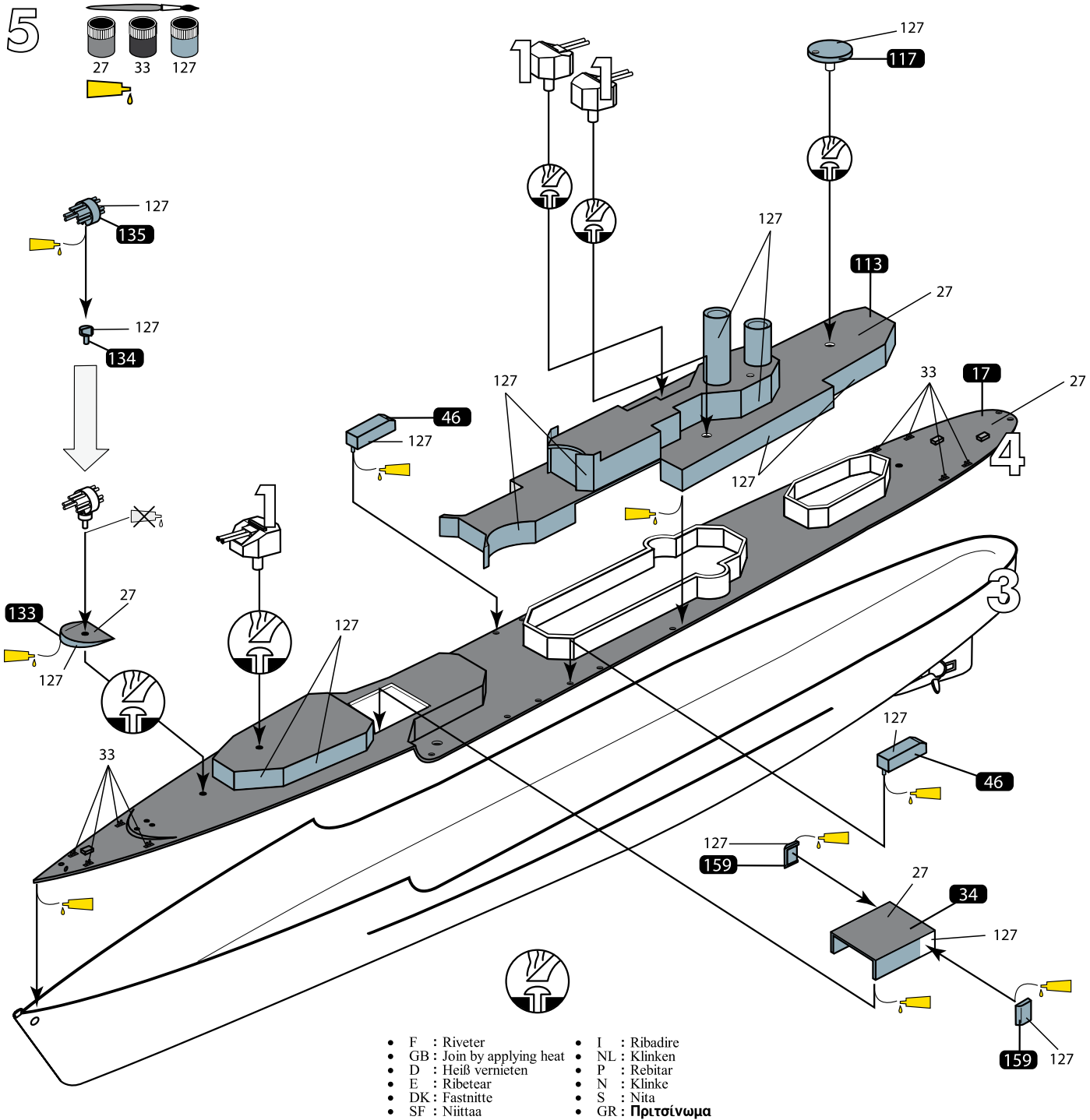


A627 7 ? 10 A628
 La Seine La Saône

4

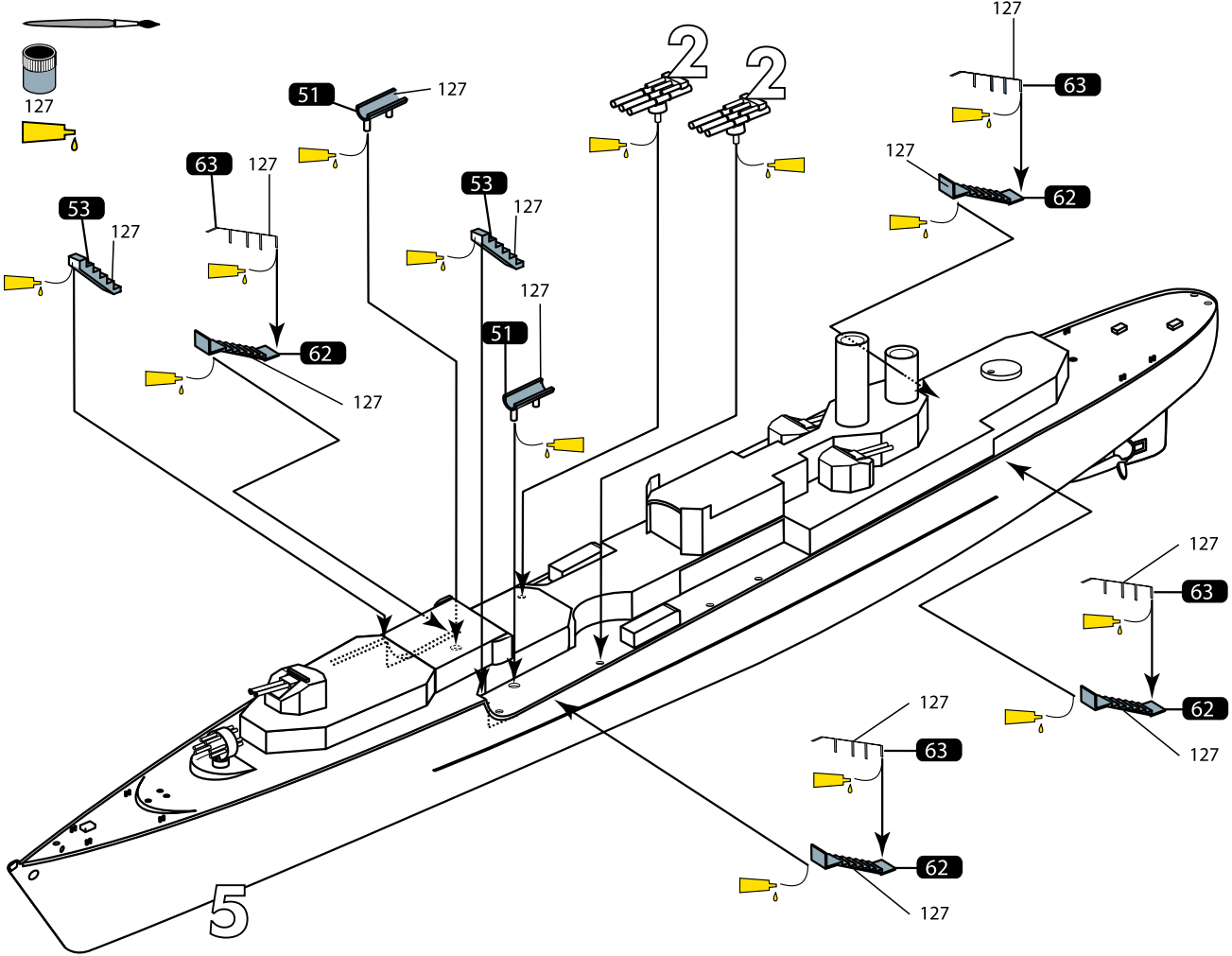


5

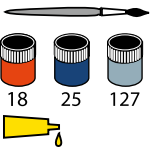


- F : Riveter
- GB : Join by applying heat
- D : Heiß vernieten
- E : Ribetear
- DK : Fastnitte
- SF : Niittaa
- I : Ribadire
- NL : Klinken
- P : Rebitar
- N : Klinke
- S : Nita
- GR : Πριτσίνωμα

6

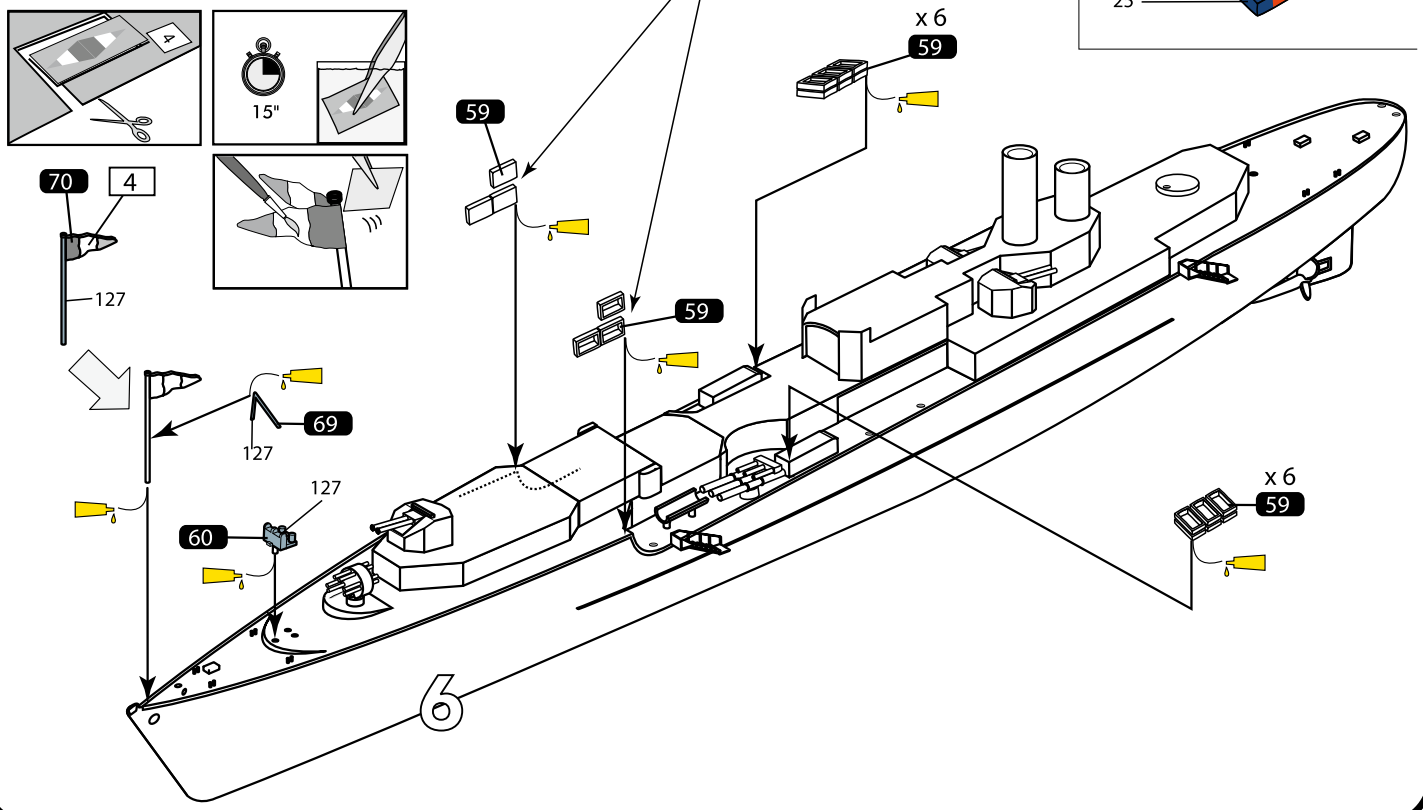
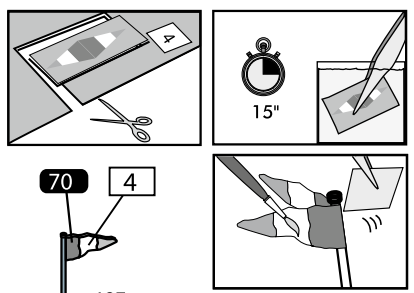
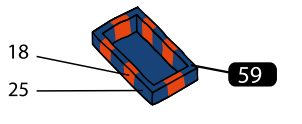


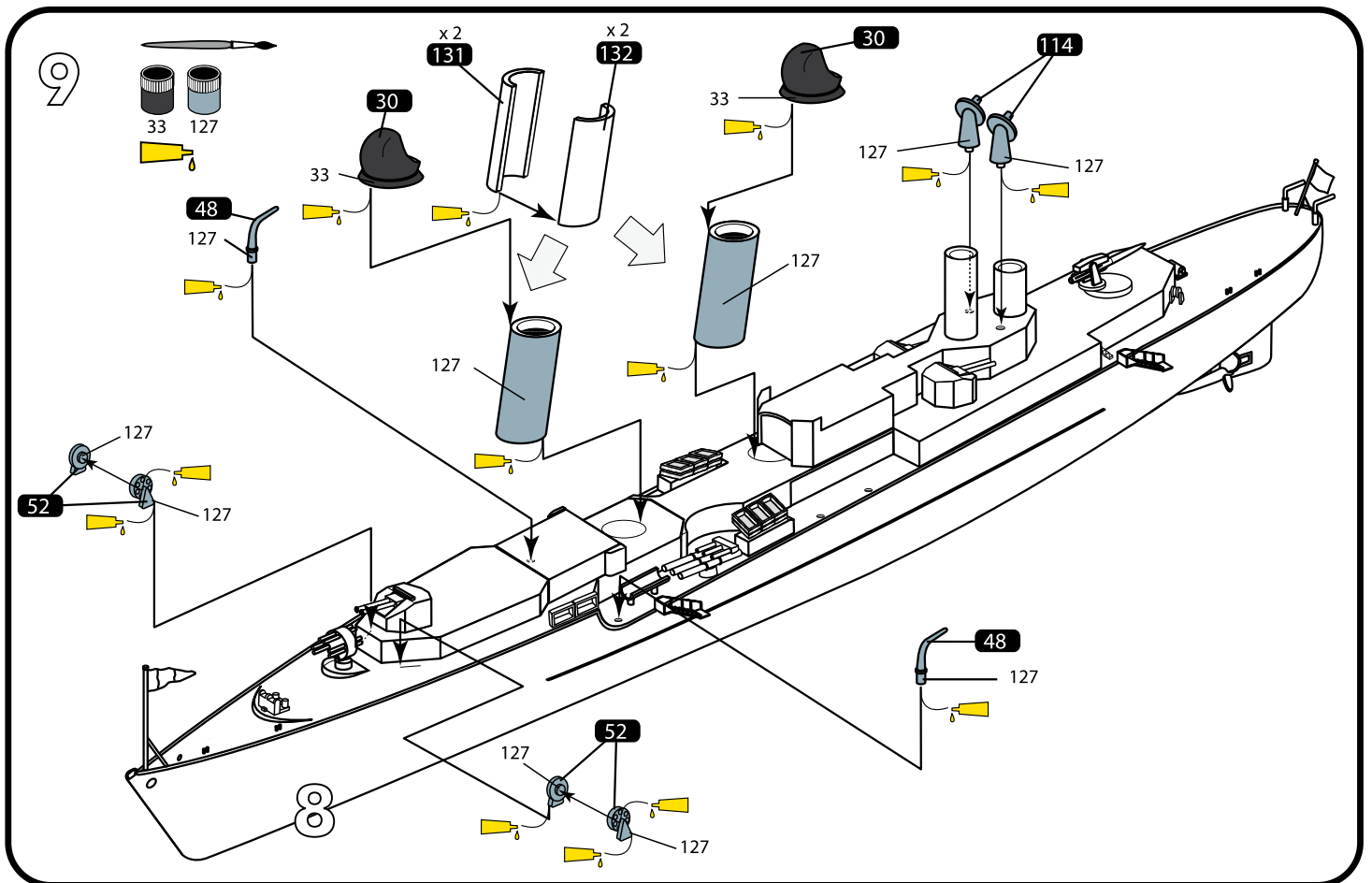
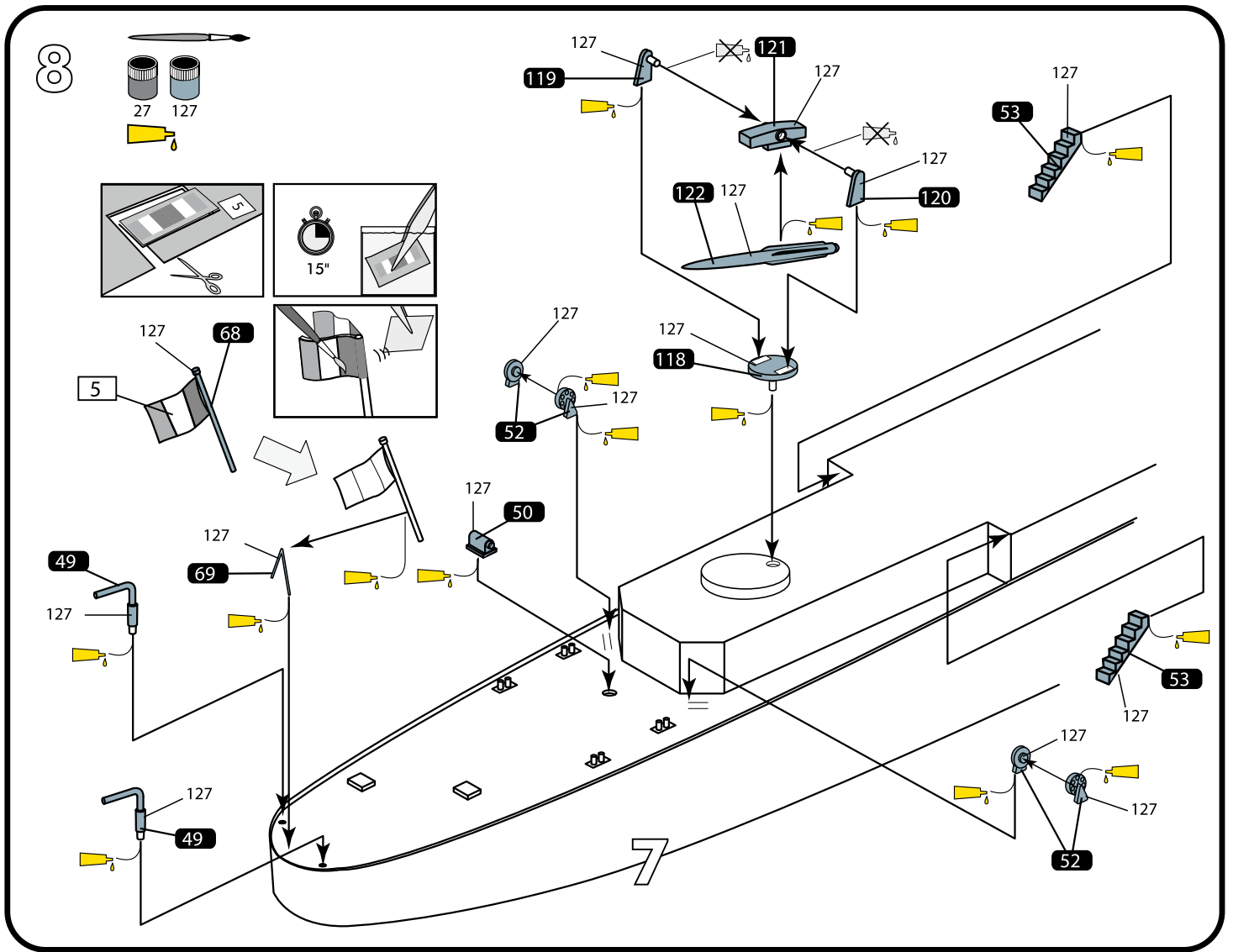
7



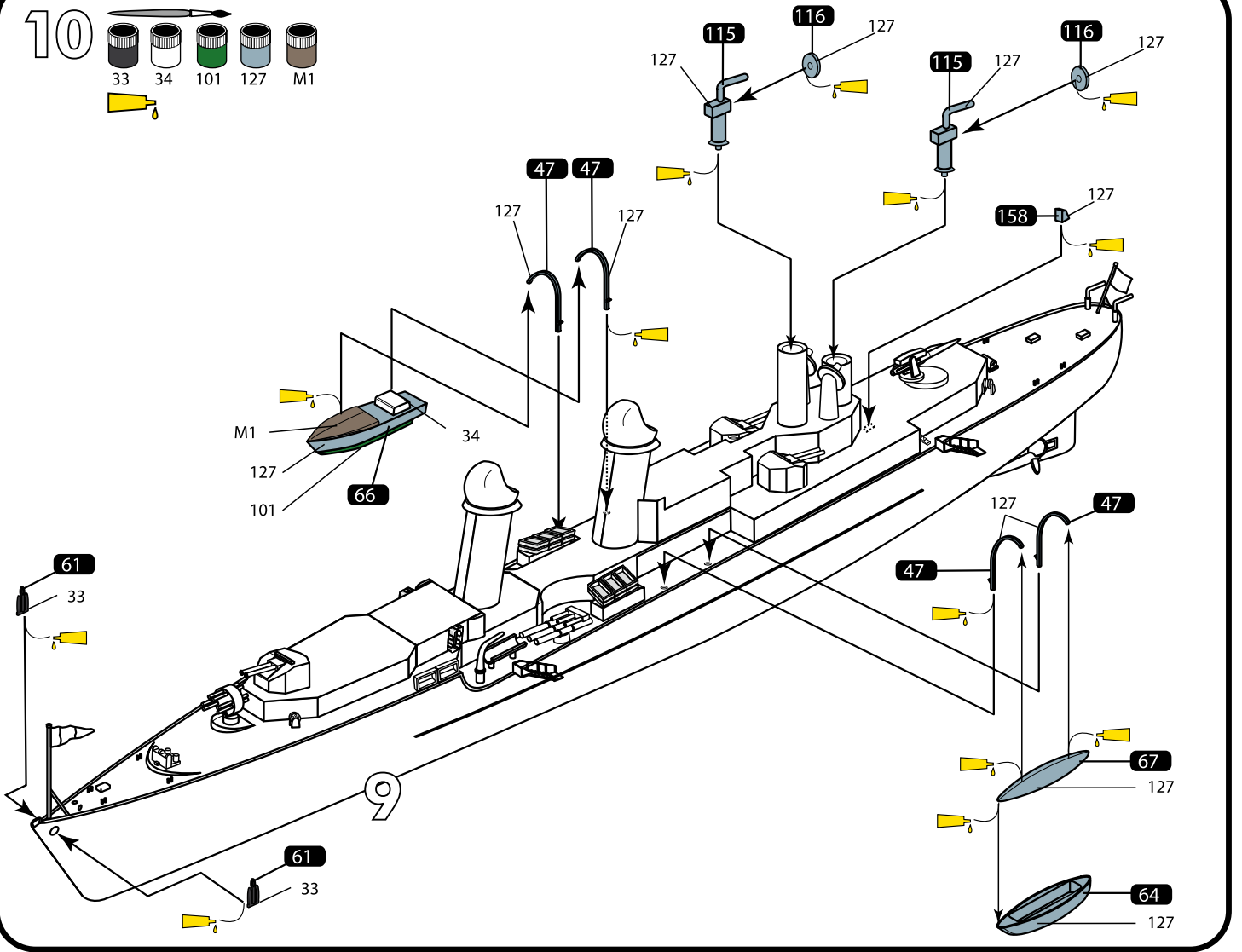
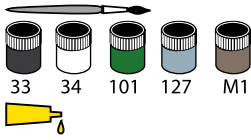
? Kersaint & Du Chayla x 2
Dupetit-Thouars & Bouvet x 1

Kersaint x 16
Dupetit-Thouars x 14

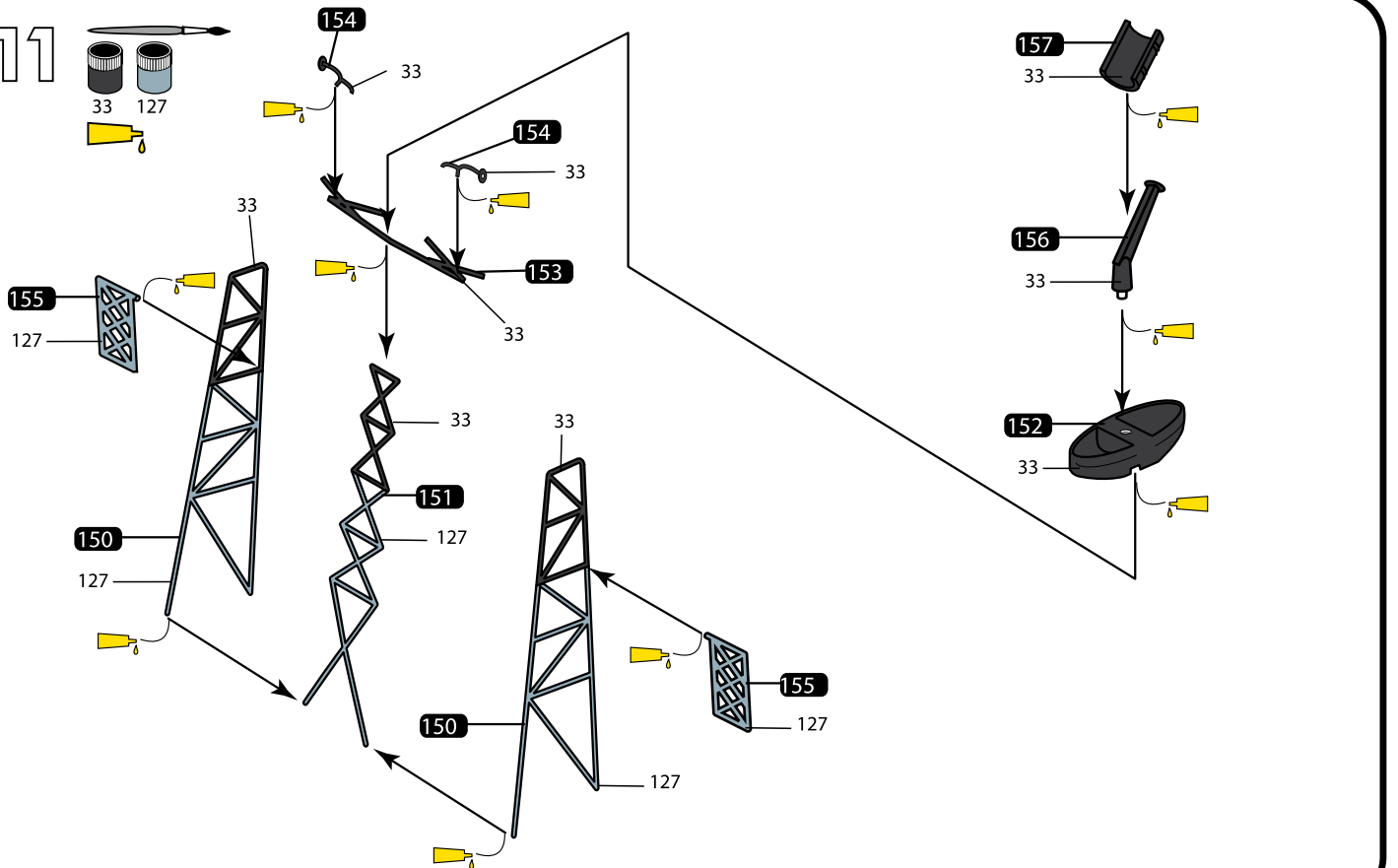
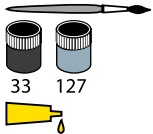




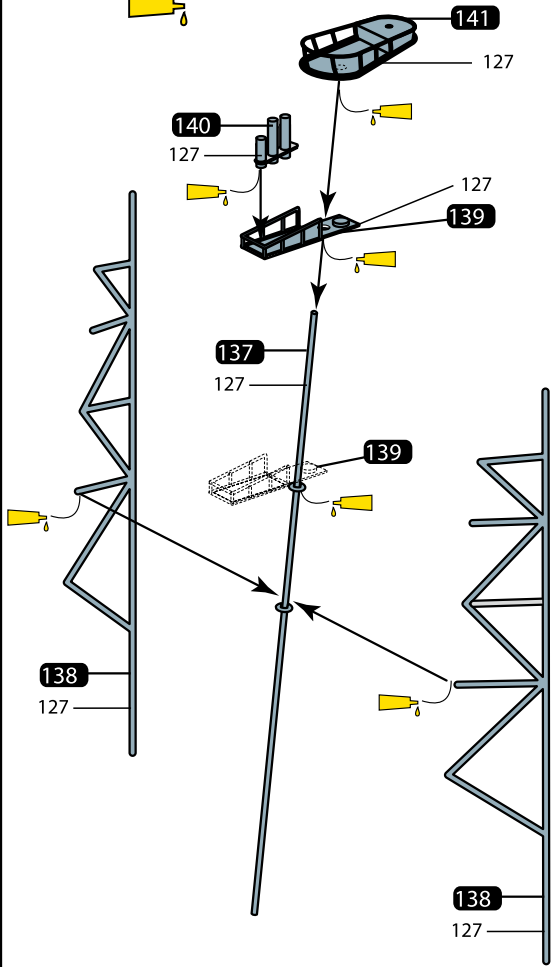
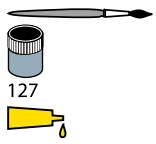
10



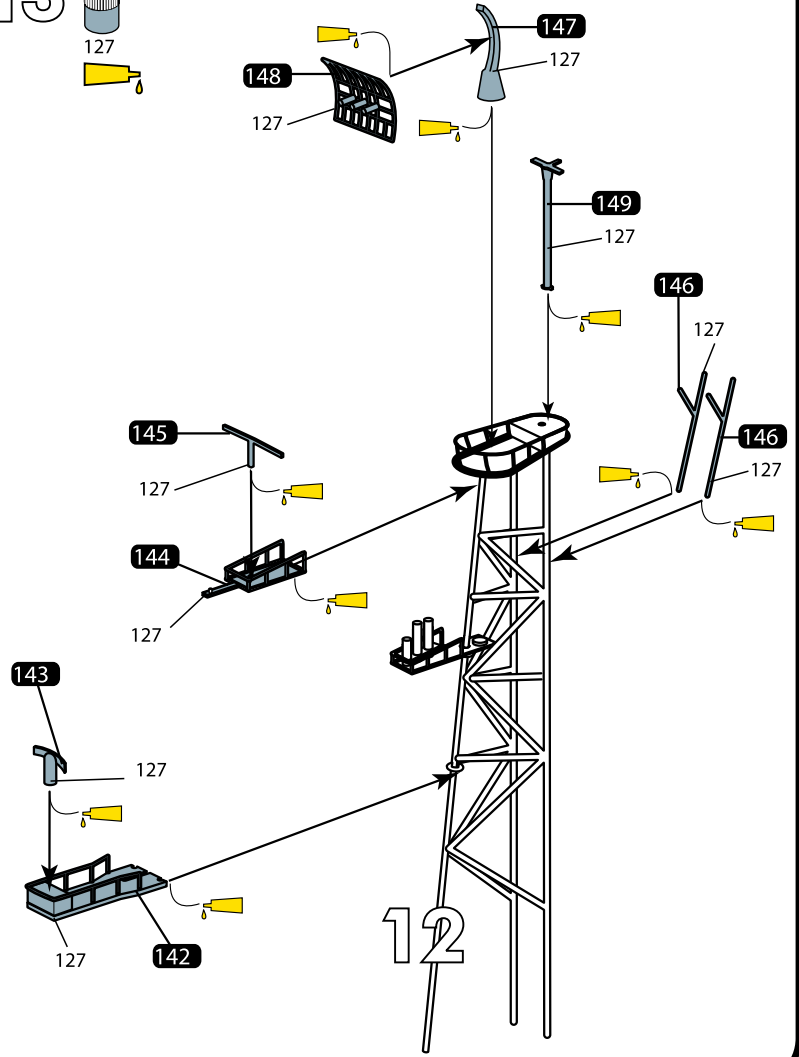
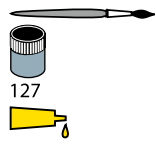
11



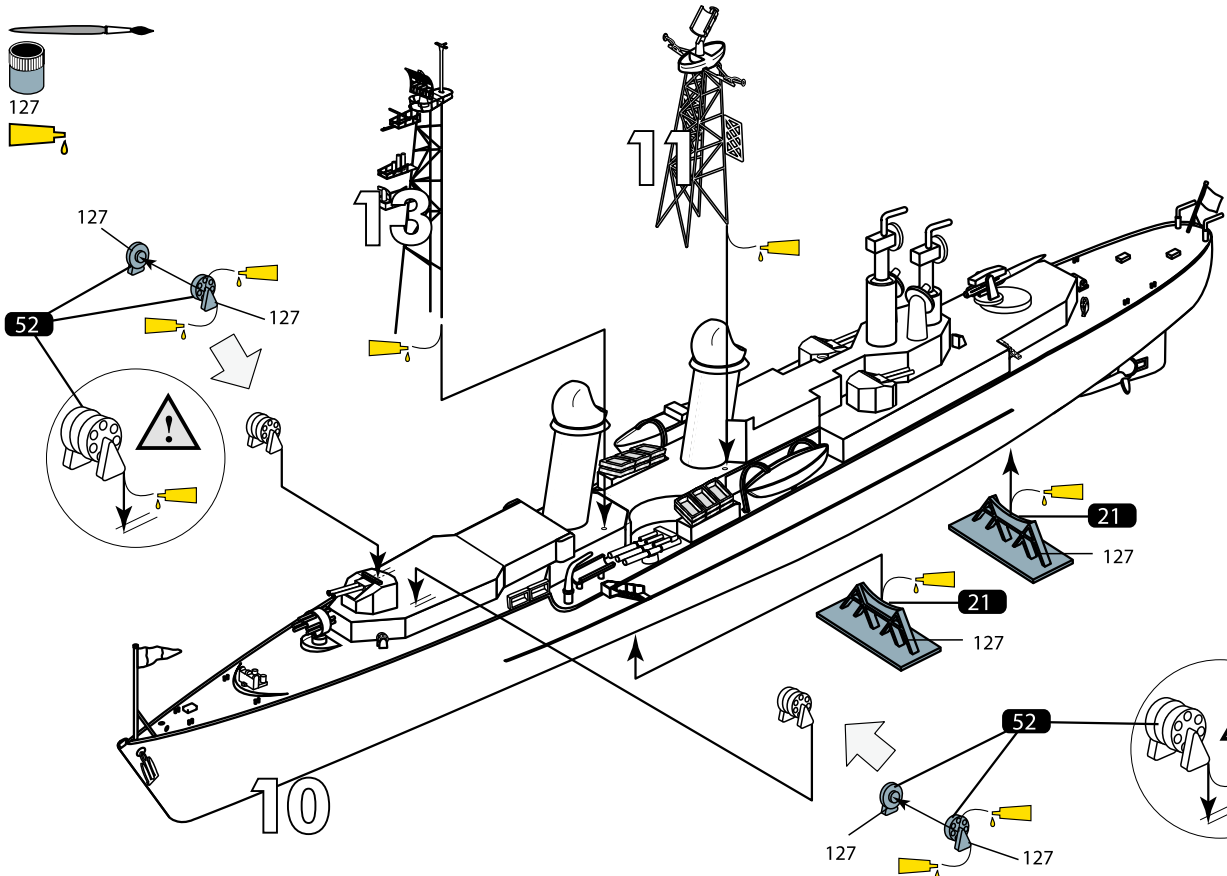
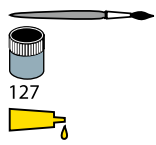
12



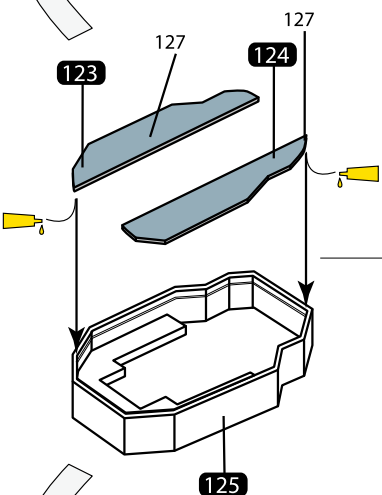
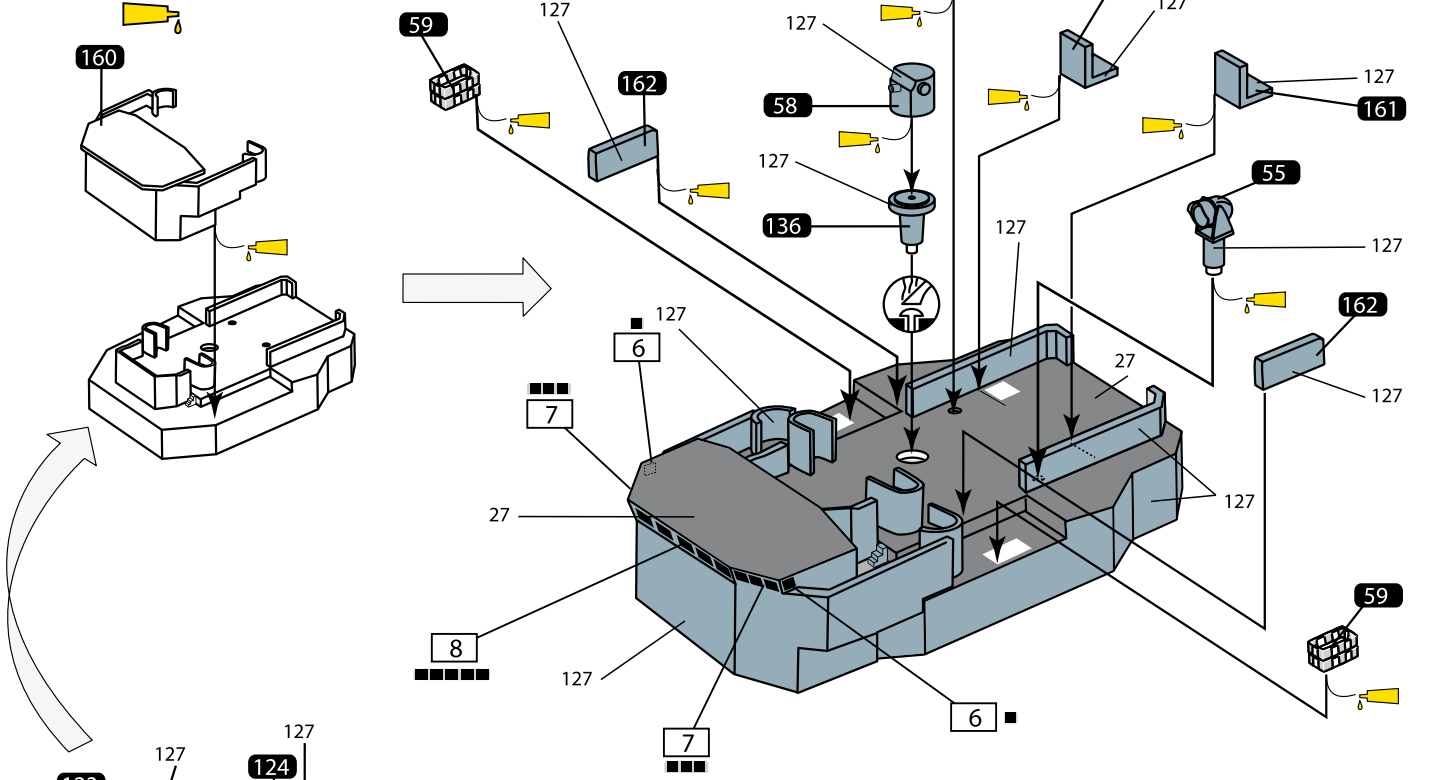
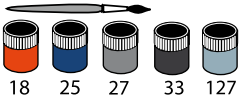
13



14



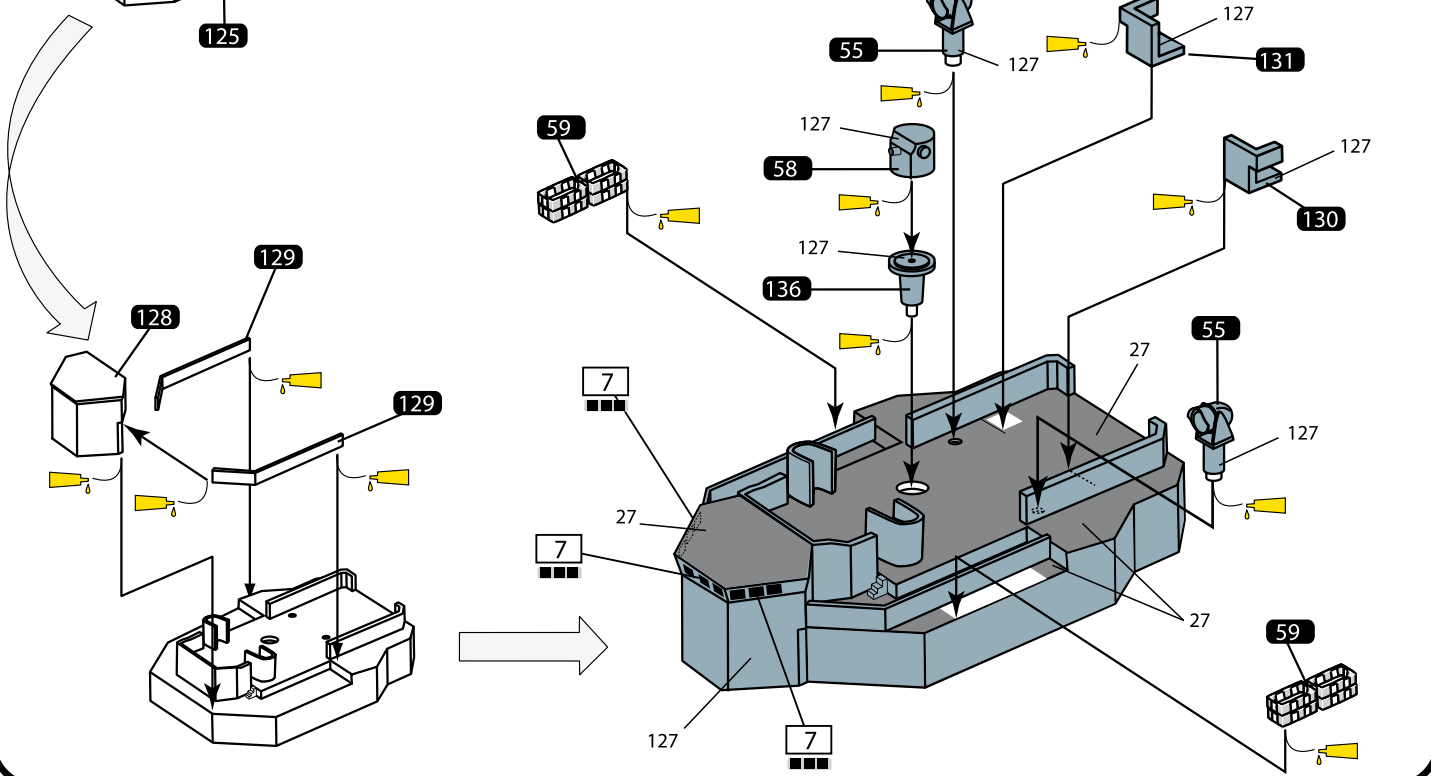
15



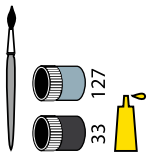
?

Kersaint & Du Chayla
Dupetit-Thouars & Bouvet

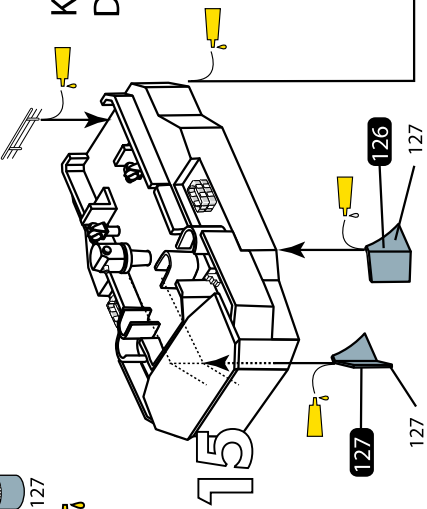
- x 4 25
- x 8 59
- 18



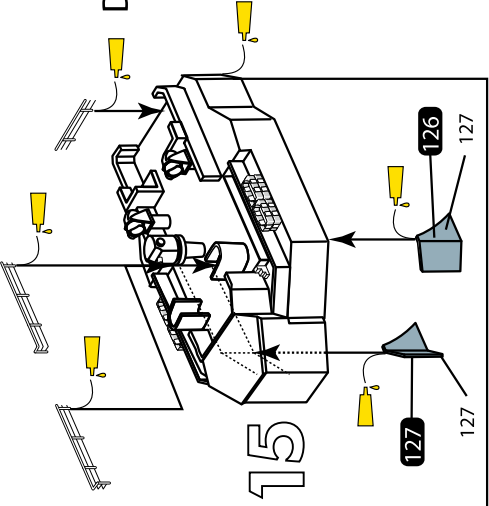
16



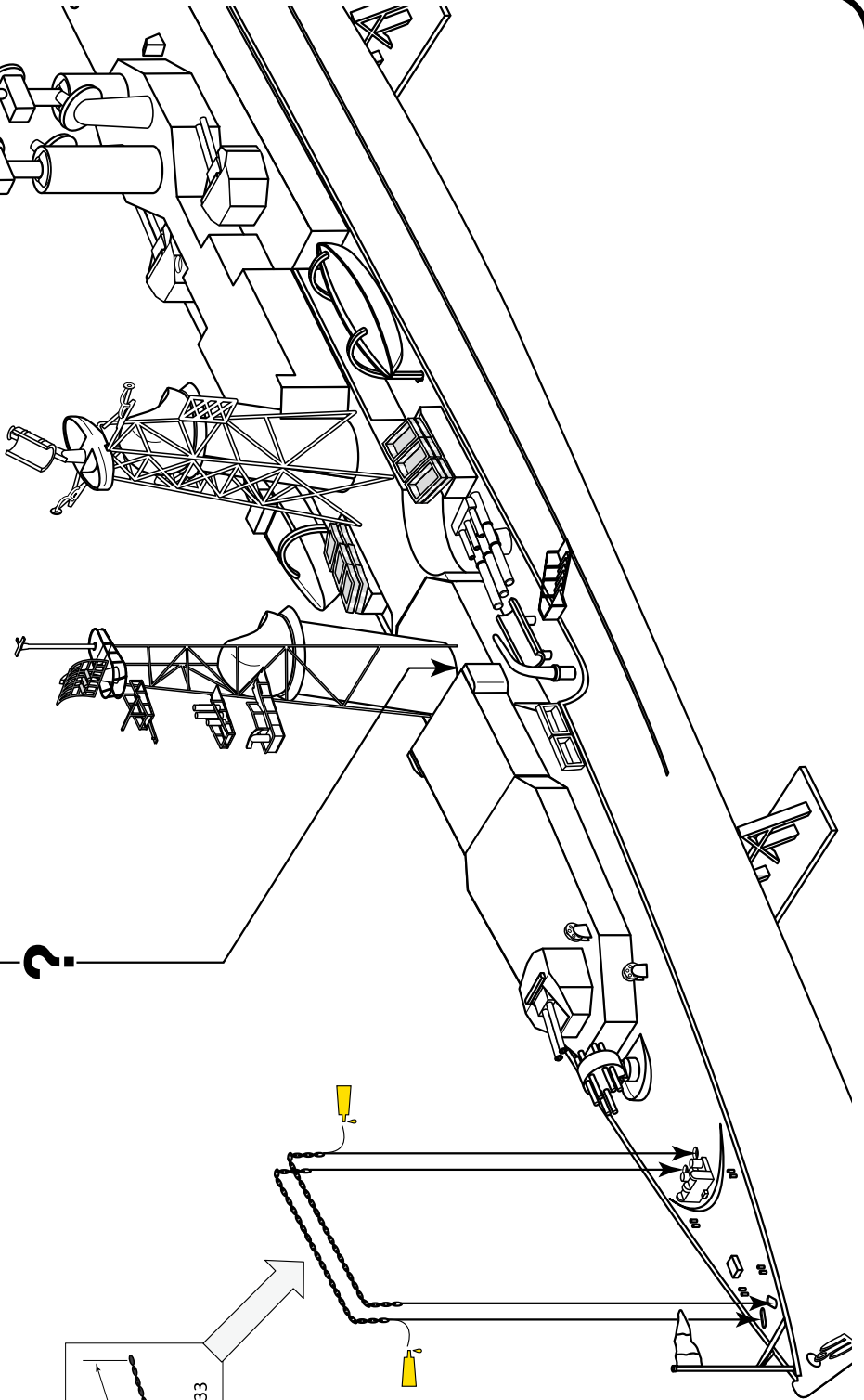
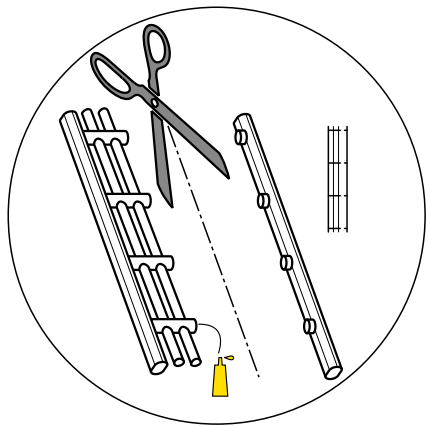
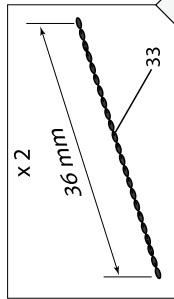
Kersaint & Du Chayla



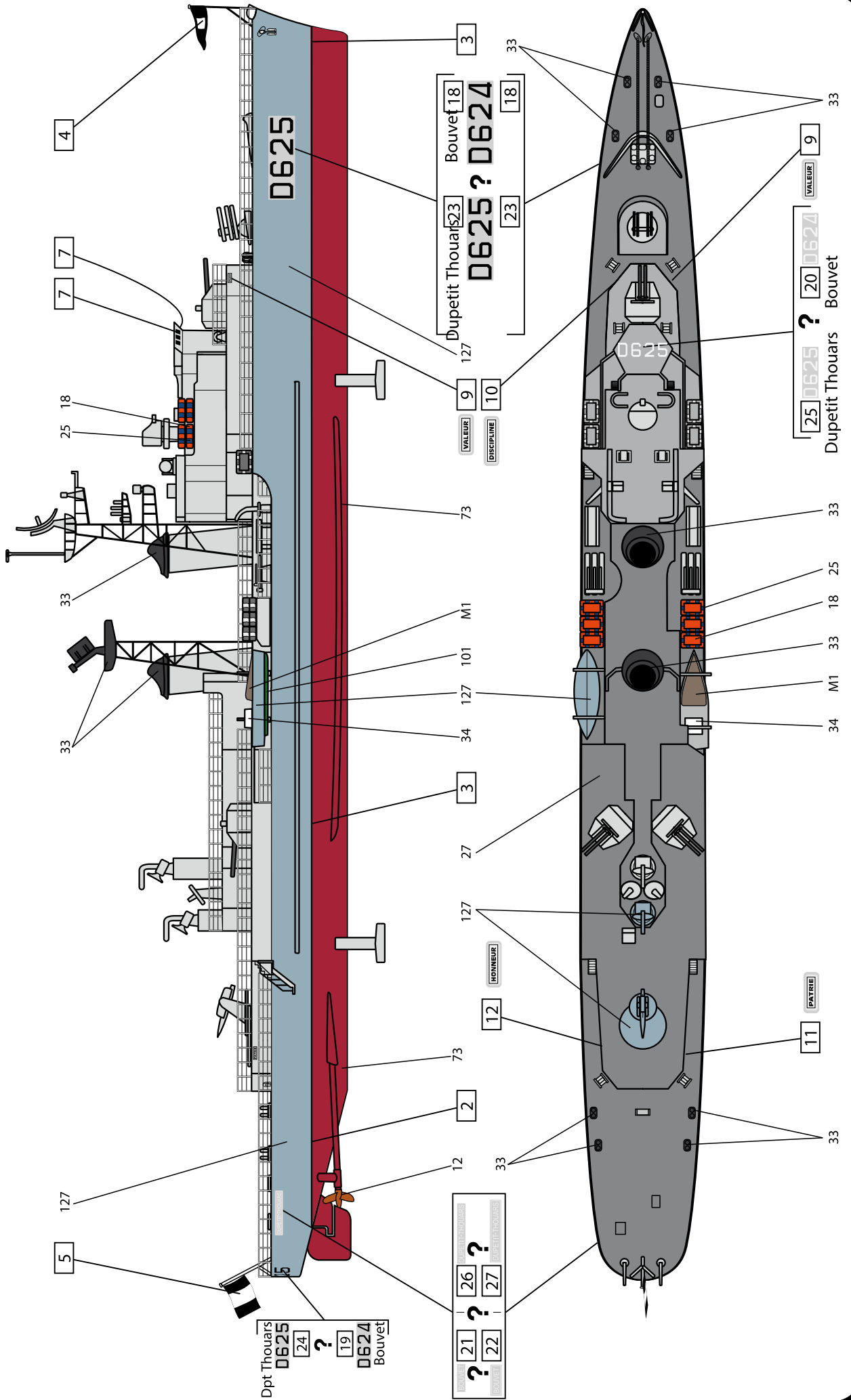
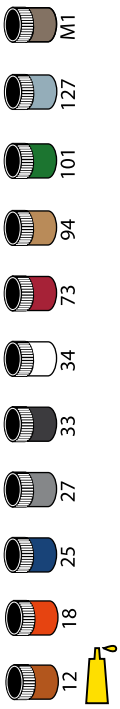
Dupetit-Thouars & Bouvet



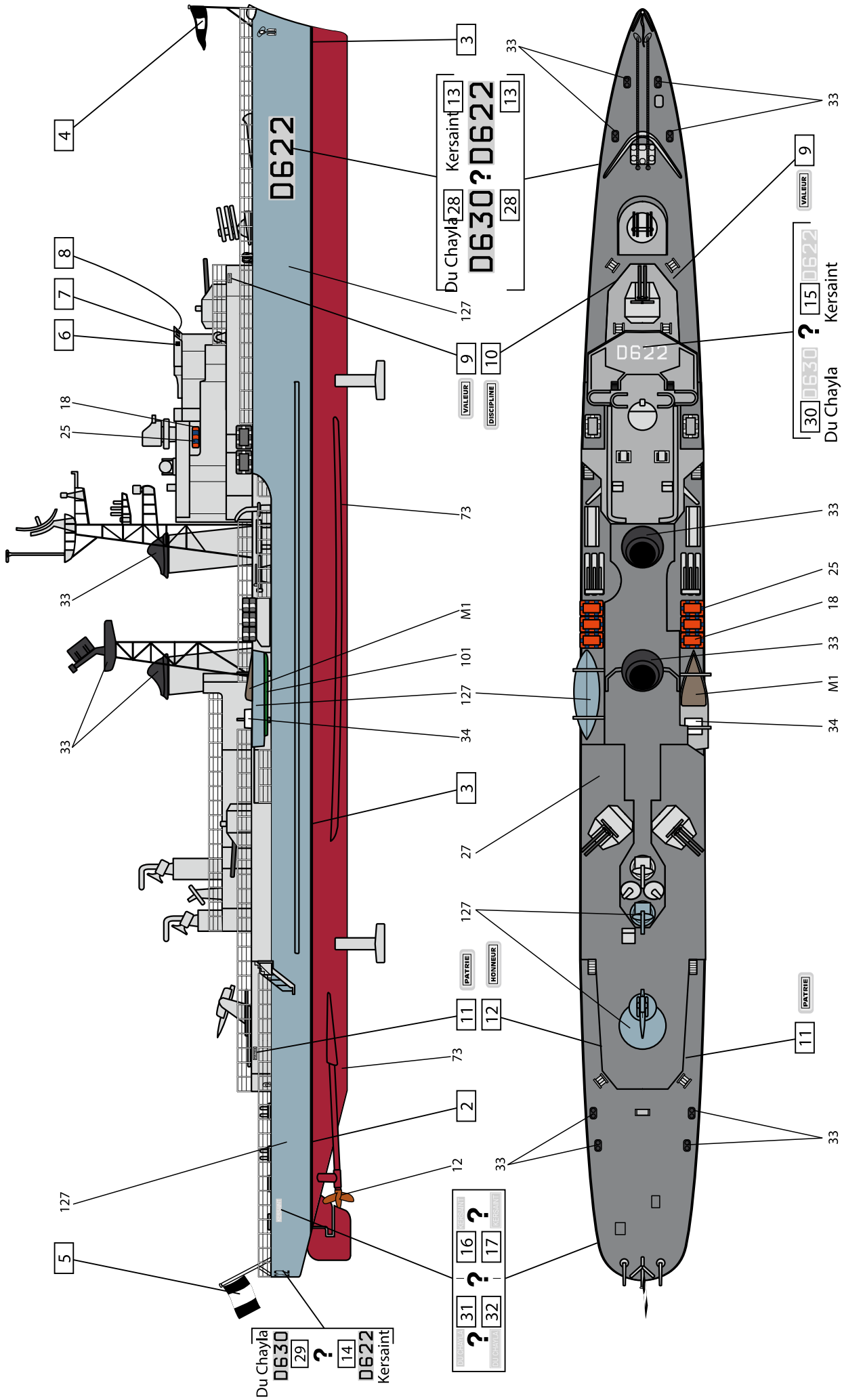
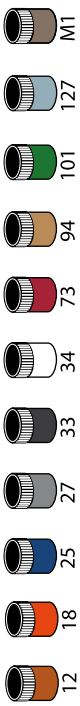
?



Dupetit-Thouars & Bouvet, escorteurs d'escadre






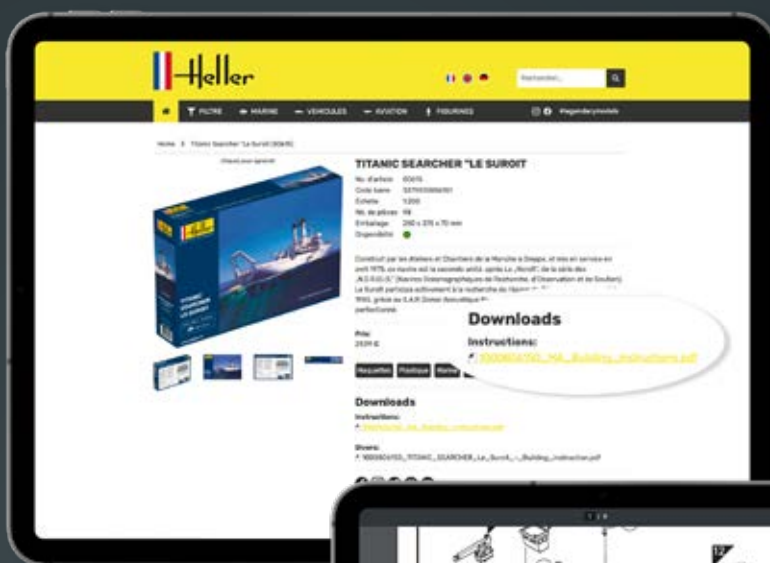
Kersaint & Du Chayla, escorteurs d'escadre



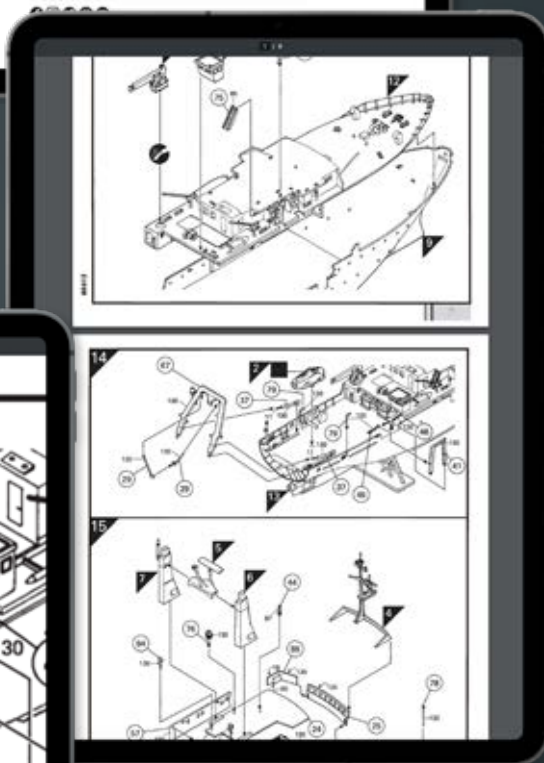
VISITEZ-NOUS EN LIGNE !

VISIT US DIGITALLY!
BESUCHEN SIE UNS DIGITAL!

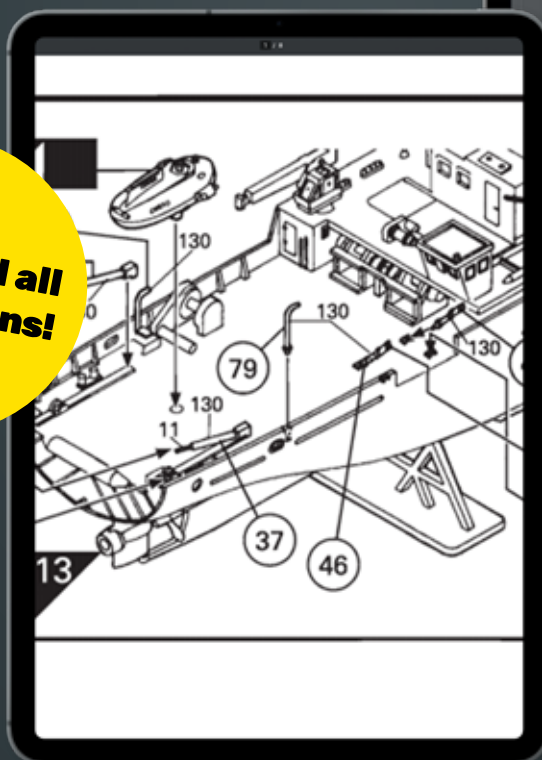
 www.heller.fr
 [instagram.com/heller.fr](https://www.instagram.com/heller.fr)
 [facebook.com/heller.fr](https://www.facebook.com/heller.fr)



Choisissez l'article que vous désirez et téléchargez les instructions.
Choose your desired article and download the instructions.
Wählen Sie den gewünschten Artikel und laden Sie die Anleitung herunter.



**Download all
instructions!**



Grossissement des instructions pour
une vue détaillée.

Enlarge the instructions for a more
detailed view.



Vergrößern Sie die Anleitung für eine
detailliertere Ansicht.

V-070421

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

Customer Service
For after-sales service requests,
please contact us through our website
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