



Battleship TIRPITZ

05096-0389

©2009 BY REVELL GmbH & Co. KG

PRINTED IN GERMANY



Schlachtschiff Tirpitz

Das Schlachtschiff „Tirpitz“ war neben der „Bismarck“ die größte Schiffseinheit der deutschen Kriegsmarine im 2. Weltkrieg. Den Bauauftrag für das „Schlachtschiff G“ erhielt die Kriegsmarinewerft Wilhelmshaven im Juni 1936, die Kiellegung erfolgte am 2. November des selben Jahres. Benannt nach dem deutschen Marinestaatssekretär und Großadmiral Alfred Freiherr von Tirpitz, wurde das Schiff von dessen Enkelin Ilse von Hassel getauft. Der weitere Ausbau und die Vollendung der Aufbauten und Bewaffnung verzögerte sich durch insgesamt 15 britische Luftangriffe auf das Werftgelände in Wilhelmshaven. Daher fand die Indienststellung der „Tirpitz“ erst am 25. Februar 1941 durch ihren ersten Kommandanten Kapitän zur See Friedrich Carl Topp statt. Nach zwei weiteren britischen Bombenangriffen verlegte die „Tirpitz“ nach Gotenhafen und begann mit der Erprobung und den ersten Übungsfahrten in der Ostsee. Nach dem Angriff auf die Sowjetunion operierte die „Tirpitz“ ab Juli 1941 in Verbannung „Baltenflotte“, um das Auslaufen der sowjetischen Flotte aus Kronstadt zu verhindern. Mit Abschluss der nachfolgenden Übungsfahrten in der Ostsee meldete Kapitän Topp am 10. Januar 1942 die volle Einsatzbereitschaft und verlegte von Kiel nach Wilhelmshaven. Damit eine alliierte Invasion Norwegens befürchtete, erreichte das Schlachtschiff eskortiert von mehreren Zerstörern am 16. Januar 1942 Trondheim (Operation „Polarnacht“). Mit der Stationierung an der norwegischen Küste beabsichtigte die deutsche Seekriegsleitung, das Schiff im Rahmen eines größeren Kampfverbandes gegen den Geleitzugverkehr von und nach Normandie einzusetzen. Das Schlachtschiff sollte zukünftig zur Bindung feindlicher Seestreitkräfte im Nordatlantik dienen. Abgesehen von zwei erfolglosen Einsätzen gegen alliierte Konvois im Nordatlantik (Operationen „Sportpalast“ und „Rösselsprung“) verlegte das Schiff in den folgenden Monaten zwischen verschiedenen Fjorden entlang der norwegischen Küste, wurde von Oktober bis Dezember 1942 nahe Trondheim überholt, verlegte dann nach Narvik und im März 1943 in den Altafjord. Zusammen mit der „Scharnhorst“ und 9 Zerstörern beschoss die „Tirpitz“ am 8. September 1943 feindliche Anlagen auf Spitzbergen (Operation „Sizilien“). Daraufhin beschloss die britische Admirälmütz konkrete Pläne zur Bekämpfung der „Tirpitz“ mit Kleinst-U-Booten. Am 23. September 1943 detonierten zwei Minen unter dem Rumpf des im Kaafjord vor Anker liegenden Schiffs. Es war den britischen Kleinst-U-Booten X6 und X7 gelungen, durch die Netzsperren zu tauchen (Operation „Source“). Eine Rückverlegung des Schiffes nach Deutschland erschien zu riskant, daher dauerten die Reparaturarbeiten in Norwegen bis zum März 1944 an. Die anschließend geplanten Übungsfahrten zur Herstellung der Gefechtsbereitschaft wurden durch einen erneuten Luftangriff vereitelt. In den Morgenstunden des 4. April 1944 griffen Trägerflugzeuge der Royal Navy in zwei Wellen das im Kaafjord liegende Schiff mit Bordwaffen und Bomben an (Operation „Tungsten“). Einschlagende Bomben verursachten mehrere Wassereinbrüche, Brände sowie umfangreiche Schäden an den Aufbauten und Geschützen. Auch die Besatzung hatte 122 Tote und 316 Verwundete zu beklagen. Die erneuten Reparaturarbeiten dauerten bis zum 1. Juli 1944, dabei wurden neben der Luftabwehr auch die Radartechnik und die Nebelgeräte verstärkt. Bei den folgenden Operationen „Mascot“ und „Goodwood“ im Juni und August 1944 erzielten die Fliegerkräfte der Royal Navy nur geringfügige Schäden auf der „Tirpitz“. Am 15. September 1944 flogen 27 „Lancaster“ des RAF-Bomber-Command, beladen mit „Tall Boy“-Bomben und „JW-II-Schwimmbomben“, den Kaafjord von der Sowjetunion aus an (Operation „Paravane“). Eine „Tall Boy“-Bombe traf das künstlich eingenebelte Schiff und riss ein 9,7 m breites und 14,6 m langes Loch in den Bug und zerstörte die Rumpfstruktur auf 36 m Länge. Die im Vorschiff schwer beschädigte „Tirpitz“ verlegte Mitte Oktober 1944 nach Tromsö. Hier sollte der Schaden innerhalb von 9 Monaten mit einem neu gebauten Bug behoben werden. Der für diese Arbeiten gewählte Ankerplatz lag jedoch innerhalb der Reichweite von in Großbritannien startenden speziell modifizierten „Avro Lancaster“-Flugzeugen, so dass die RAF am 29. Oktober 1944 mit 32 Bombern den ersten Angriff auf Tromsö flog. Das Achterschiff erhielt an diesem Tag einen Nahtreffer und wurde schwer beschädigt. Die bereits beim Angriff im September eingesetzten 5.443-kg-Bomben „Tall Boy“ waren 6,35 m lang und enthielten eine Sprengladung von 2.358 kg Torpex. Aus 4.000 m Höhe abgeworfen, erreichten die mit der Spitze voran senkrecht stürzenden Bomben vor dem Auftreffen Schallgeschwindigkeit und konnten so die Panzerdecks durchschlagen. Der zweite britische Bombenangriff mit 29 „Lancaster“ der 9. und 617. Squadron besiegelte das Schicksal des Schlachtschiffes am 12. November 1944 (Operation „Catechism“). Die „Tirpitz“ kenterte nach zwei „Tall Boy“-Volltreffern und weiteren Nahentreffern. Innerhalb von 9 Minuten hatte das Schiff bereits 70° Schlagseite, ein Feuer brach aus und Geschützturm „C“ explodierte. Um 9.52 Uhr sank die „Tirpitz“ mit 135° Schlagseite auf den Grund. Dabei starben

1.207 Besatzungsmitglieder, 809 konnten sich retten. Die Überreste des Schiffes wurden von 1948 bis 1959 durch ein norwegisches Bergungsunternehmen abgebrochen.

Die Hauptähnlichkeiten zwischen der „Tirpitz“ und der „Bismarck“ betrafen die Haupttürme von unterschiedlichen Herstellern und Details bei den Aufbauten und der Ausrüstung. Der Rumpf entsprach weitgehend der Konstruktion der „Bismarck“ und war nach den in der deutschen Marine entwickelten Längsspantbauweise mit 22 wasserdrückenden Abteilungen konstruiert. Zum Schutz gegen Minentreffer führte man den Großteil des Schiffbodens als wasser- bzw. öldichten Doppelboden aus. Die aus hochfestem Stahl „St 52“ gefertigten Längsverbände und Querschotten ergaben eine gewichtsparende Bauweise unter Einhaltung aller Festigkeitsanforderungen. Der gesamte Rumpf einschließlich aller Bauteile aus Panzermaterial und die Panzerung des Oberdecks wurde fast vollständig elektrisch geschweißt. Lediglich die zu den Rumpfseitenwänden parallel verlaufenden Torpedoschotten (30-45 mm dick) aus Krupp-Panzermaterial „Wotan weich“ waren mit Verblattung genietet. Aus „Wotan hart“ bestanden das Oberdeck (50 mm), das darunter liegende Panzerdeck (100-120 mm) sowie Vorder- und Achterschiff. Die Panzerung von Kommandoturm, Rumpfseiten (Gürtelpanzer), Zitadelle, Geschütztürmen und Geschützschilden der mittleren Artillerie erfolgte mit „Krupp Cemented“-Panzerplatten. Der an den Rumpfseiten angebrachte Gürtelpanzer war bei einer Höhe von rund 5 m über 170 m lang und 320 mm stark. Neben einer Vielzahl von optischen Entfernungsmessern zur See- und Luftzielerfassung gelangten drei Funkmessgeräte zum Einbau. Die insgesamt 840-960 Schuss der schweren Artillerie bestanden aus dem 800 kg schweren Projektil und einer zweiteiligen Treibladung, die eine maximale Schussweite bis 36,2 km ermöglichte. Bei einer Feuergeschwindigkeit von 5 Schuss in 2 Minuten konnte bei einer Schussweite über 21 km eine 350-mm-Panzerung durchschlagen werden. Jeder Turm wog 1.052 t. Schwenken und Richten erfolgte elektrisch oder (üblicherweise) hydraulisch.

Technische Daten:

Verdrängung Konstruktion/Maximalverdr.:	45.474 t / 52.900 t (1943)
Gesamtlänge/Länge KWL:	251 m / 241,7 m
Breite:	36 m
Max. Tiefgang:	10,6 m
Antrieb/Leistung:	12 Hochdruckdampfkessel; 3 Dampfturbinensätze / 163.026 Wellen-PS
Höchst-/Marschgeschwindigkeit:	30,8 kn / 19 kn
Reichweite:	8.870 sm bei 19 kn
Max. Brennstoffvorrat:	8.800 t
Schwere Artillerie:	8 x 38 cm L/52 C/34 in 4 Doppeltürmen; 840-960 Schuss; 36,5 km Reichweite
Mittelartillerie:	12 x 15 cm L/55 C/28 in 6 Doppeltürmen C/34; 1800 Schuss; 23,5 km Reichweite
Torpedobewaffnung:	2 x 4 Torpedorohre; 24 x 53,3-cm-Torpedos (ab 1941)
Flugabwehr:	16 x 10,5 cm L/65 in 8 Doppellafetten C/33; 6.720 Schuss; 12,8 km Reichweite 16 x 3,7 cm L/83 in 8 Doppellafetten C/30; 32.000 Schuss; 4,8 km Reichweite
Artillerie-Zielgeräte:	16 x 2 cm C/30 in Einzellafetten 16 x 2 cm Flakvierling 38; 90.000 Schuss (1944); 3,8 km Reichweite
Funkmesstechnik:	2 x 10,5-m-Entfernungs-Meßdrehbasis, 1 x 7-m-Entfernungs-Meßdrehbasis
Verkehrs- u. Beiboote:	2 x FuMO 26 1 x Funkmessbeobachtungsstand
Flugzeuge:	1 x FuMO 213 „Würzburg-D“ (1944)
Besatzung:	14 4 Arado Ar 196 108 Offiziere, 2.500 Mannschaftsdienstgrade (1943)

Battleship Tirpitz

Next to the "Bismarck", the largest German World War II ship was the battleship "Tirpitz". The order for "Battleship G" was placed with the naval shipyard at Wilhelmshaven in June 1936 and the keel was laid on 2nd November of the same year. Named after the German Secretary for the Navy and Grand Admiral of the Fleet Alfred Freiherr von Tirpitz, the ship was launched by his granddaughter Ilse von Hassel. The subsequent construction and completion of the superstructure and armament was delayed by a total of 15 British air raids on the Wilhelmshaven shipyards. The "Tirpitz" therefore did not go into service until 25th February 1941 under her first commander, sea captain Friedrich Carl Topp. After two more British bombing raids the "Tirpitz" was moved to Gotenhafen where trials and her first exercises started in the Baltic Sea. After the attack on the Soviet Union, from July 1941 the "Tirpitz" operated as part of the Baltic Fleet to prevent the Soviet fleet from getting out of Kronstadt. On completion of the subsequent exercises in the Baltic, on 10th January 1942 Captain Topp reported that she was fully operational and moved from Kiel to Wilhelmshaven. As an Allied invasion of Norway was feared, on 16th January 1942, the battleship escorted by several destroyers reached Trondheim (Operation Polar Night). The German naval command stationed her off the Norwegian coast in order to use her in a larger battle formation against the convoys in and out of Murmansk. The battleship would in future serve to keep the enemy naval forces in the North Atlantic. Apart from two unsuccessful missions against Allied convoys in the North Atlantic (Operations "Sports Hall" and "Checkmate") in the following months the ship travelled between various fjords along the Norwegian coast. She was overhauled in Trondheim from October to December 1942, then moved to Narvik and in March 1943 to the Altafjord. Together with the "Scharnhorst" and 9 destroyers, on 8th September 1943 the "Tirpitz" shelled enemy positions on Spitzbergen (Operation "Sicily"). Then the British Admiralty drew up concrete plans for combatting the "Tirpitz" with mini submarines. On 23rd September 1943 two mines were detonated under the hull of the ship as she lay at anchor in the Kaafjord. The British mini-submarines X6 and X7 had succeeded in diving through the net defences (Operation "Source"). It seemed to be too risky to return the ship to Germany, so the repair work in Norway lasted until March 1944. The subsequent planned trial runs to ensure battleworthiness were thwarted by another air raid. In the early hours of 4th April 1944 Royal Navy aircraft carriers attacked the ship lying in the Kaafjord in two waves with on-board weapons and bombs (Operation "Tungsten"). The rain of bombs caused further inrushes of water, fires and extensive damage to the superstructure and guns. The crew suffered 122 deaths and 316 wounded. The next repair work lasted until 1st July 1944, when she was reinforced with air defences, radar and smoke generators. In the subsequent operations "Mascot" and "Goodwood" in June and August 1944 the Royal Navy aircraft only caused minor damage to the "Tirpitz". On 15th September 1944, 27 RAF Bomber Command Lancasters loaded with "Tall Boy" bombs and "JW-11" floating bombs reached the Kaafjord from the Soviet Union (Operation "Paravane"). One "Tall Boy" bomb hit the ship shrouded in artificial mist and tore a 9.7 m wide and 14.6 m long hole in the bow, destroying a 36 m length of the hull structure. The "Tirpitz" that was seriously damaged in the foreship moved to Tromsö in the middle of October 1944. Here the damage was due to be replaced within 9 months with a rebuilt bow. The anchorage selected for this work however was within range of the specially modified "Avro-Lancaster" aircraft that took off from Great Britain, so that on 29th October 1944 the RAF launched a first attack on Tromsö with 32 bombers. This time the after part of the ship received a near hit and was badly damaged. The 5,443 kg "Tall Boy" bombs already used in the September attack were 6.35 m long and contained an explosive charge of 2,368 kg Torpex. From an altitude of 4,000 m the bombs dropped vertically point downwards at the speed of sound and could therefore penetrate the armoured decks. The second British bombing raid with 29 Lancasters from 9 and 617 Squadrons sealed the fate of the battleship on 12th November 1944 (Operation "Catechism"). After two direct hits by "Tall Boys" the "Tirpitz" and several near misses, the "Tirpitz" capsized. Within 9 minutes the ship was listing by 70°, a fire broke out and gun turret C exploded. At 9.52 the "Tirpitz" sank to the bottom with a 135° list. The lives of 1,204 crew members were lost and 809 were saved. The remains of the ship were broken up between 1948 and 1957 by a Norwegian salvage company.

The main differences between the "Tirpitz" and the "Bismarck" were the steam turbines from different manufacturers and details of the superstructures and equipment. The hull was largely of the same design as that of the "Bismarck" and was constructed in accordance with the long rib method developed by the German Navy with 22 watertight compartments. For protection against mines most of the ship's bottom had a water and oil-tight double bottom. The longitudinal members and transverse bulkheads made of

high tensile steel "St 52" provided a light-weight construction while meeting all strength requirements. The whole hull inclusive of all armoured components and the armouring of the upper deck was almost completely electric welded. Only the torpedo bulkheads (30- 45 mm thick) running parallel to the side walls of the hull and made of Krupp "soft Wotan" armoured material were made with riveted plate. The top deck was made of "hard Wotan" (50 mm), also the armoured deck below it (100-120 mm) and the forward and after sections. The control tower, sides of hull (belt plates), main turret, gun turrets and gun shields of the medium artillery were protected by Krupp "cemented armour plating". The armoured belts on the sides of the hull were at a height of about 5 m over 170 m long and 320 mm thick. In addition to a multiplicity of optical range-finders for sea and air target acquisition, three radar sets were included. A total of 840-960 rounds of heavy artillery consisted of 800 kg heavy projectiles and a two-part propellant charge giving a maximum range of 36.2 km. With a firing speed of 5 rounds in 2 minutes and at a range of over 21 km they were capable of penetrating 350 mm armour. Each turret weighed 1,052 tonnes. Traversing and aiming was electric or (normally) hydraulic.

Technical data:

Displacement design/maximum: 45,474 tonnes / 52,900 tonnes (1943)

Length overall/CWL: 251 m / 241.7 m

Beam: 36 m

Draught: 10.6 m

Power plant/capacity:

12 high-pressure steam boilers:

3 steam turbines / 163,026 SHP

30.8 / 19 knots

Range: 8,870 km at 19 knots

8,800 tonnes

Max./Cruising speed: 8 x 380 mm L/52 C/34 in 4 twin turrets;

840-960 rounds; range 36.5 km

Medium artillery: 12 x 150 mm L/55 C/28 in 6 twin turrets

C/34; 1800 rounds; range 23.5 km

Torpedoes: 2 x 4 torpedo tubes; 24 x 533 mm torpedoes

(from 1941)

Air defence: 16 x 105 mm L/65 in 8 twin mounts C/33;

6,270 rounds; range 12.8 km

16 x 37 mm L/83 in 8 twin mounts C/30;

32,000 rounds; range 4.8 km

16 x 20 mm C/30 in single mounts

16 x 20 mm 4 barrelled AA guns 38;

90,000 rounds (1944); range 3.8 km

2 x 10.5 m distance rotary range finder

1 x 7 m distance rotary range finder

1 x FuMO 26

1 x radar observation station

1 x FuMO 213 "Würzburg D" (1944)

14

Aircraft: 4 Arado Ar 196

Crew: 108 officers, 2,500 men (1943)

Form hergestellt und im Eigentum von Revell GmbH & Co. KG. Widerrechtliche Nachahmungen werden gerichtlich verfolgt.

Ce produit est propriété de la société Revell GmbH & Co. KG. Toute utilisation ou duplication frauduleuse fera l'objet de poursuites en justice.

Modelado y en propiedad de Revell GmbH & Co. KG. Imitaciones ilícitas serán perseguidas por la ley.

Fornita prodotta dalla Revell GmbH & Co. KG, e di proprietà della stessa impresa, la quale procederà legalmente contro ogni imitazione abusiva.

Mallt en Revell GmbH & Co. KG, valmisimma ja omavalitsija. Lahtimaa kopiointiin tuloon puitutuomaa oikeudellisia toimin.

Design utvecklat av och ägs av Revell GmbH & Co. KG. Efterlämningsrätten tillstående bli gjenstand för rettslig förföljelse.

Produkcja i prawa własności firmy Revell GmbH & Co. KG. Niesławne podobanie jest zabronione pod odpowiedzialnością sądową.

Model Revell GmbH & Co. KG, firmosinin mukana myökin oltava ilmal edistämisen. Kanuna aykiri takiller mahkemeese takip edileeakir.

A forma elaborada é de tutela jurídica da Revell GmbH & Co. KG. As ilegais imitações são sujeitas à proibição judicial.

Mould manufactured by und property of Revell GmbH & Co. KG. Illegal imitations are subject to prosecution.

Vorm vervaardigd door een eigendom van Revell GmbH & Co. KG. Onrechtmatige nabootsing worden gerechtelijk vervolgd.

Formas produzidas e de propriedade da Revell GmbH & Co. KG. Cópias não autorizadas serão processadas juridicamente Como determinado na lei.

Modellen tillverkad av och tillhör Revell GmbH & Co. KG. All kopiering beviras enligt lagen om upphovsrätt.

Formen er fremstillet af Revell GmbH & Co. KG, som også har ejendomsret. Lovstridige efterligninger sesgesog.

Модель изготавливается и является собственностью фирмы Revell GmbH & Co. KG. Противозаконные

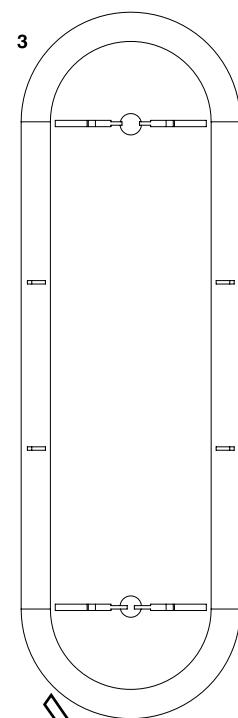
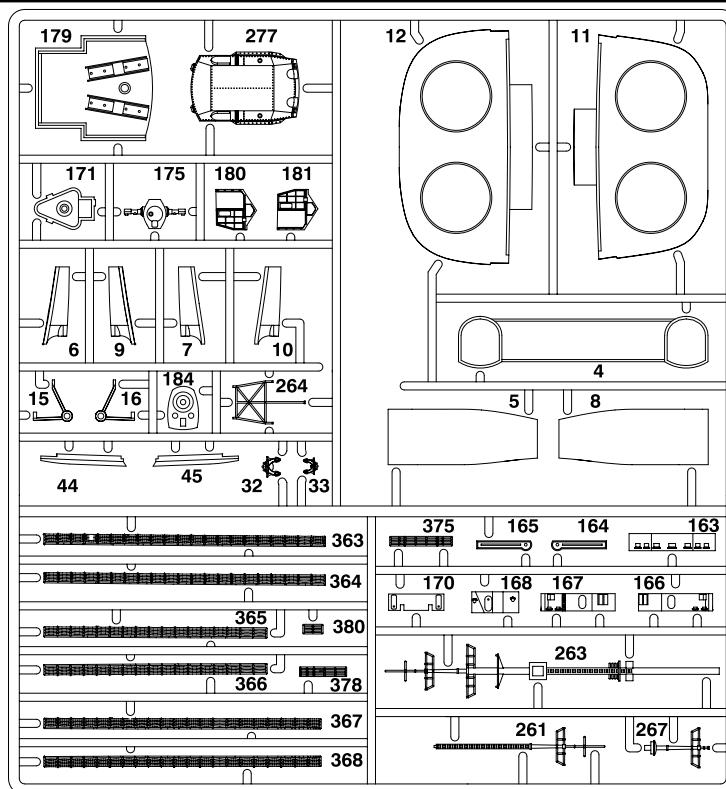
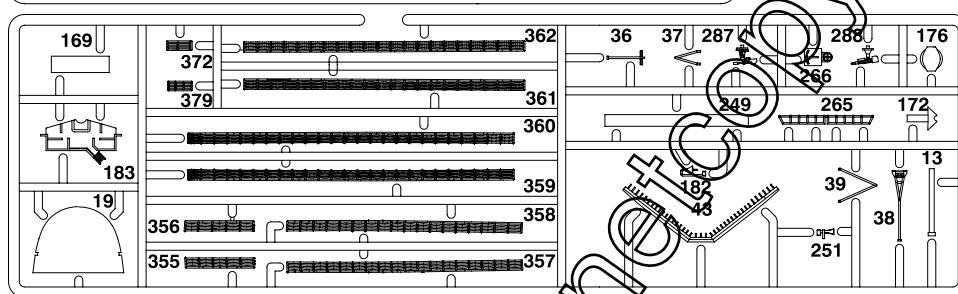
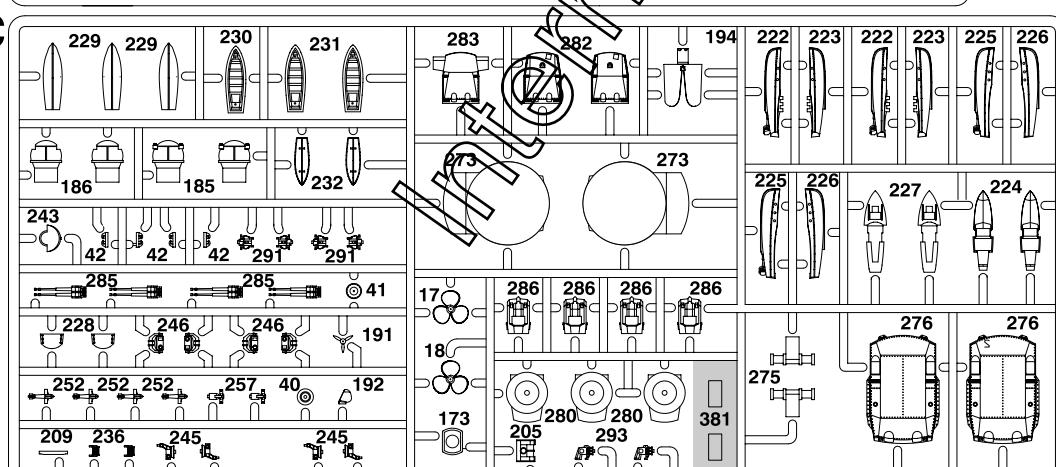
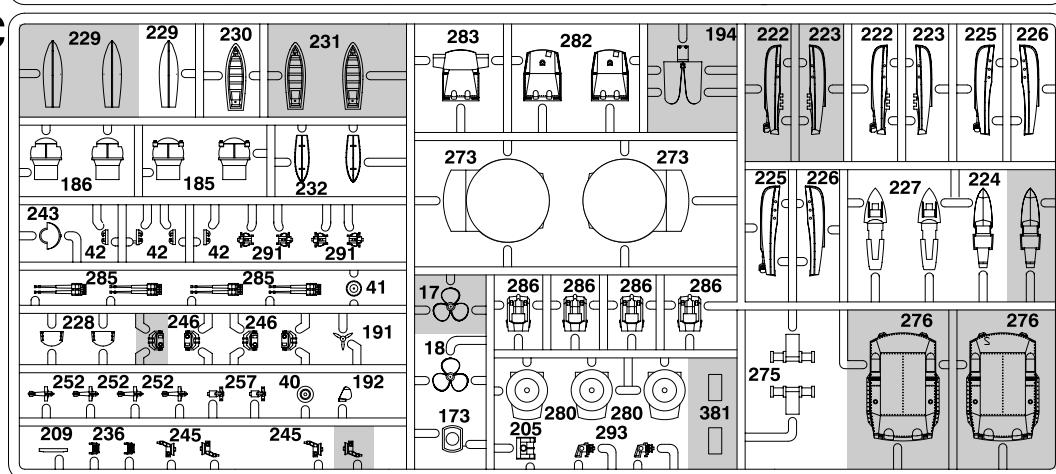
подделки предлагаются и отстаиваются в судебном порядке.

Н морф катастикеуатыкке және пәрірәттең ібілектістің Revell GmbH & Co. KG. От пәрарнөмдең мүмкіншесінде

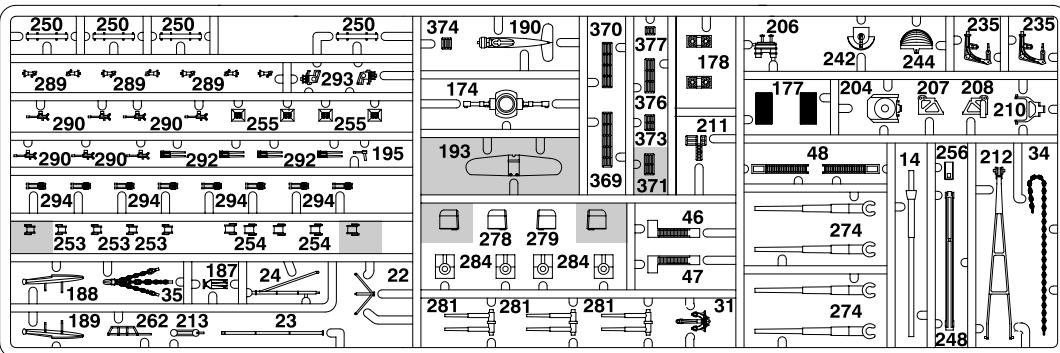
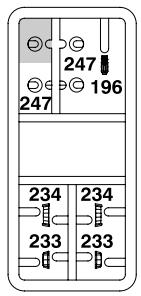
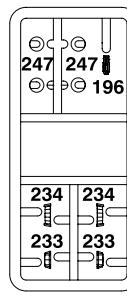
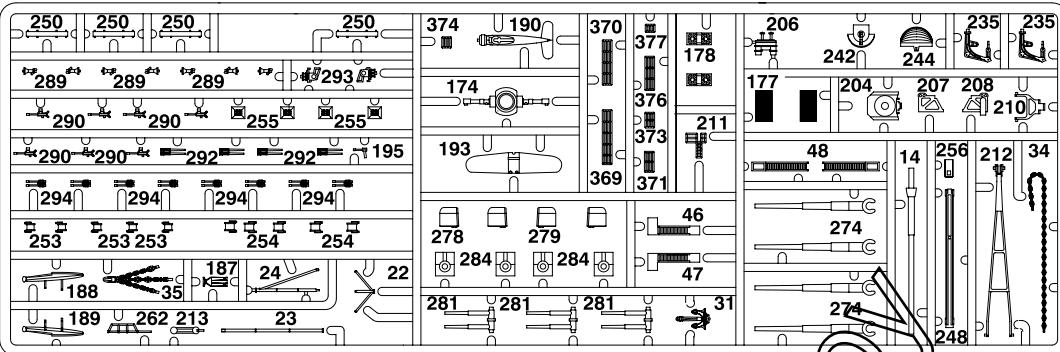
що каталожоконтуз дікисштік.

Tvar byt výroben firmou Revell GmbH & Co. KG, a je jejím vlastnictvím. Proti nezákonnému napodobení má se bude postupovat soudním osouzením.

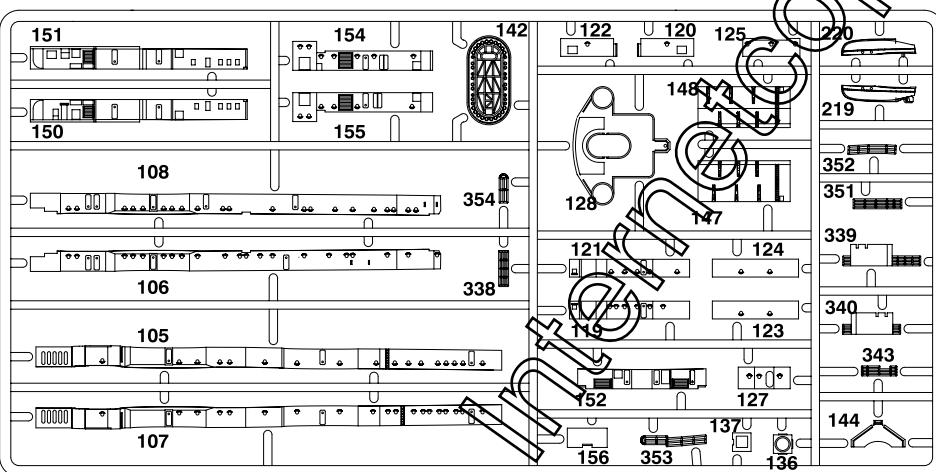
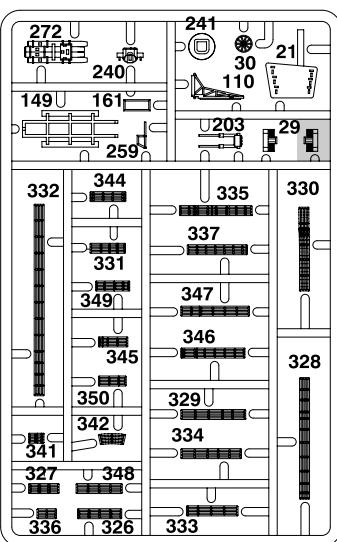
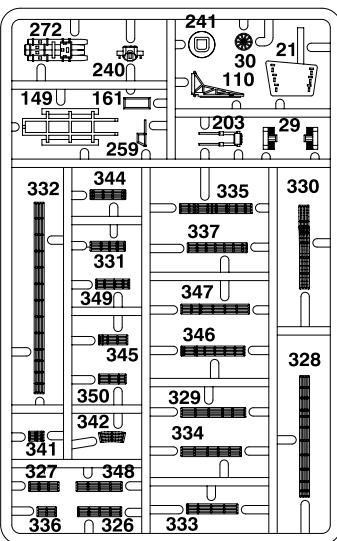
Forma je prizvedene in je vlastništvo Revell GmbH & Co. KG. Neovlažene kopije bodo pravno kaznjene.

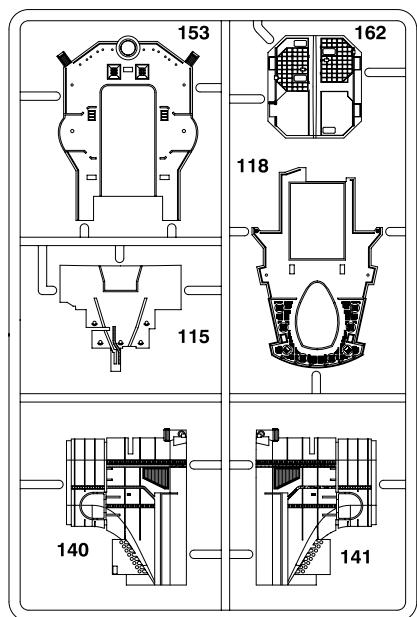
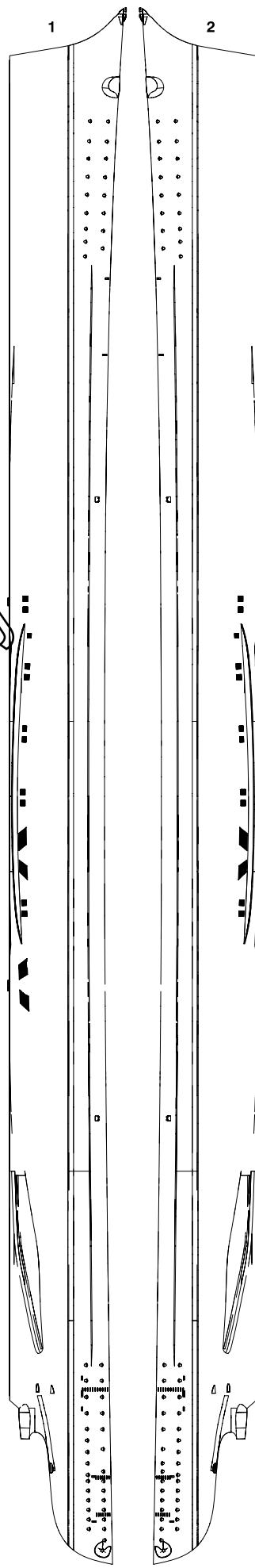
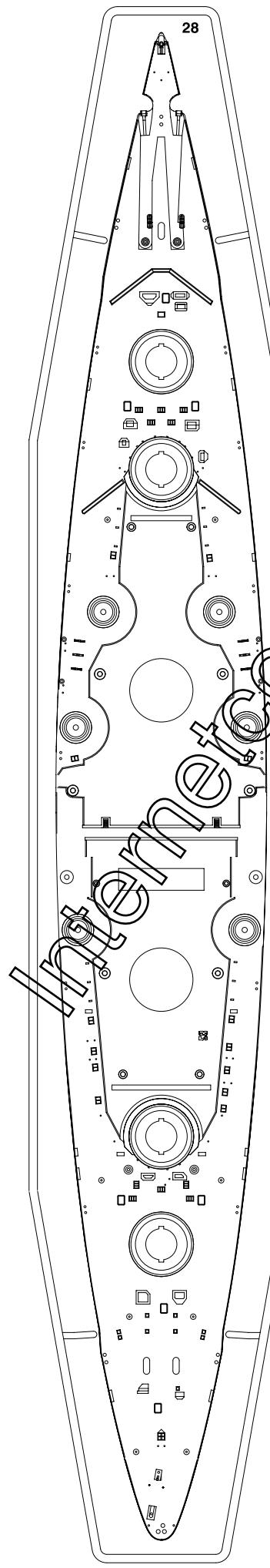
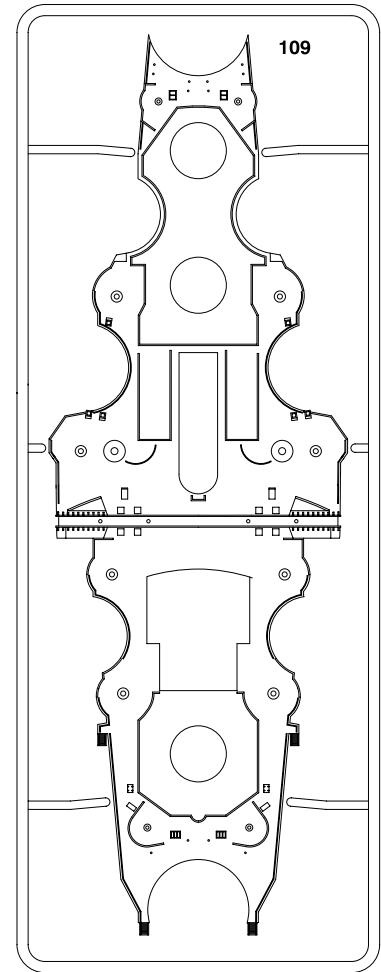
A**B****C****C**

Nicht benötigte Teile
Parts not used
Pièces non utilisées
Niet benodigde onderdelen
Piezas no necesarias
Peças não utilizadas
Parti non usate
Inte använda delar
Tarppeetomat osat
Ikke nødvendige dele
Deler som ikke er nødvendige
Ненпользованные детали
Elementy непротребные
μη χρεασόμενα εξαρτήματα
Gerekliş parçalar
Napotrebné díly
fel nem használt alkatrészek
Nepotrební deli

D**E****E****D**

Nicht benötigte Teile
Parts not used
Pièces non utilisées
Niet benodigde onderdelen
Piezas no necesarias
Peças não utilizadas
Parti non usate
Inte använda delar
Tärpeottomat osat
Ikke nødvendige dele
Deler som ikke er nødvendige
Неиспользованные детали
Элементы, непотребные
и не хранящиеся в архиве
Gereksiz parçalar
Nepotrebne díly
fel nem használt alkatrészek
Nepotrebeni deli

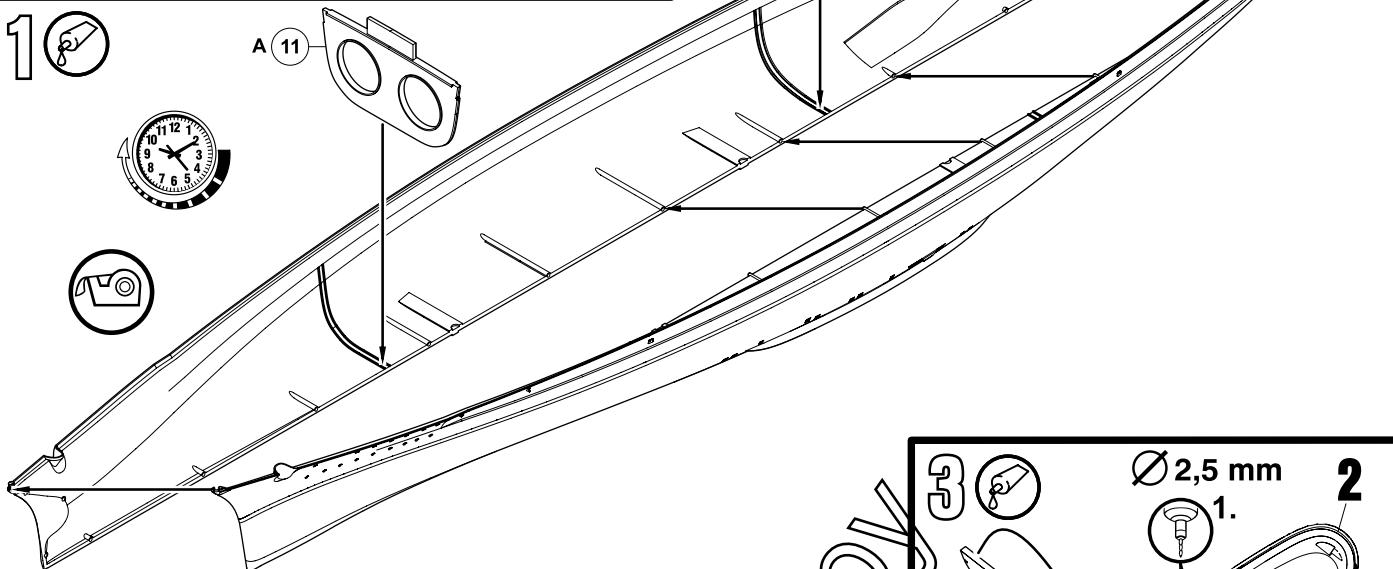
K**W****W**



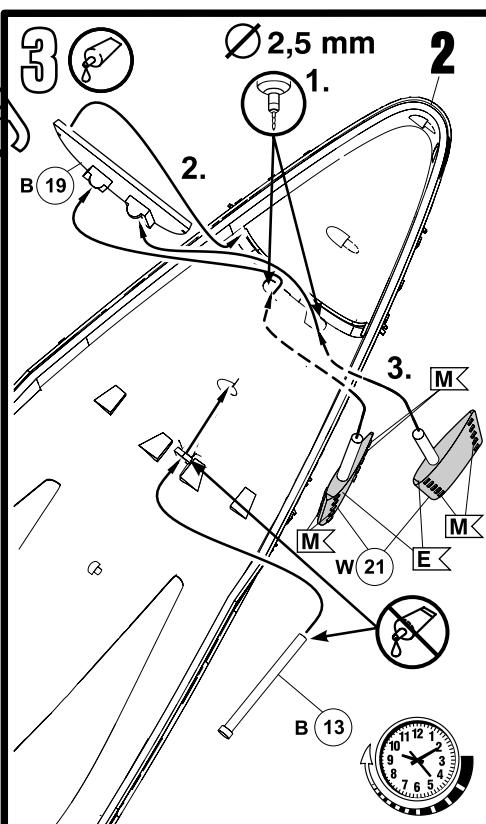
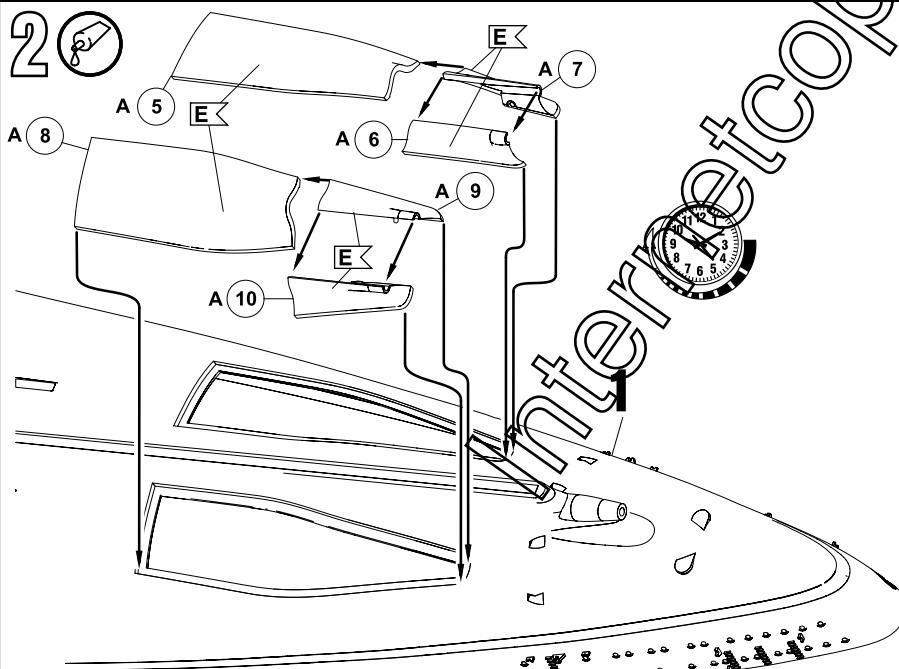
VERSION

! 93  94

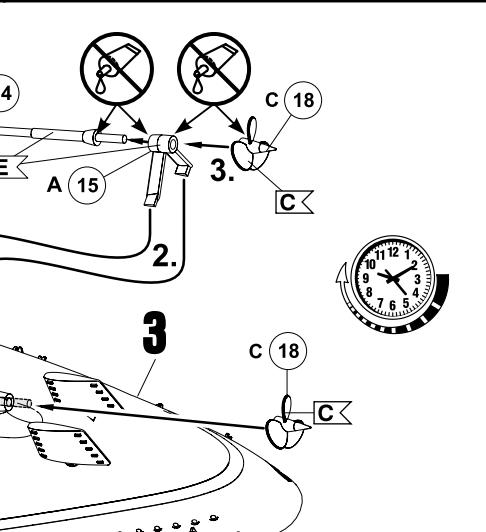
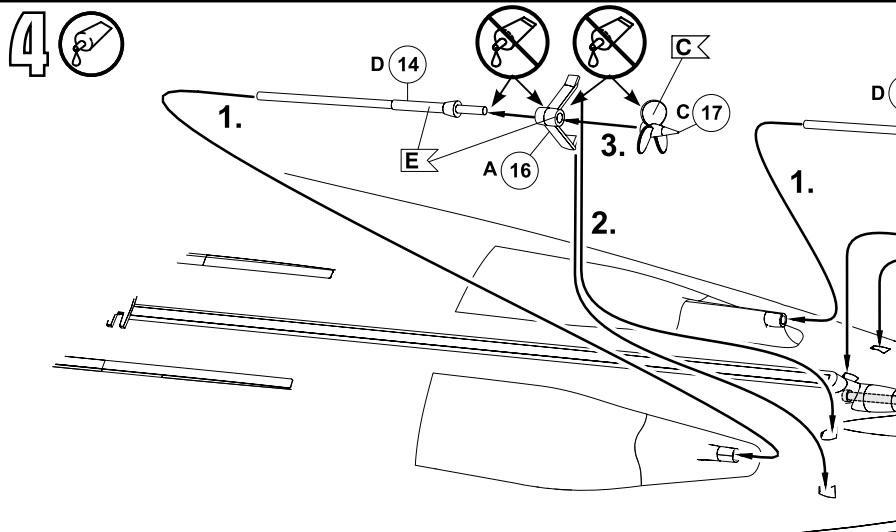
1



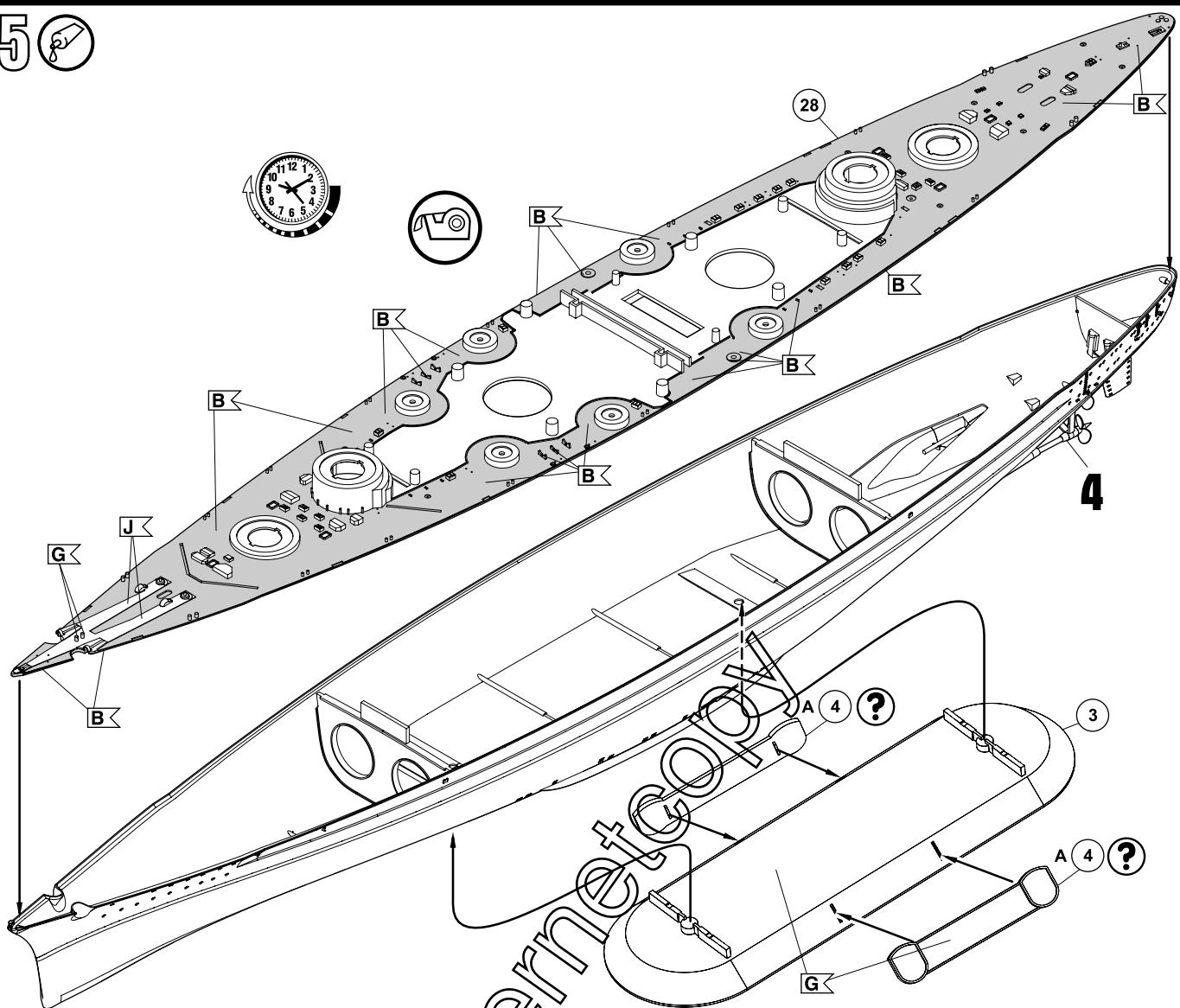
2



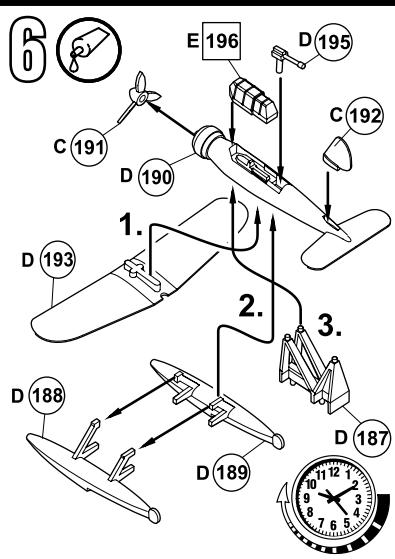
3



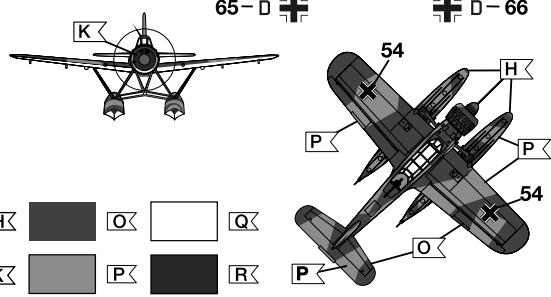
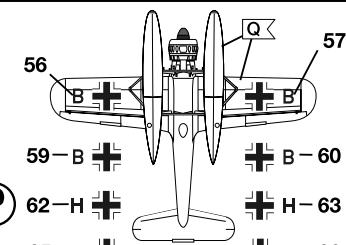
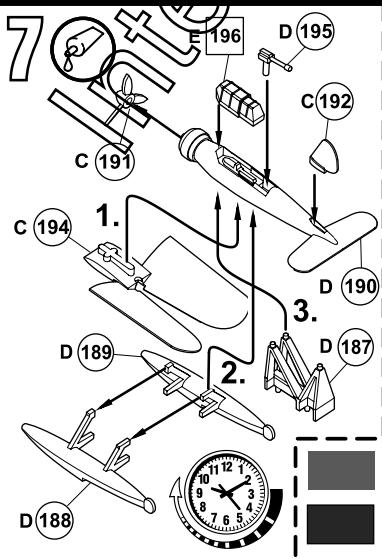
5



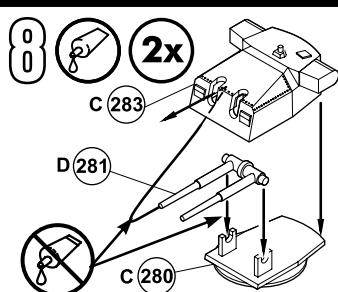
6



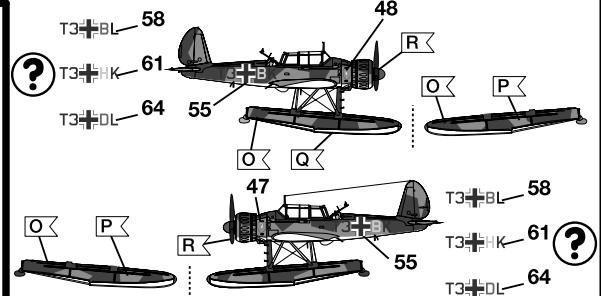
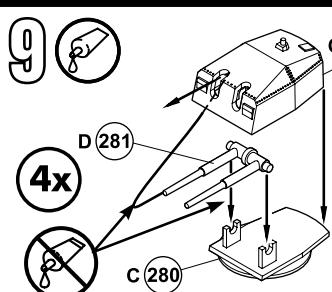
7

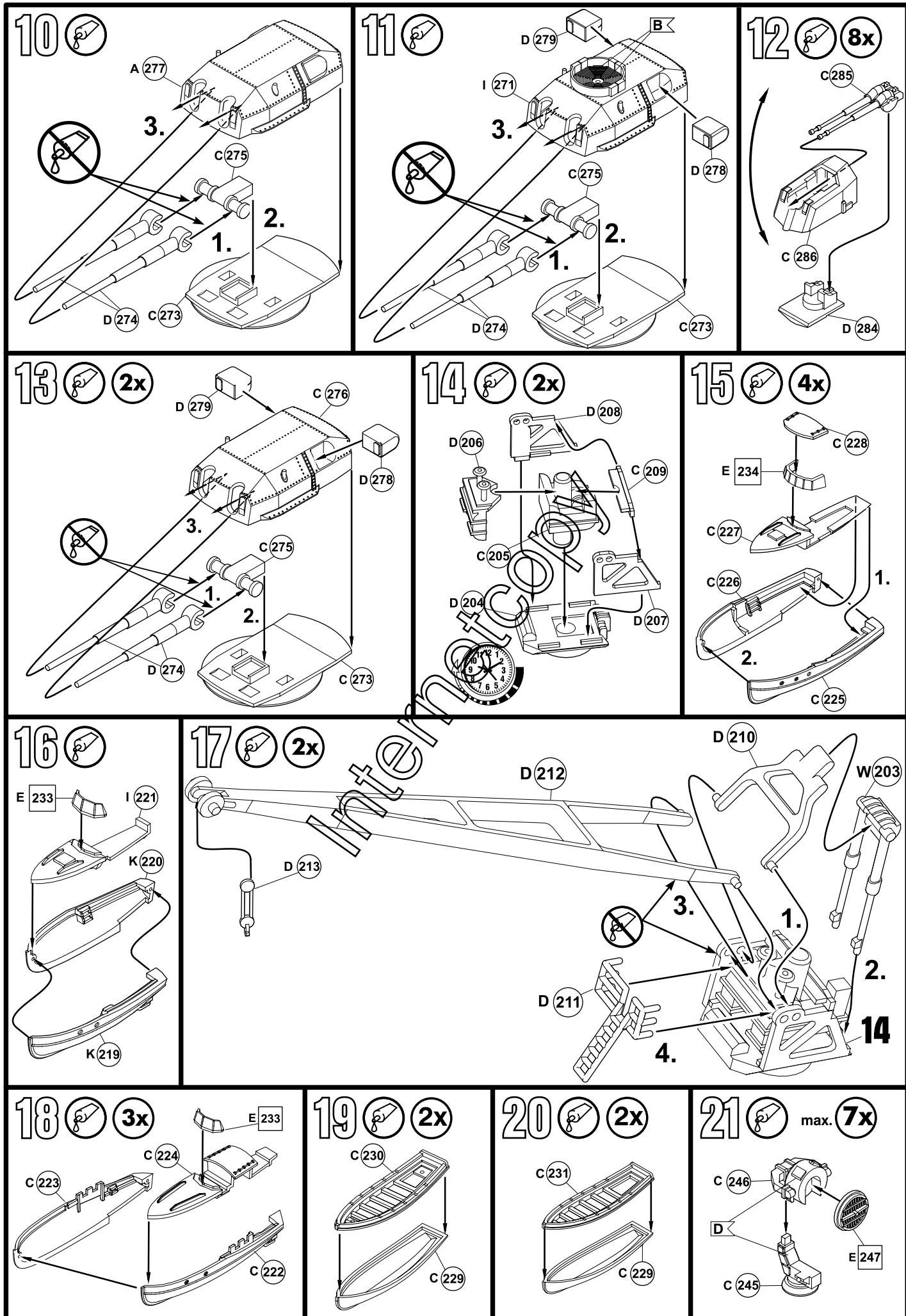


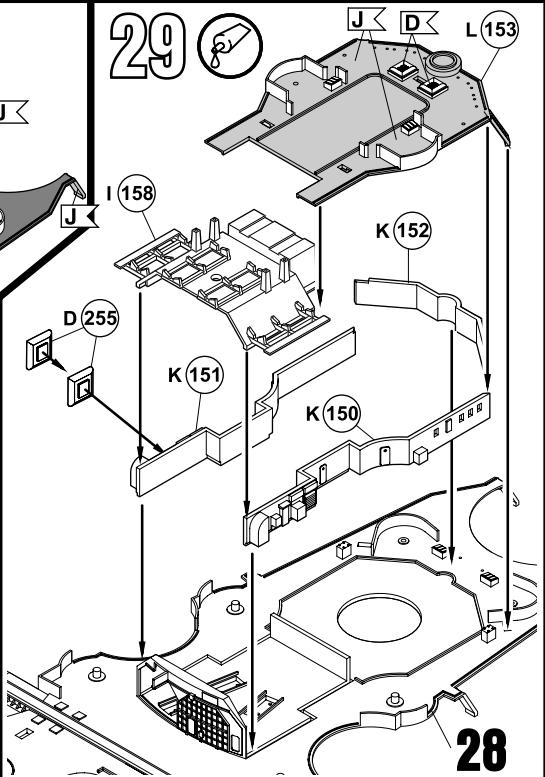
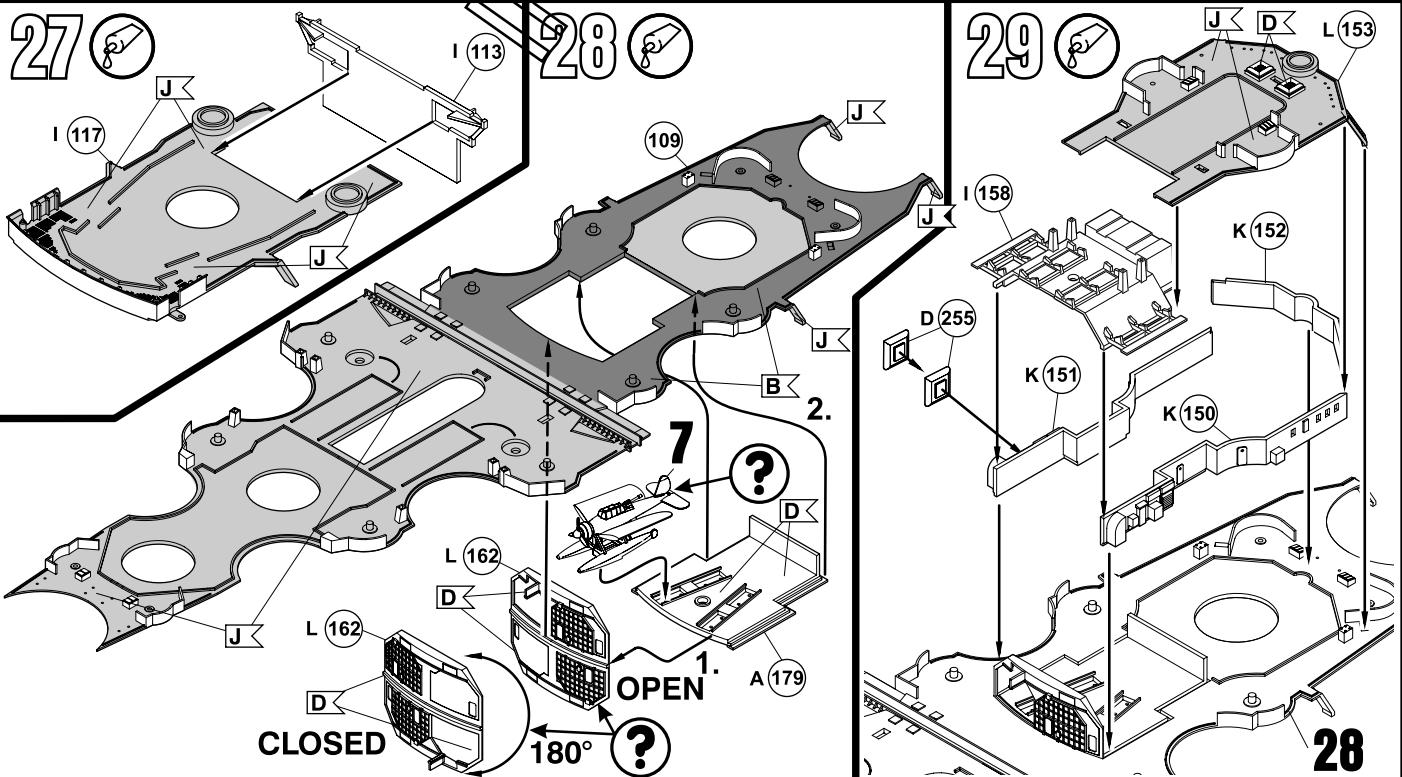
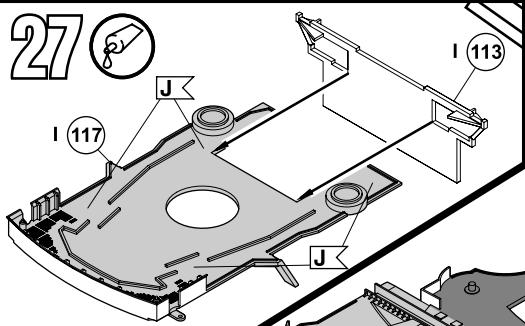
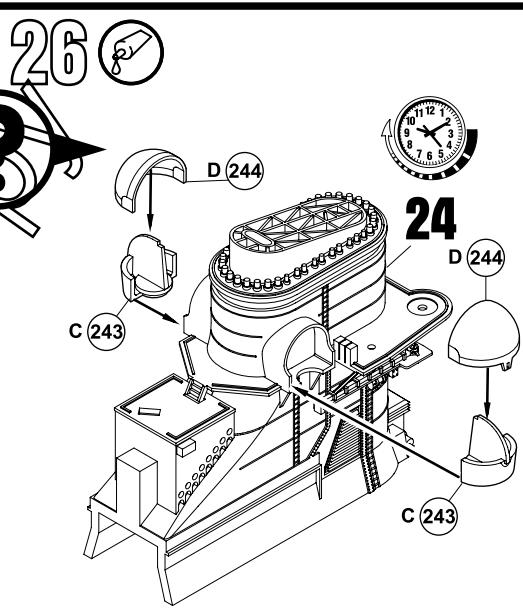
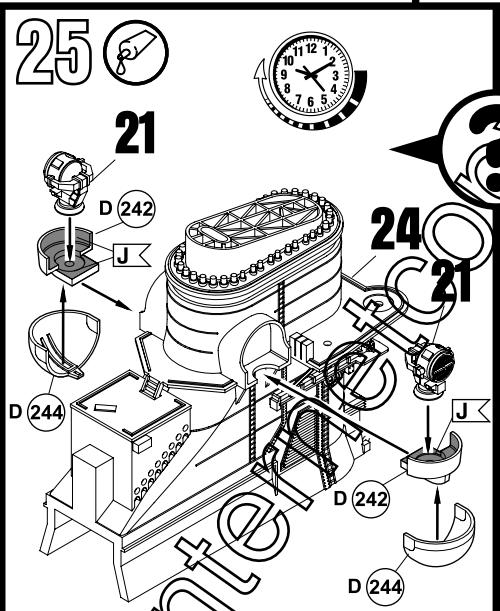
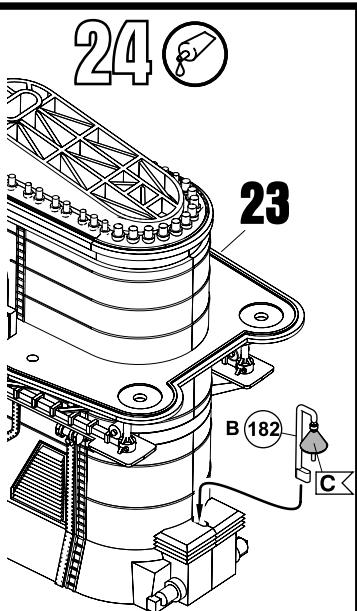
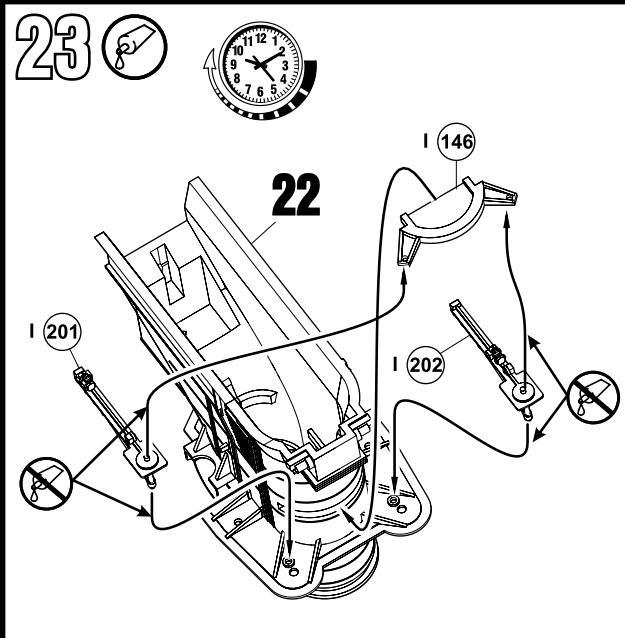
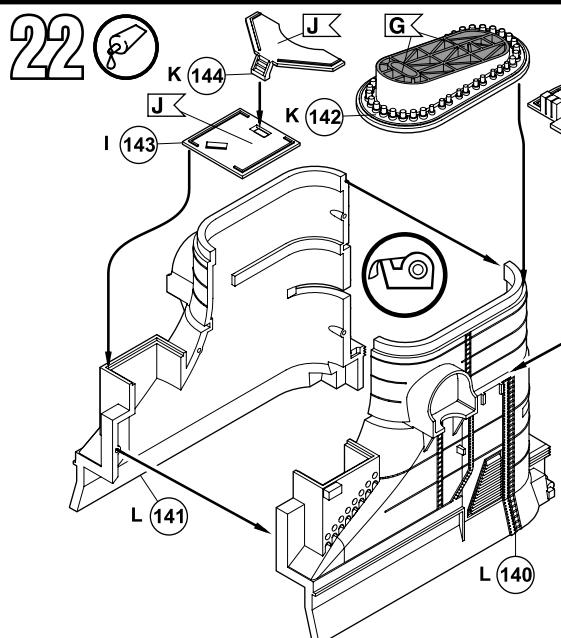
8



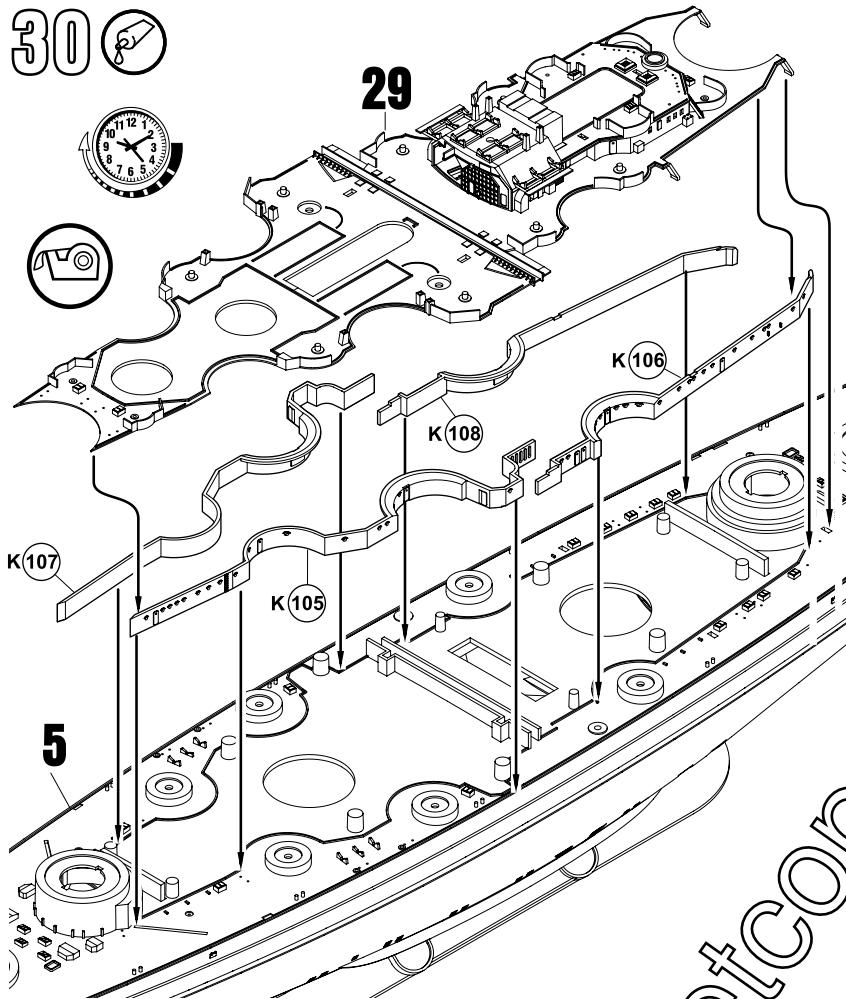
9



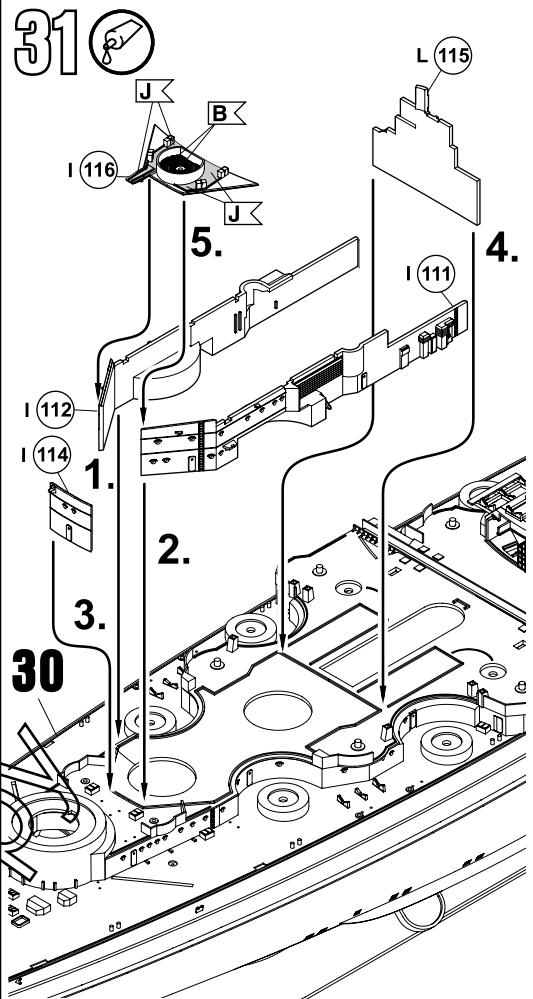




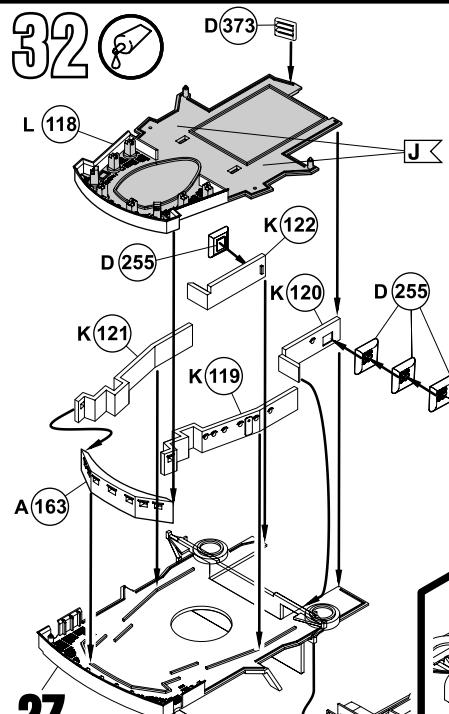
30



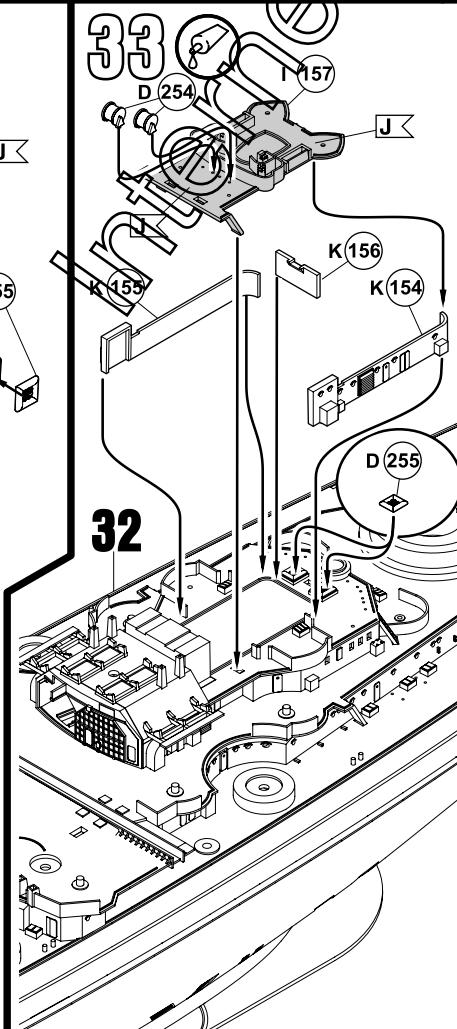
31



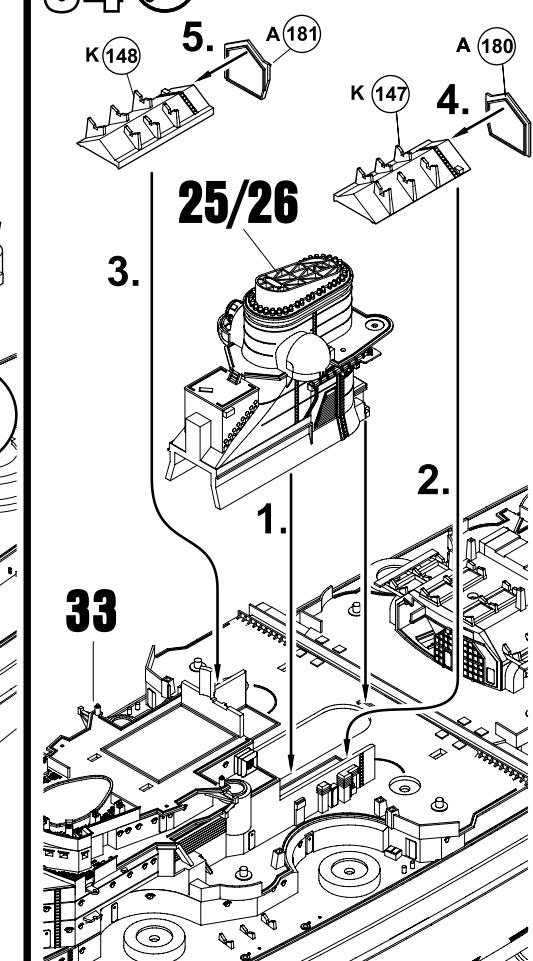
32



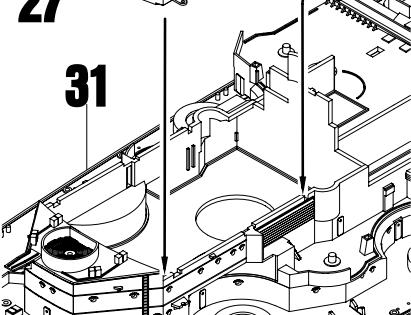
33

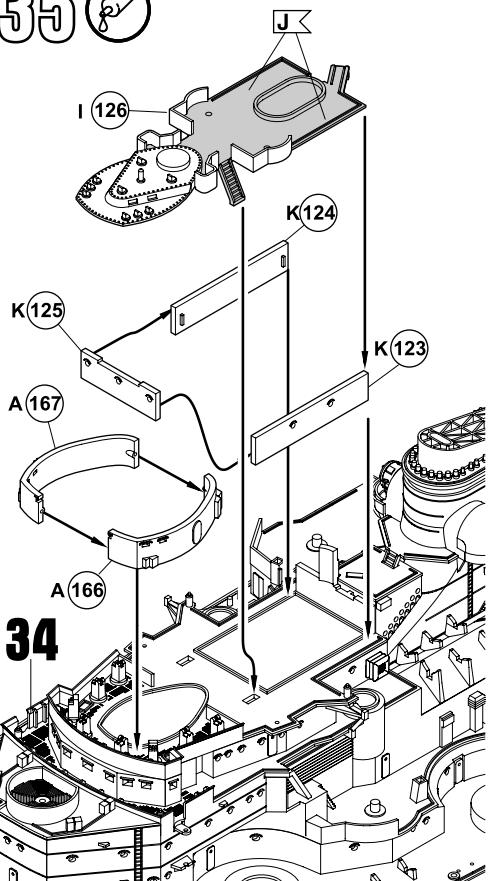
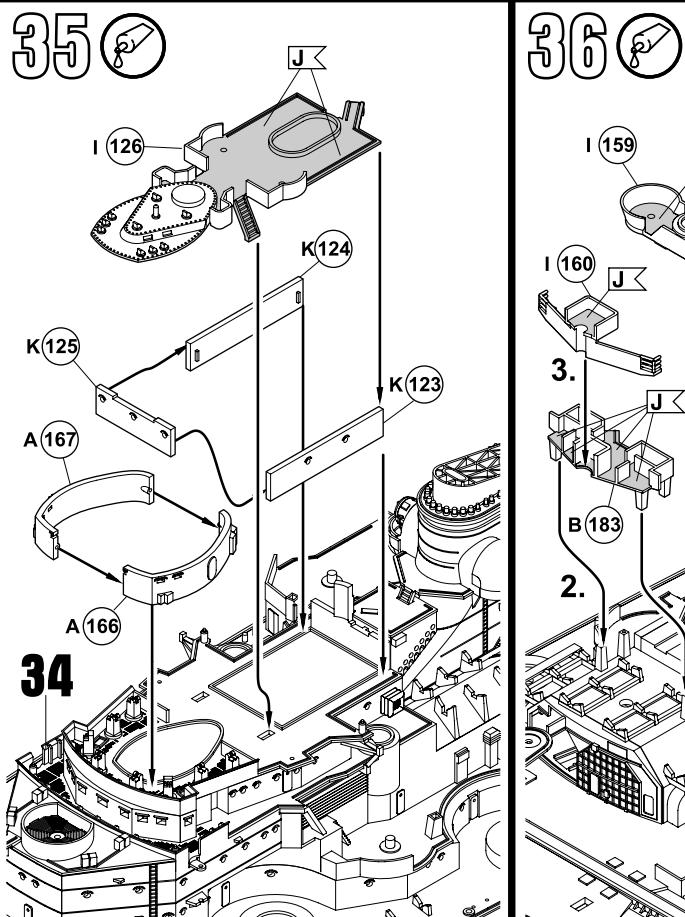
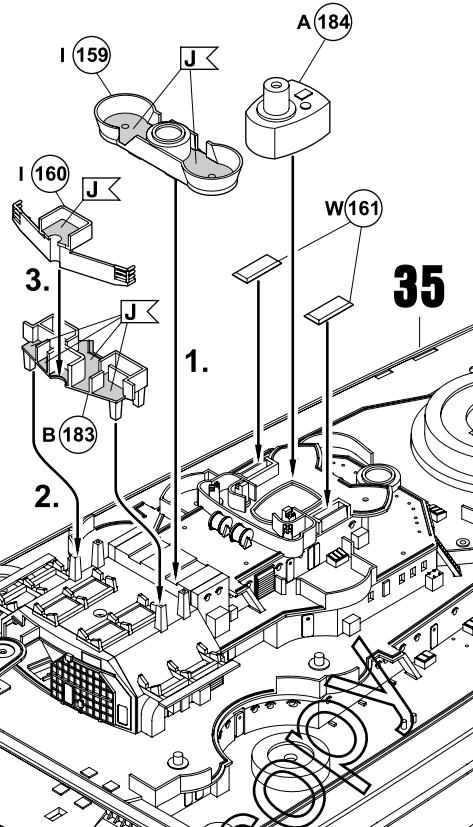
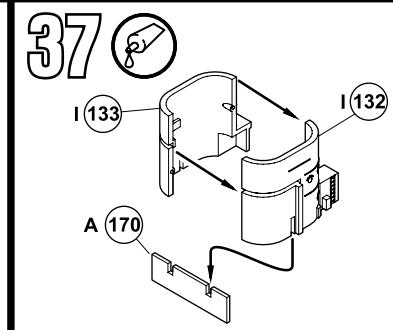
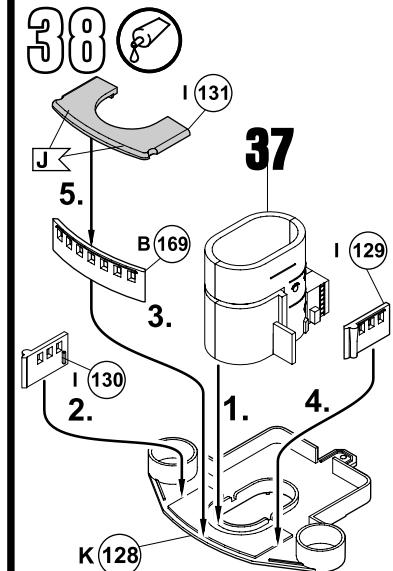
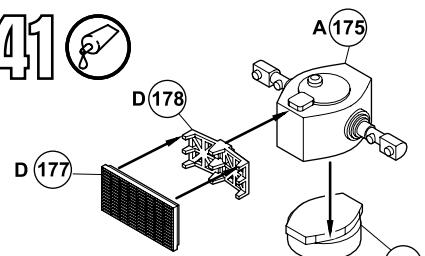
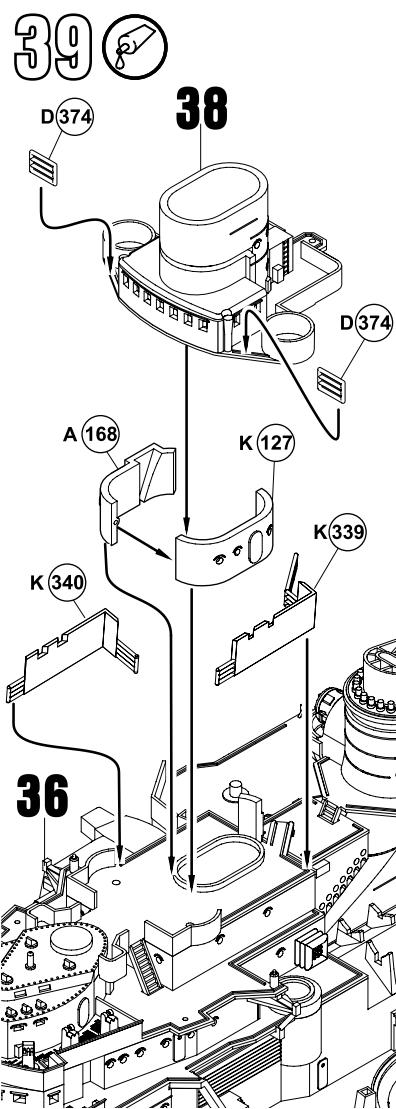
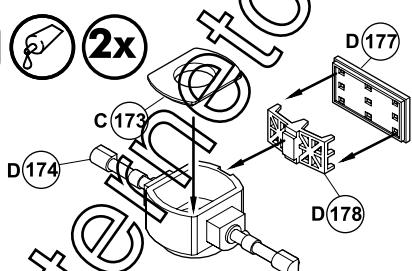
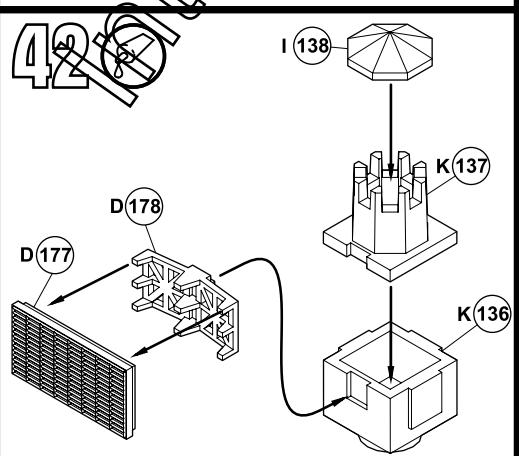
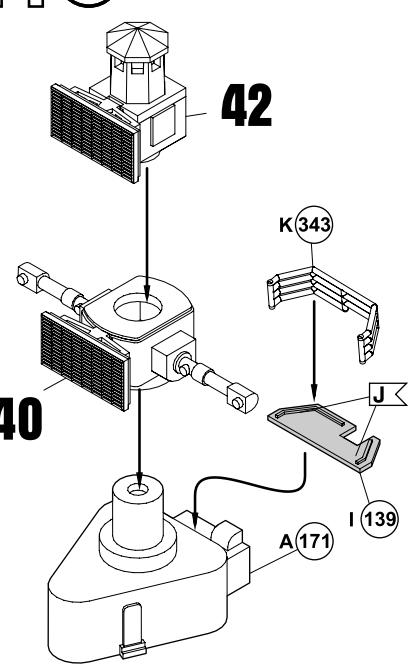
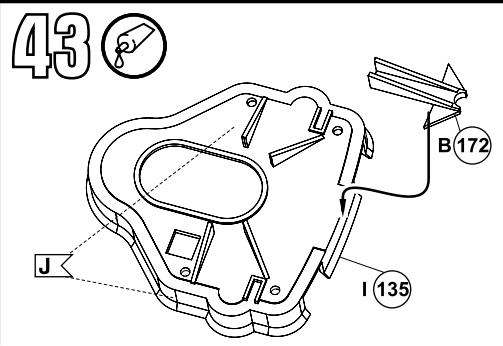


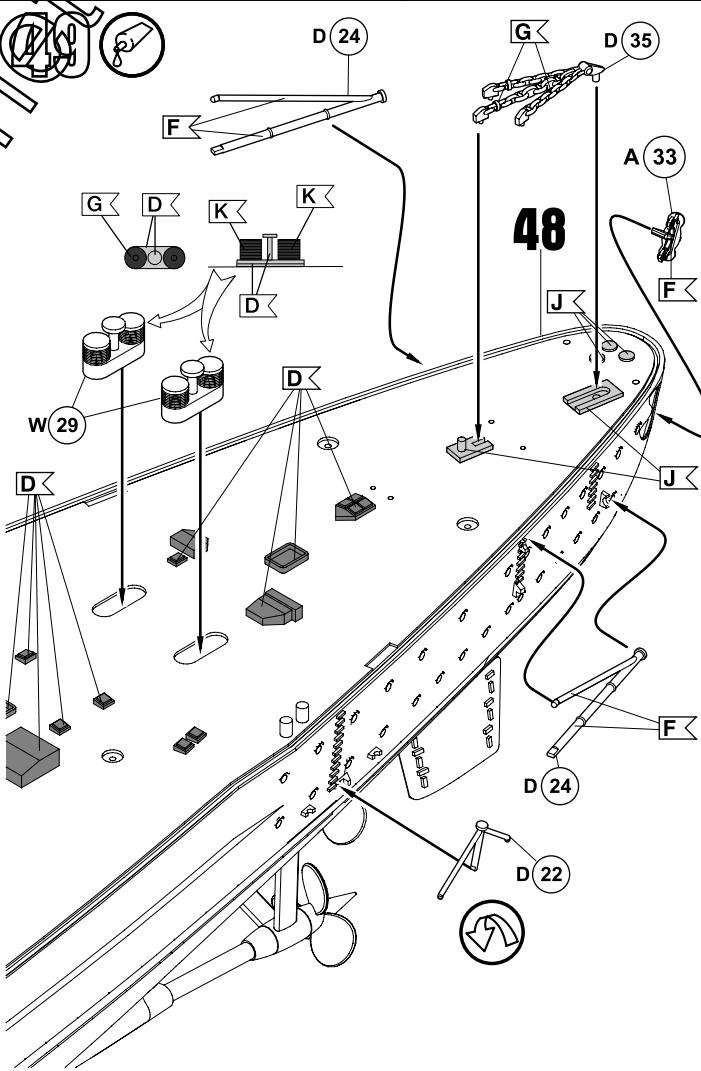
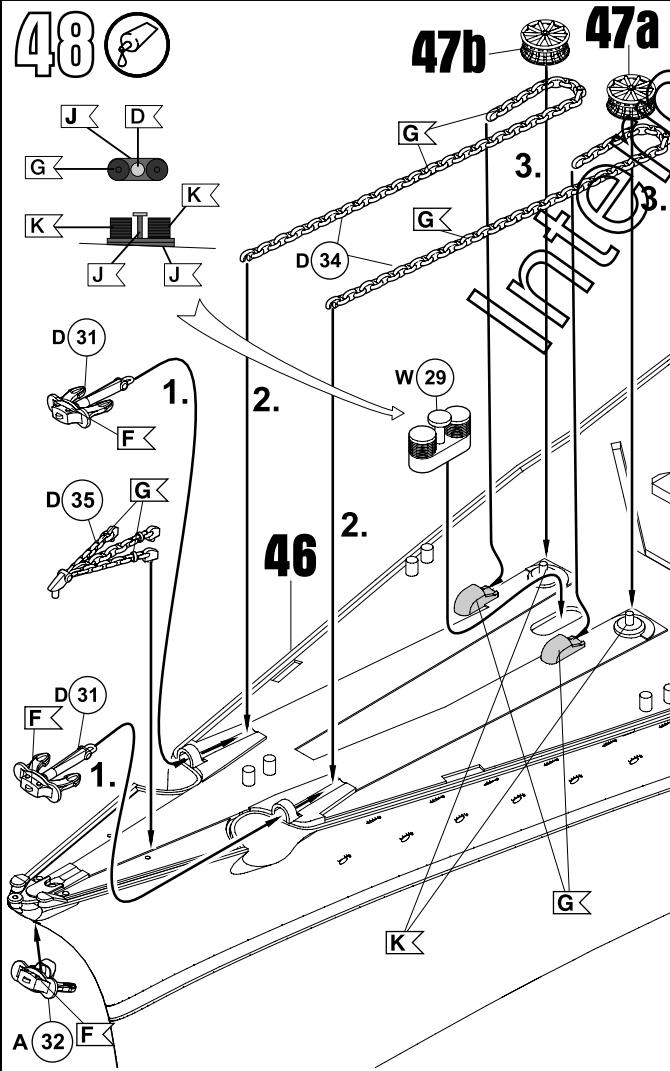
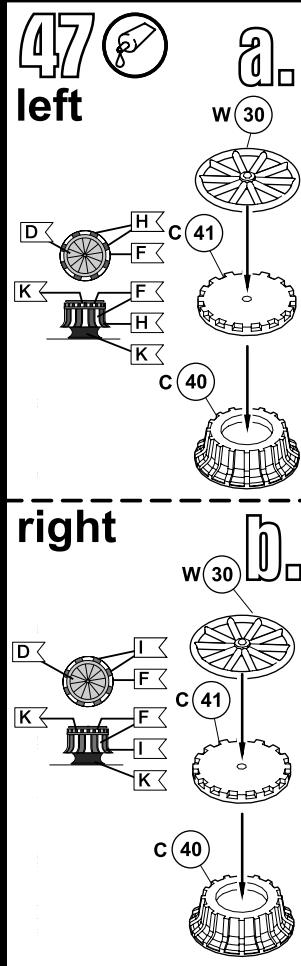
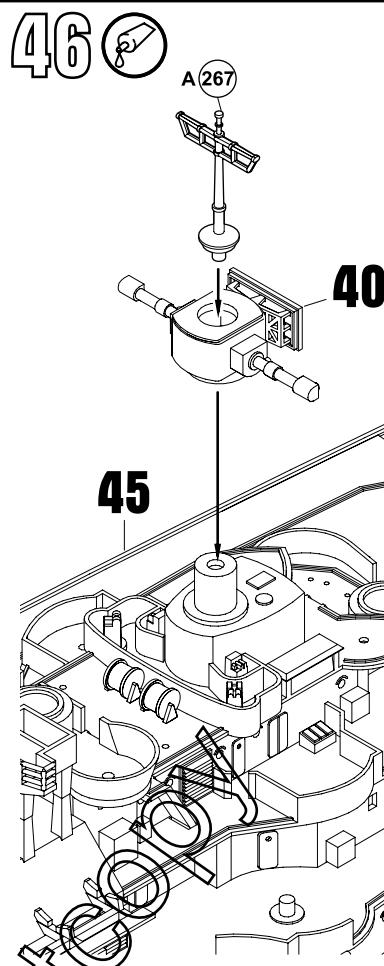
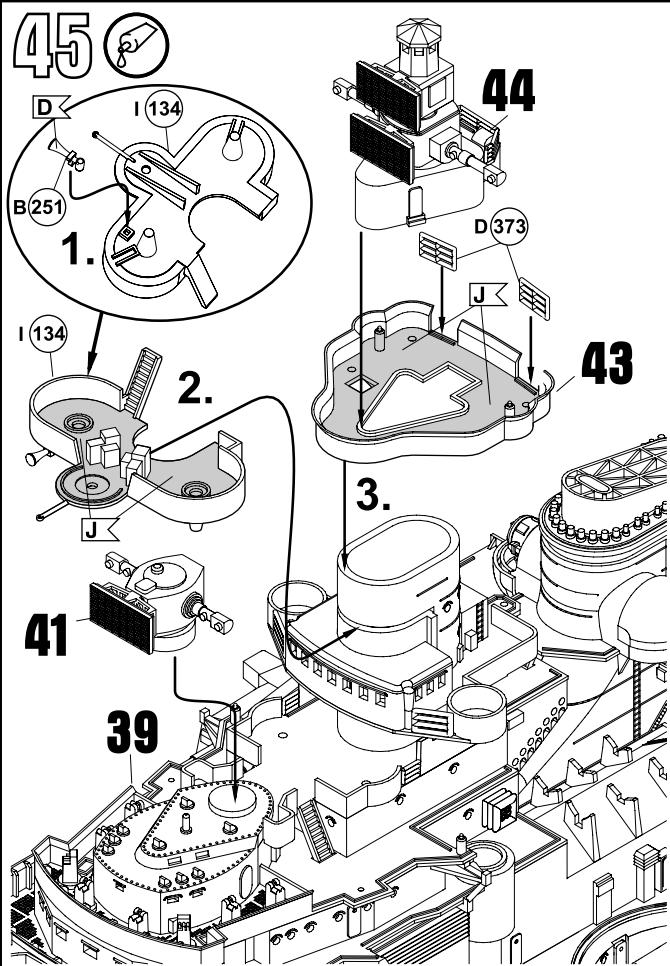
34

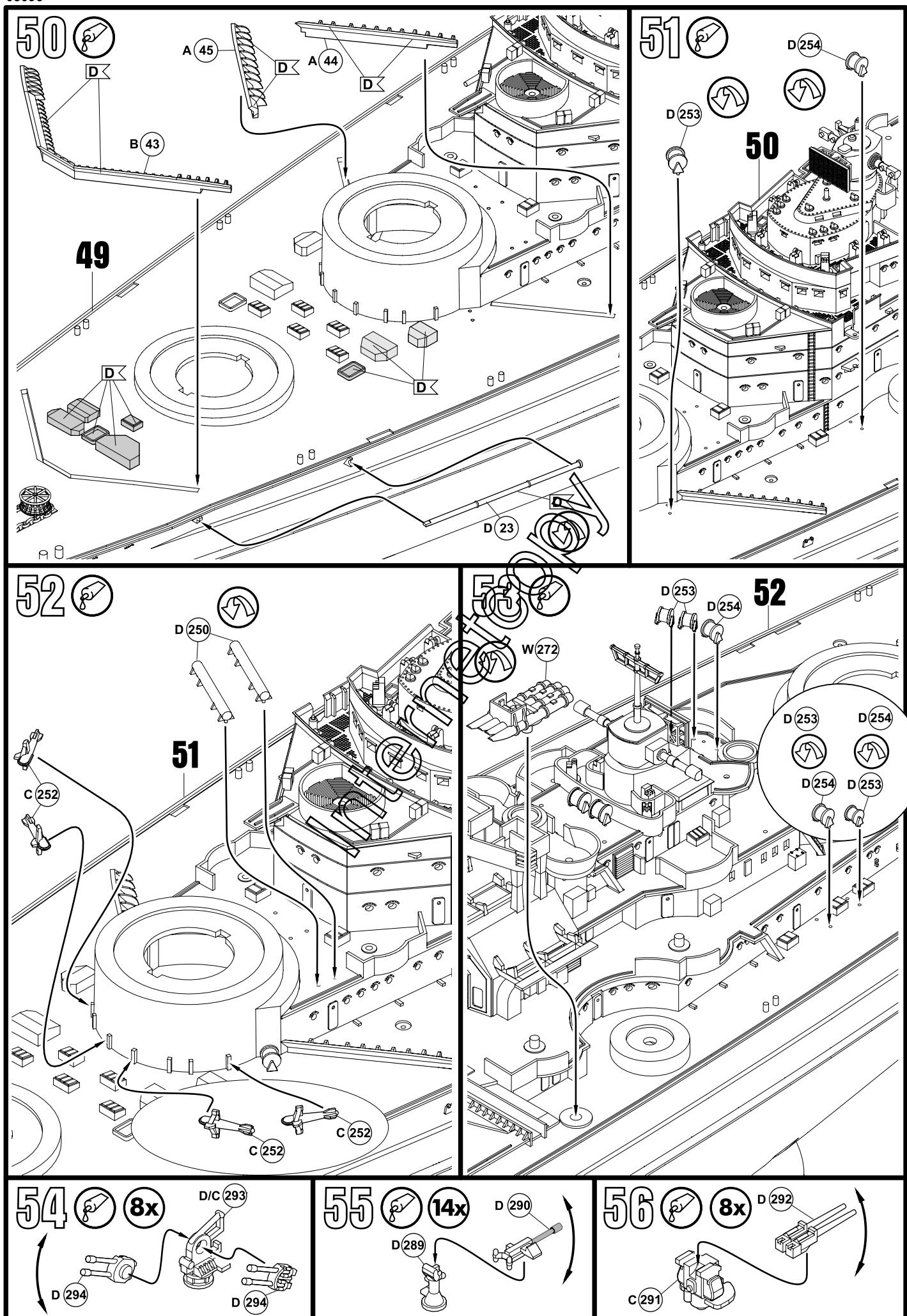


27



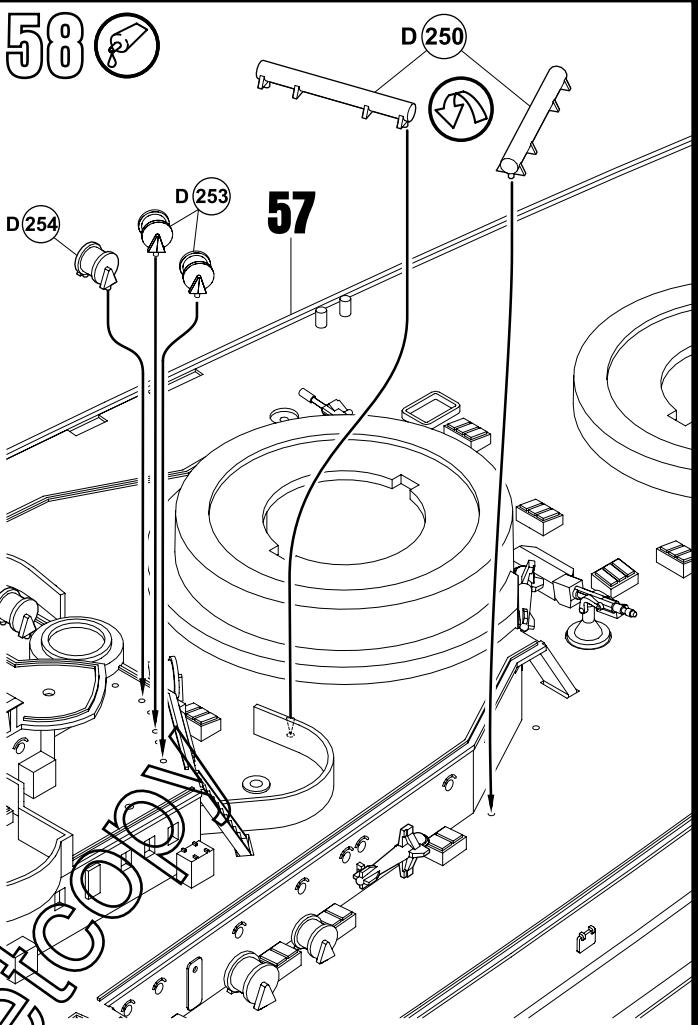
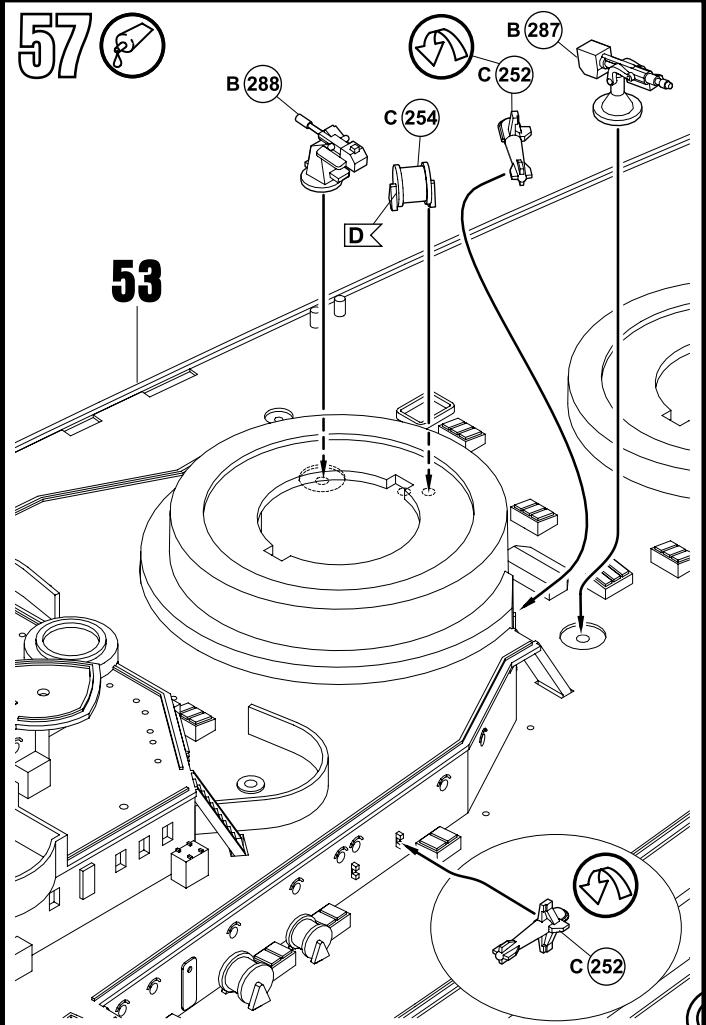
35**34****36****35****38****41****39****40****41****44****36**





57

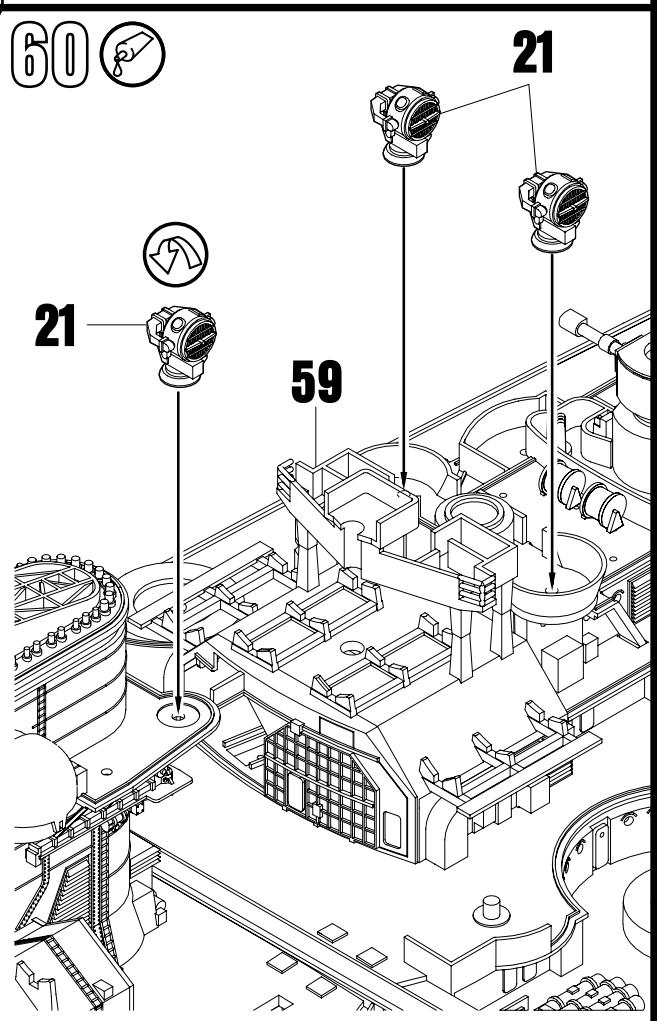
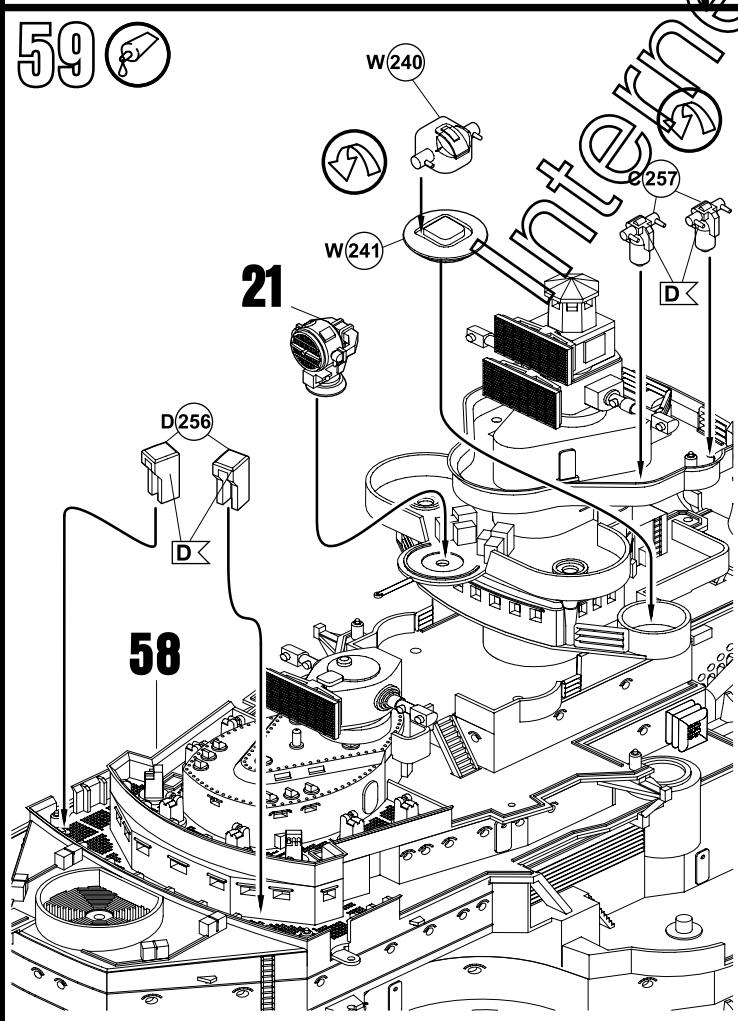
58

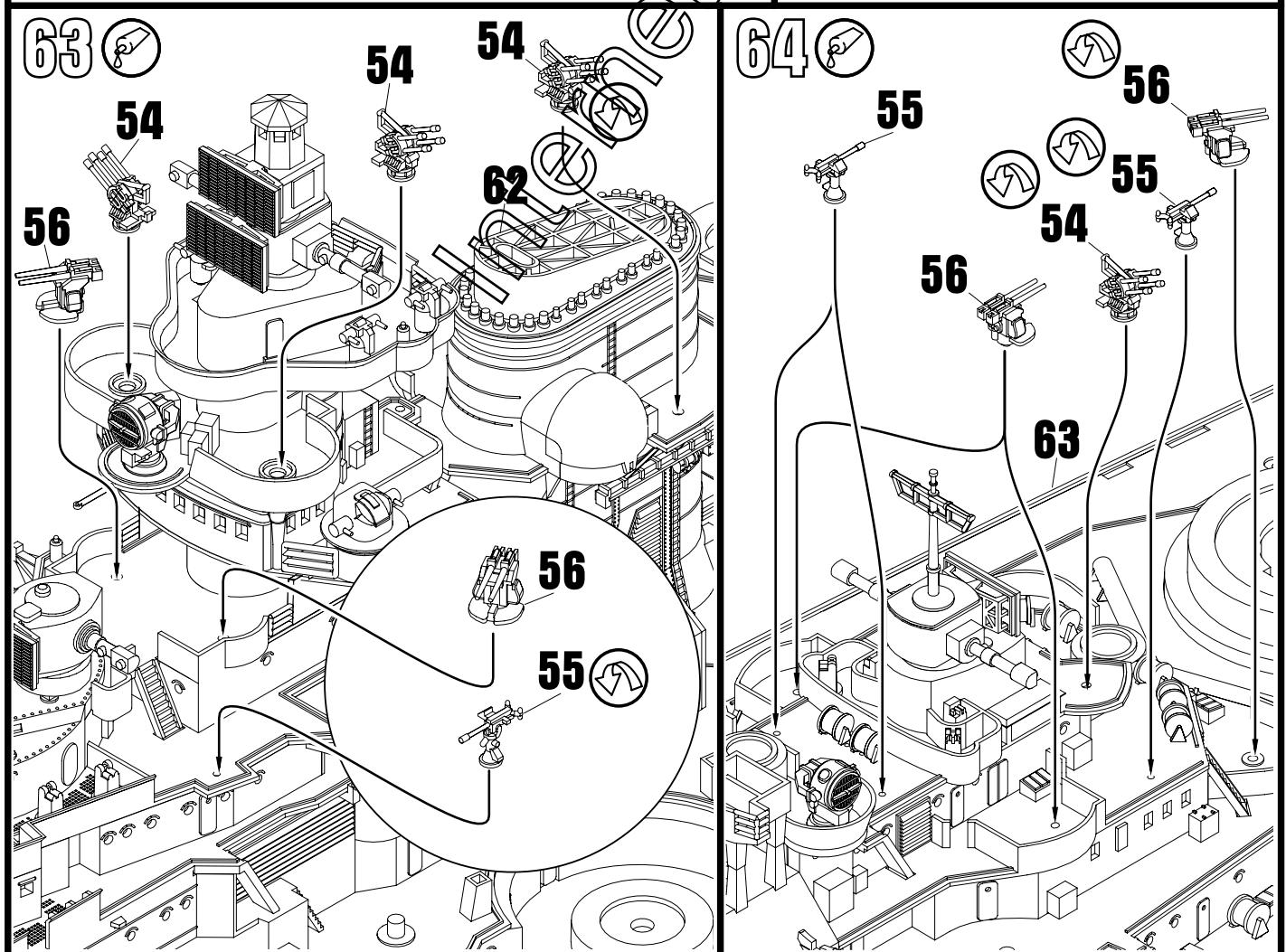
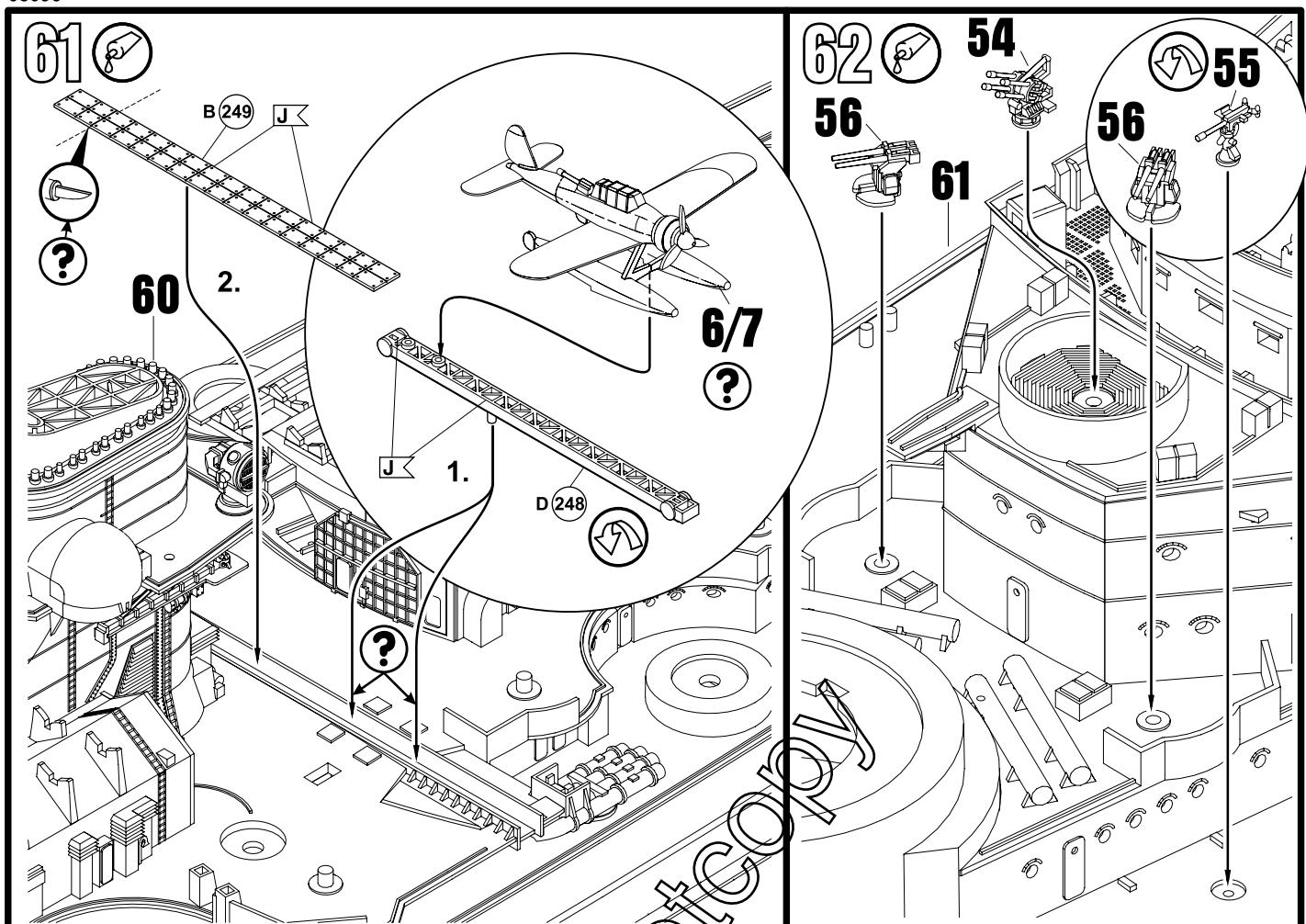


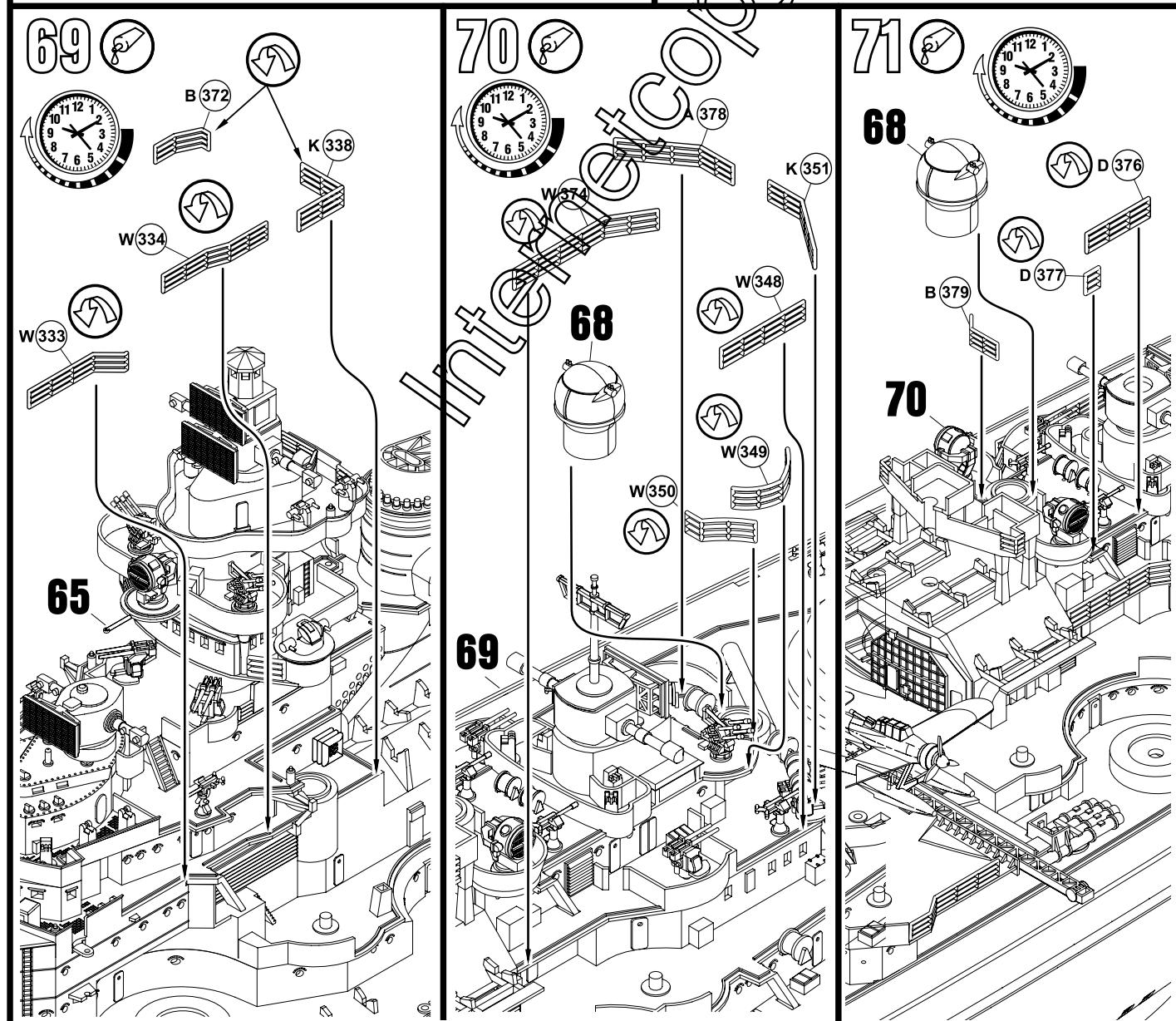
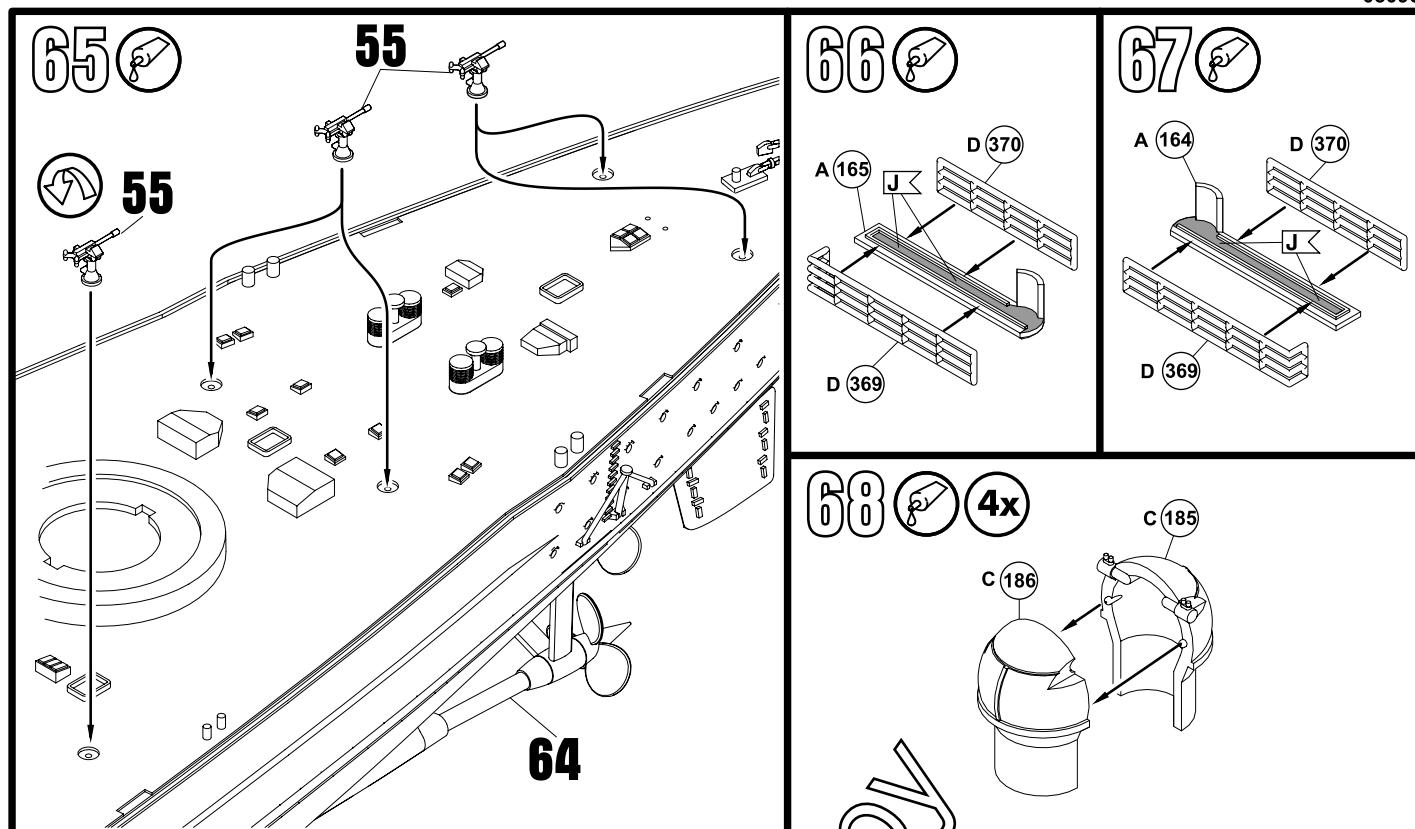
59

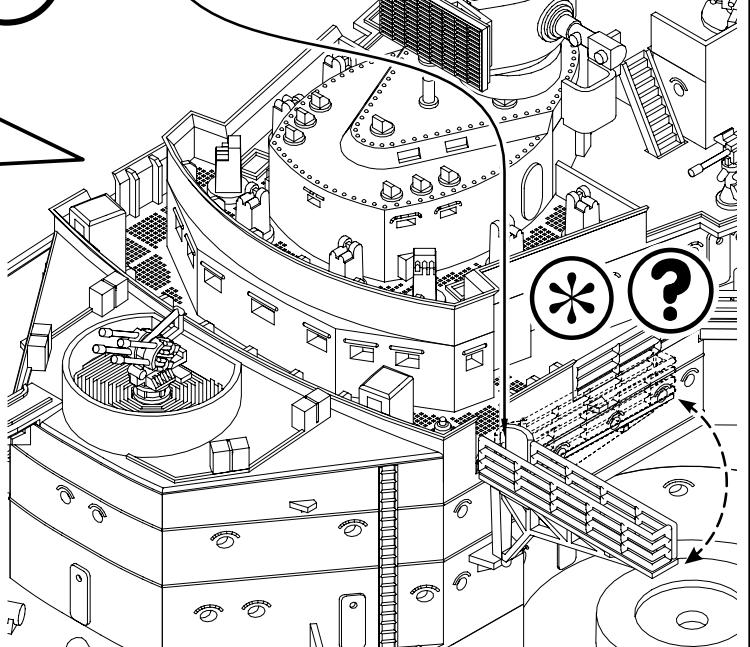
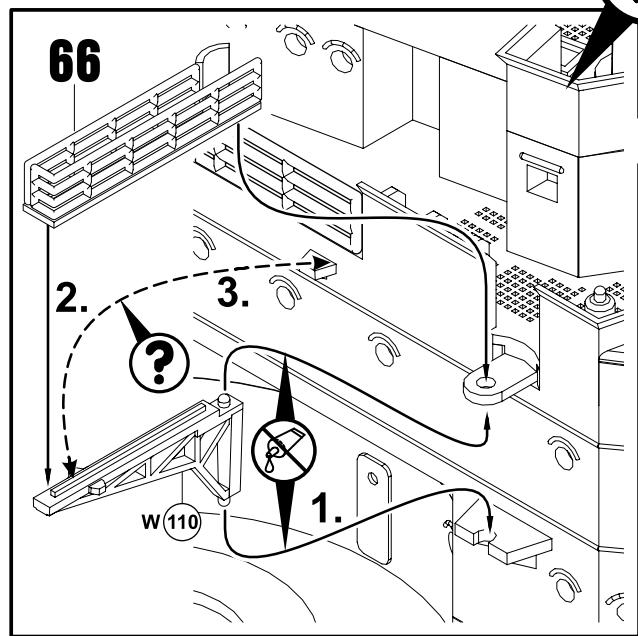
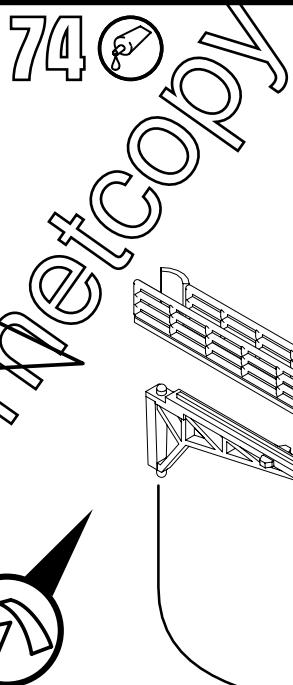
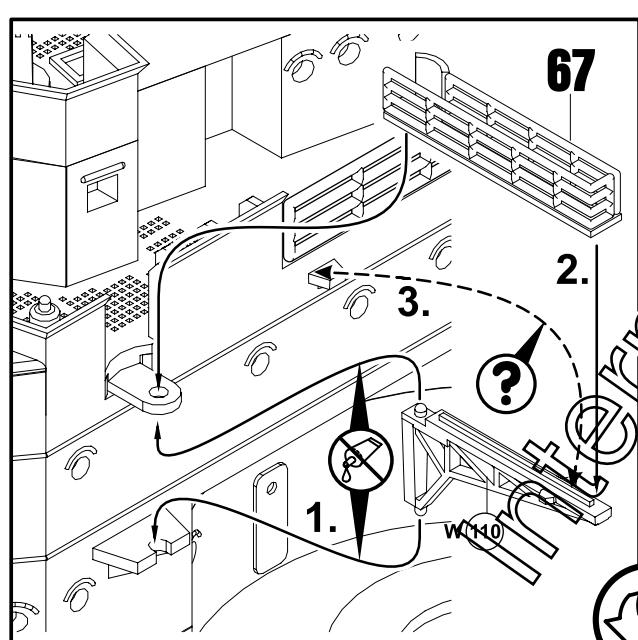
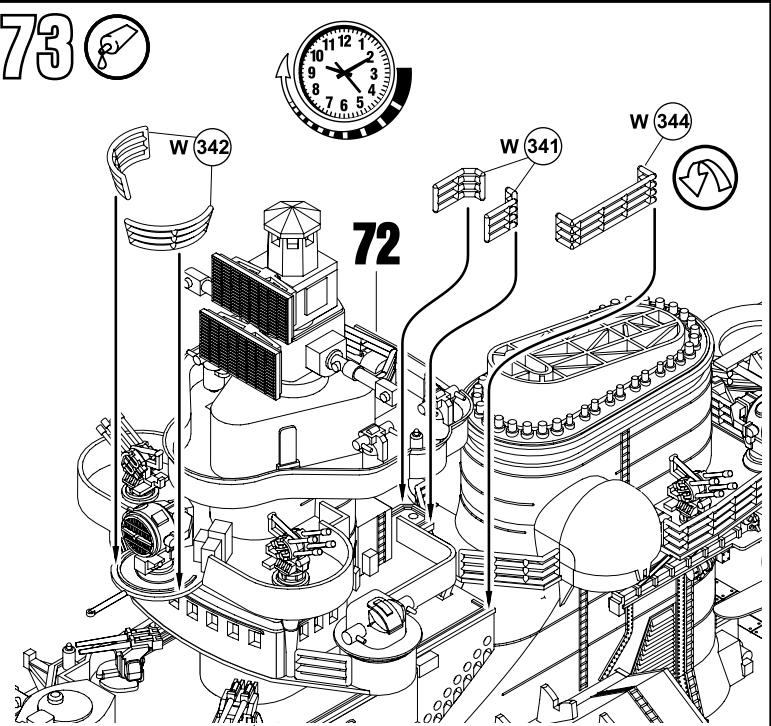
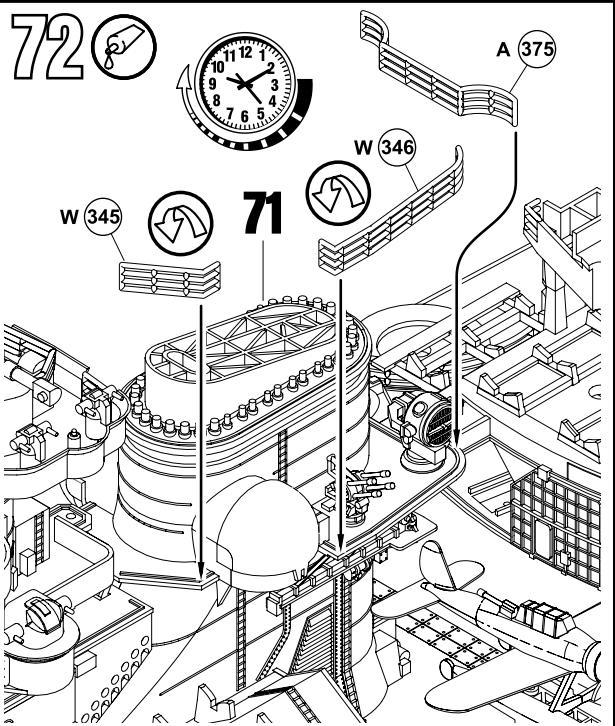
60

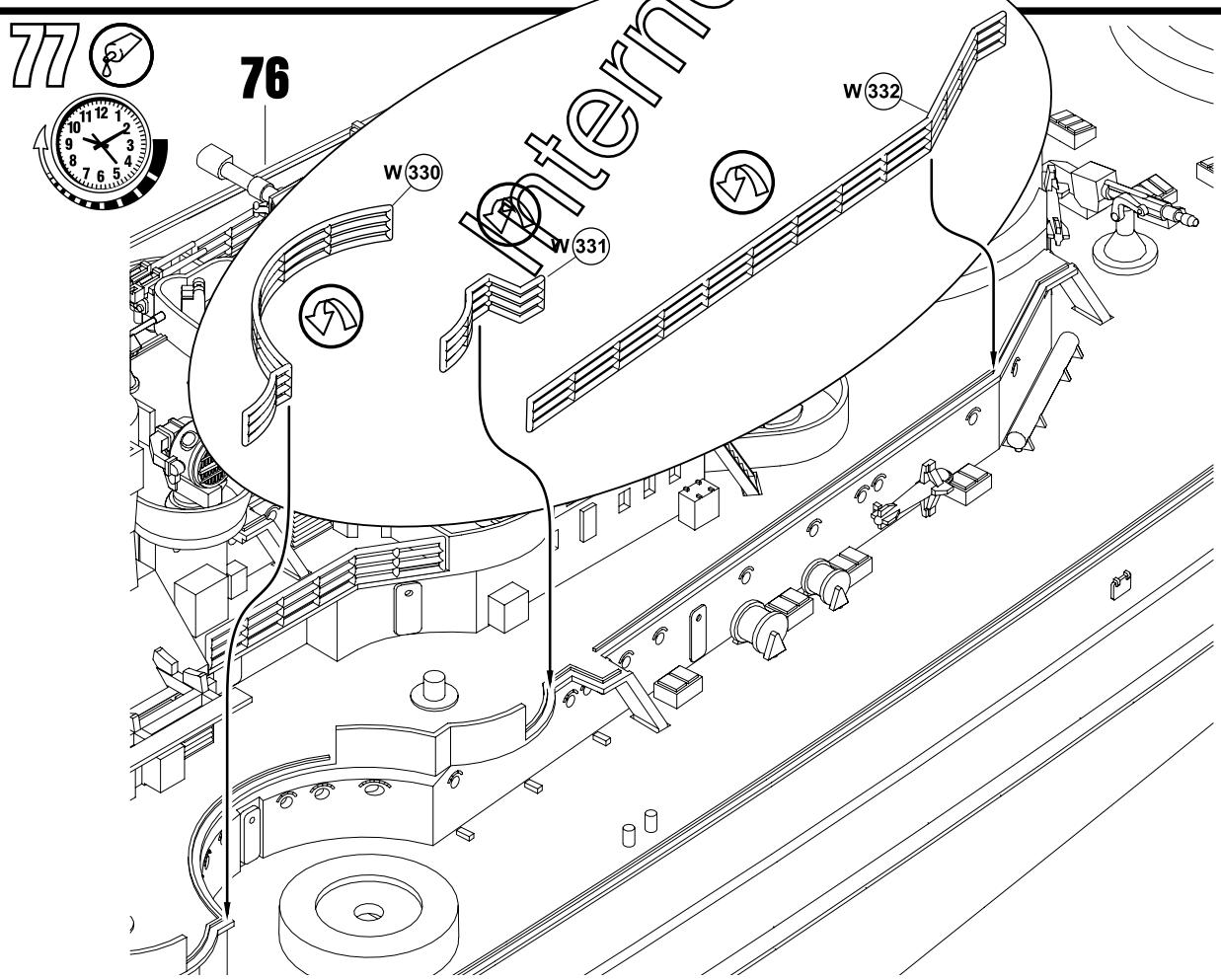
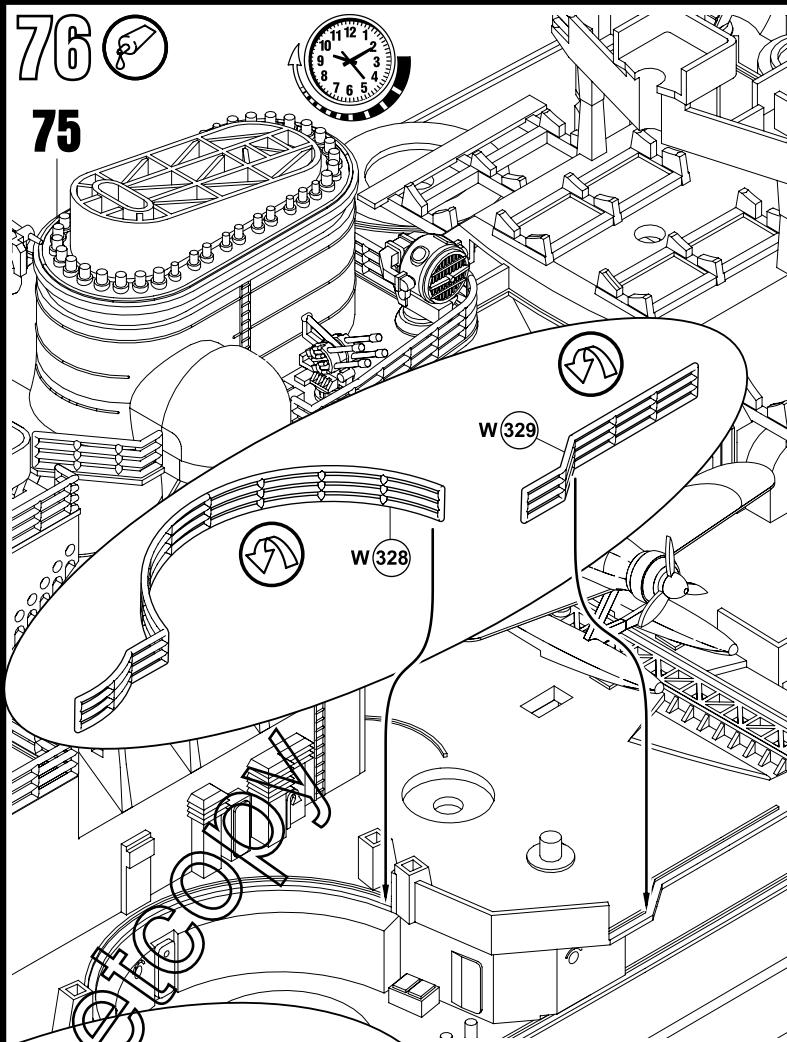
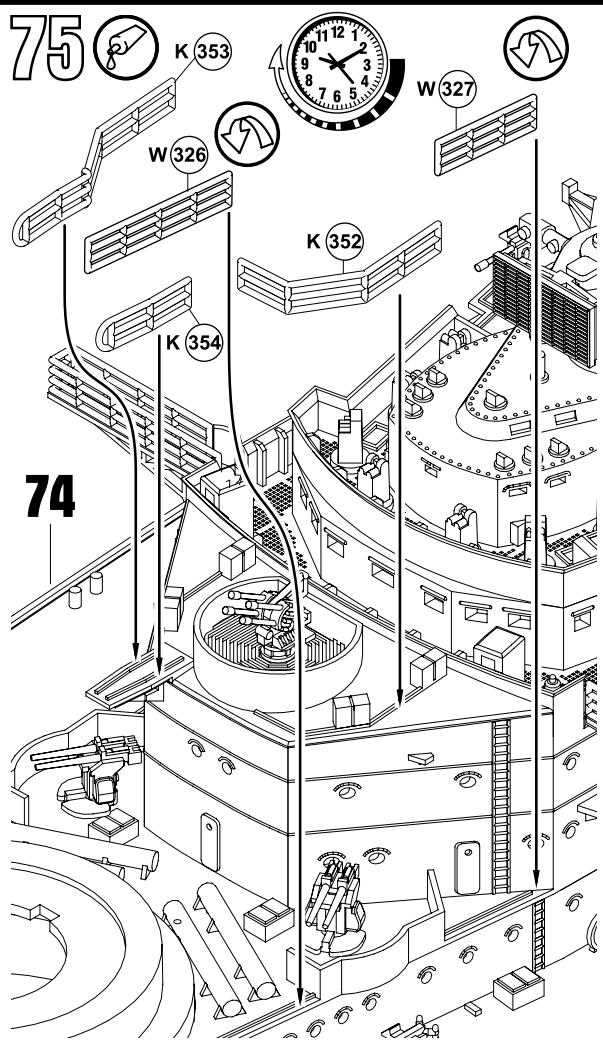
21



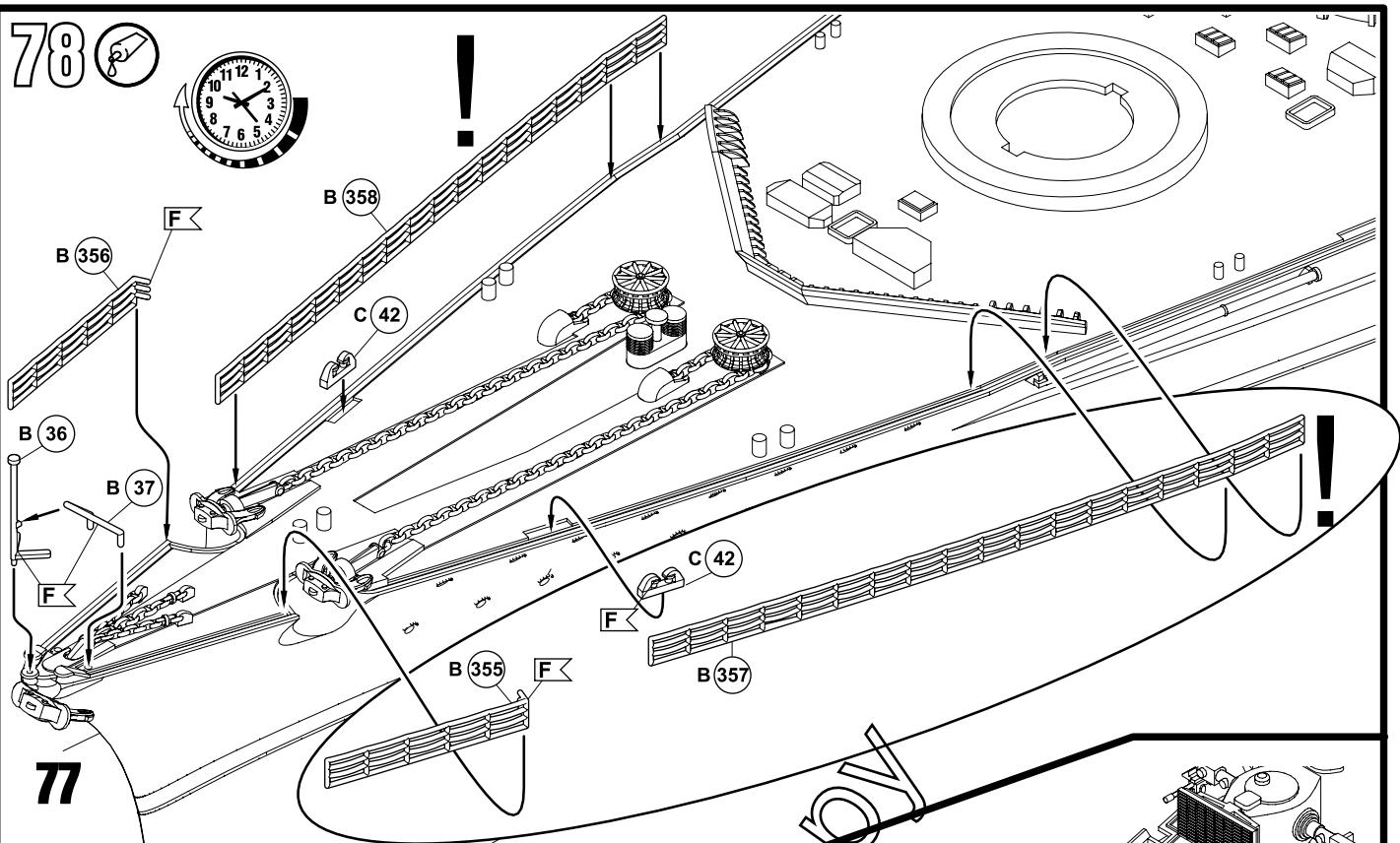






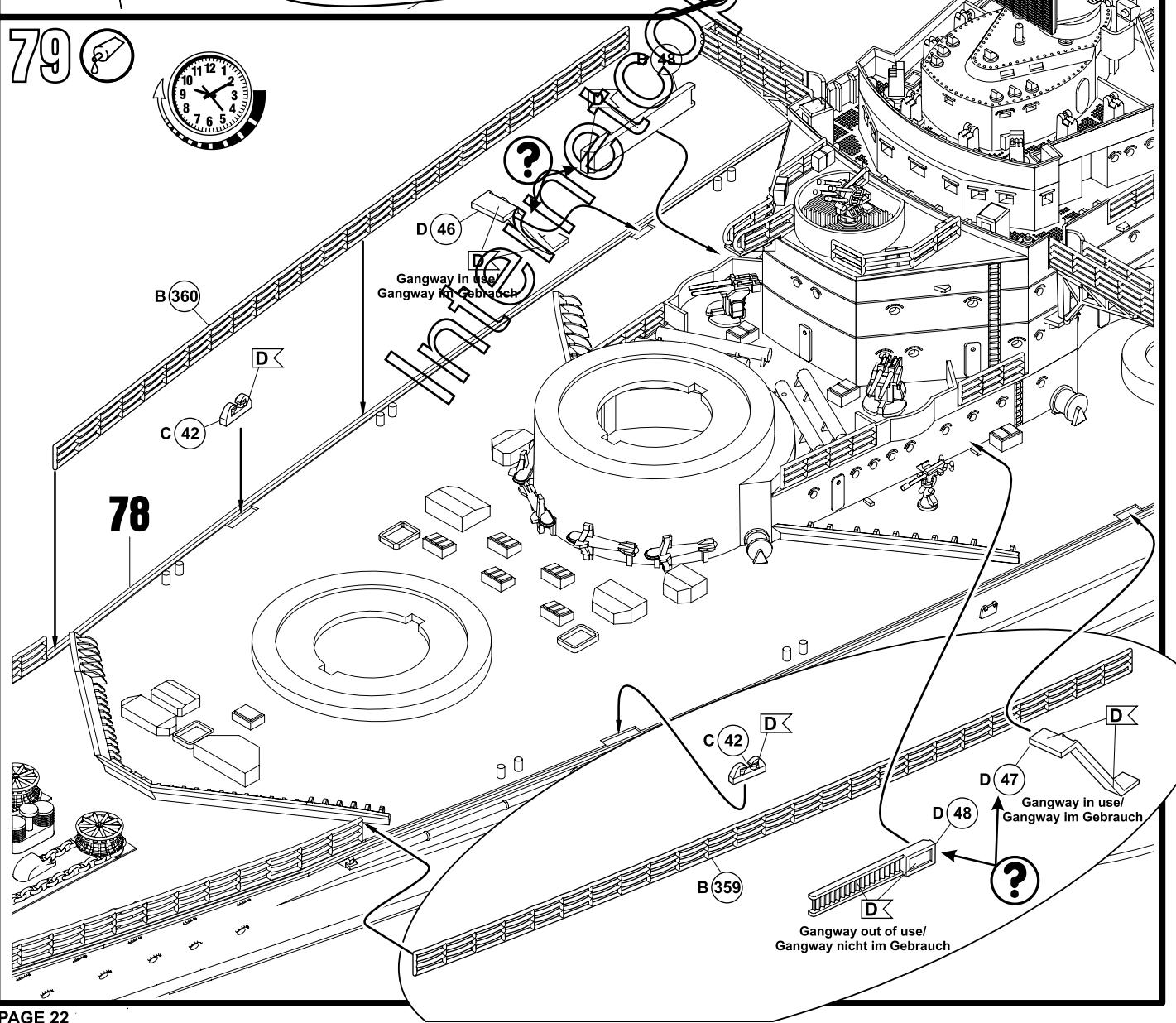


78



77

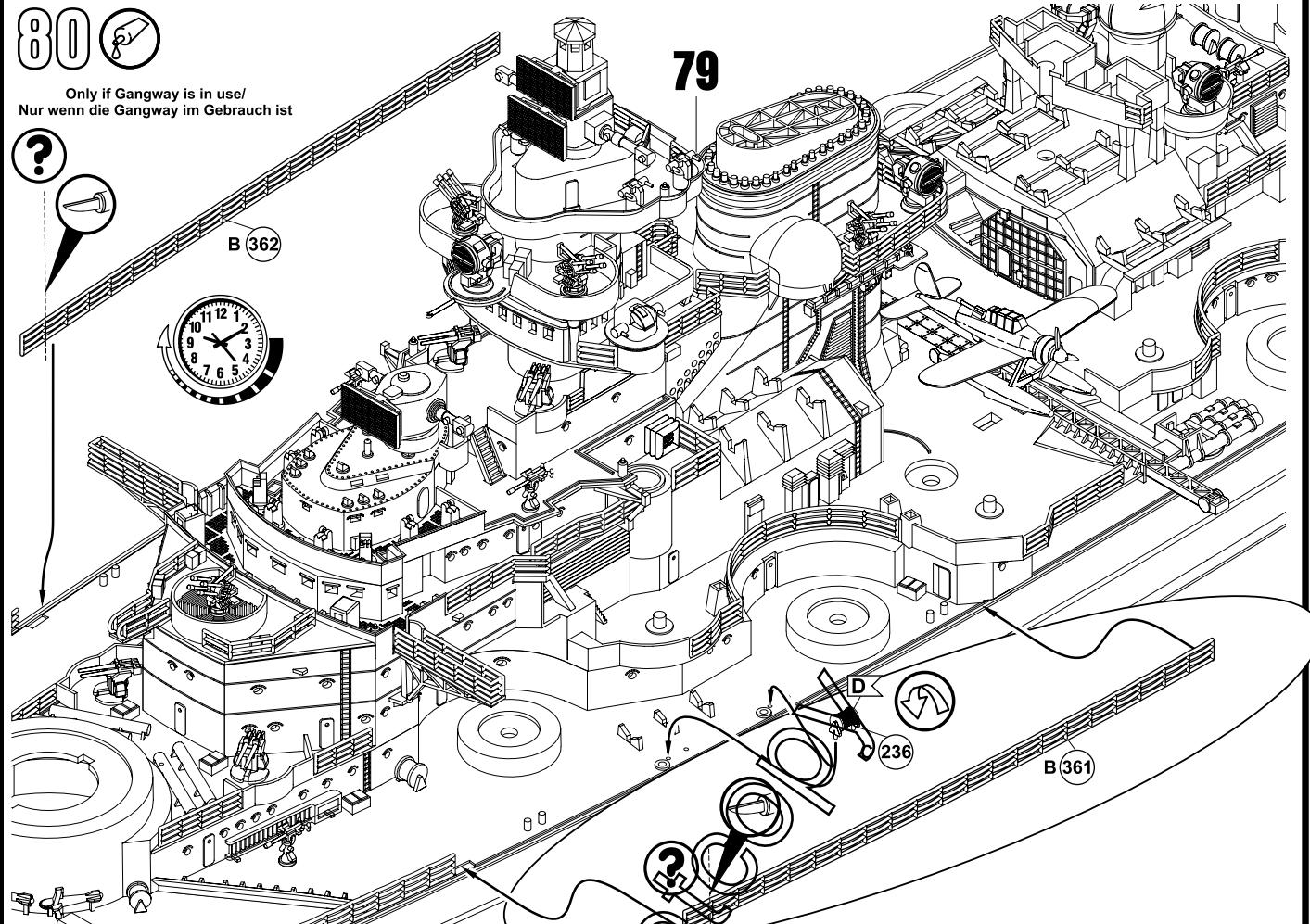
79



80

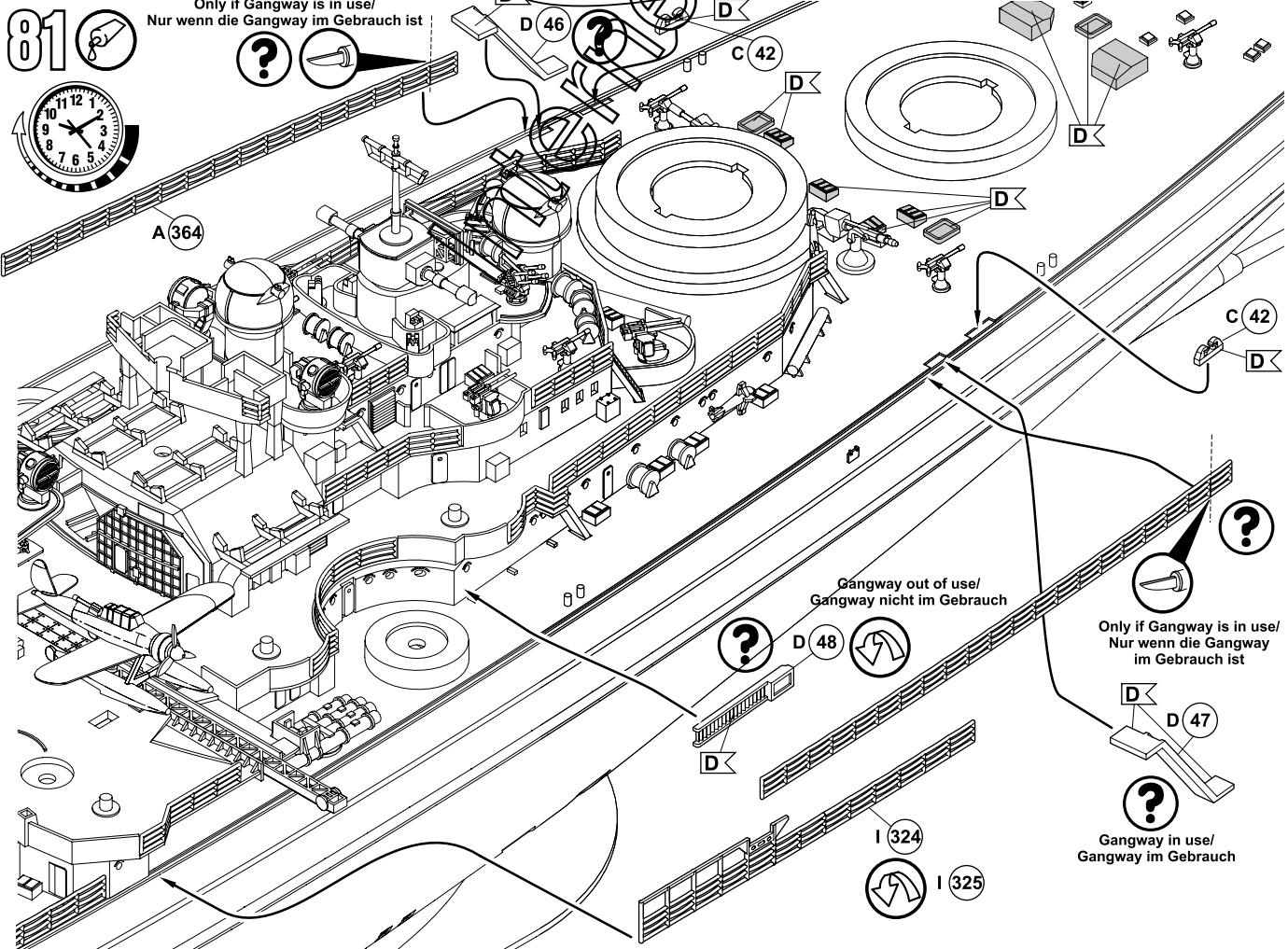
Only if Gangway is in use/
Nur wenn die Gangway im Gebrauch ist

79

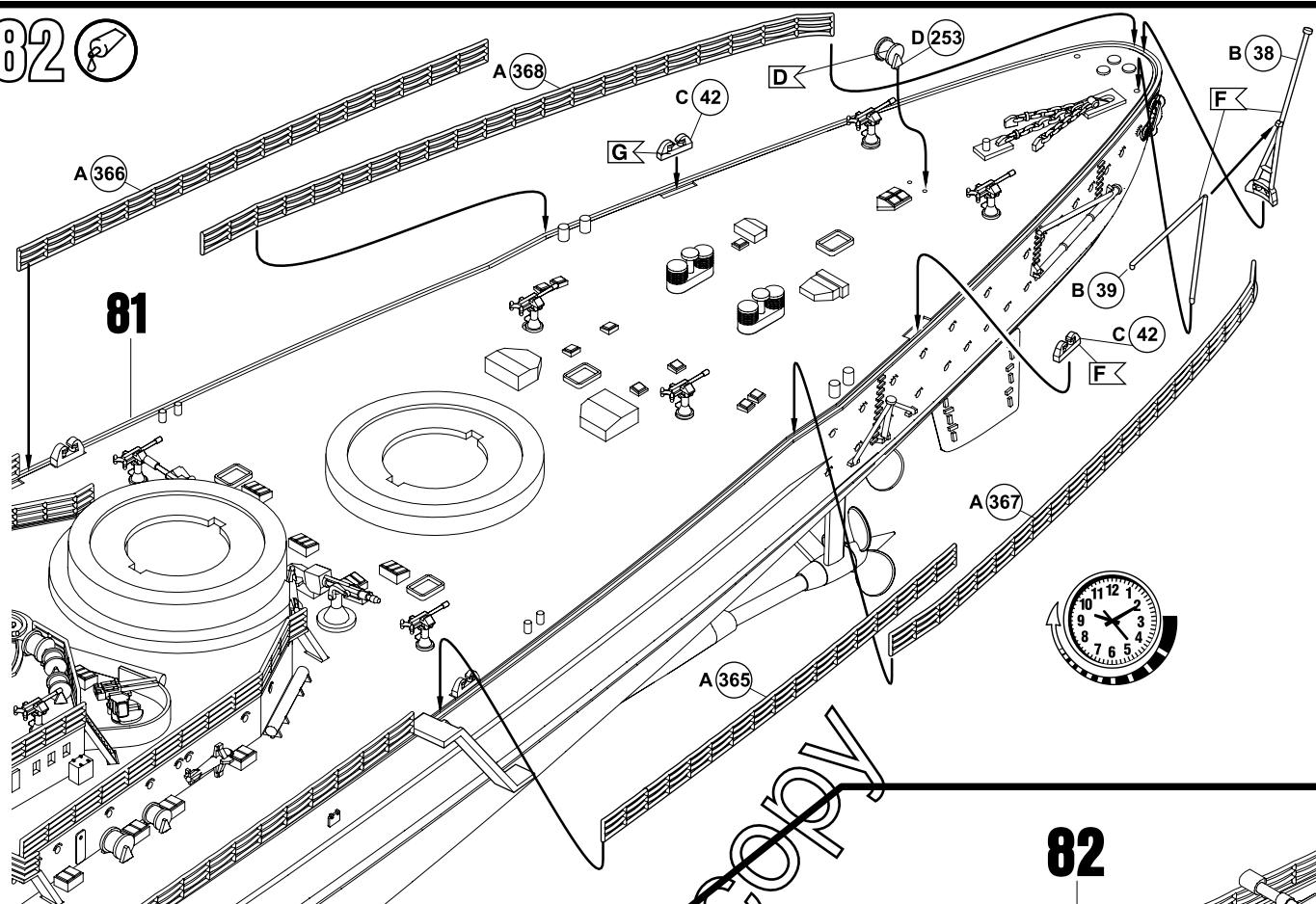


81

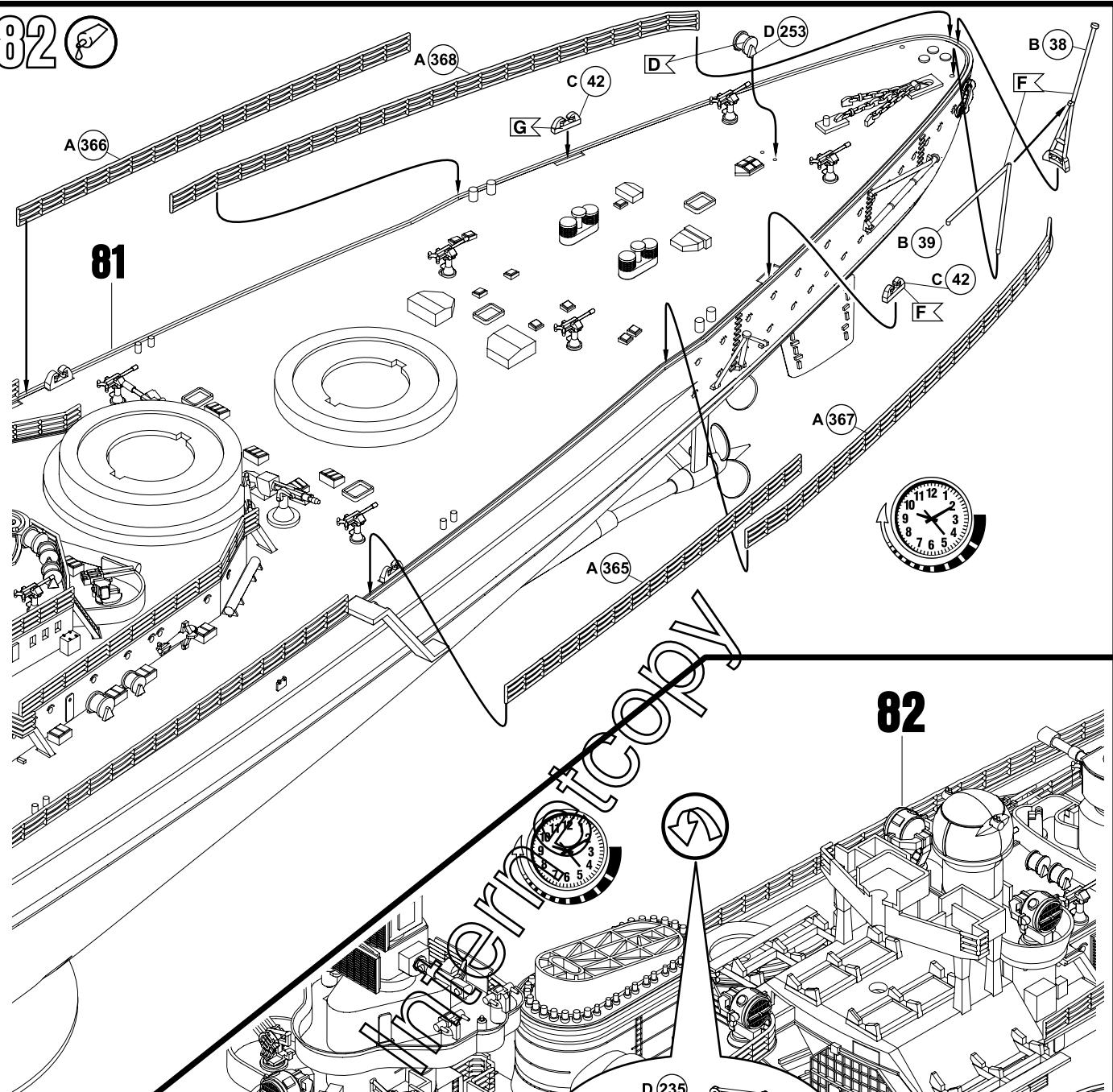
Only if Gangway is in use/
Nur wenn die Gangway im Gebrauch ist



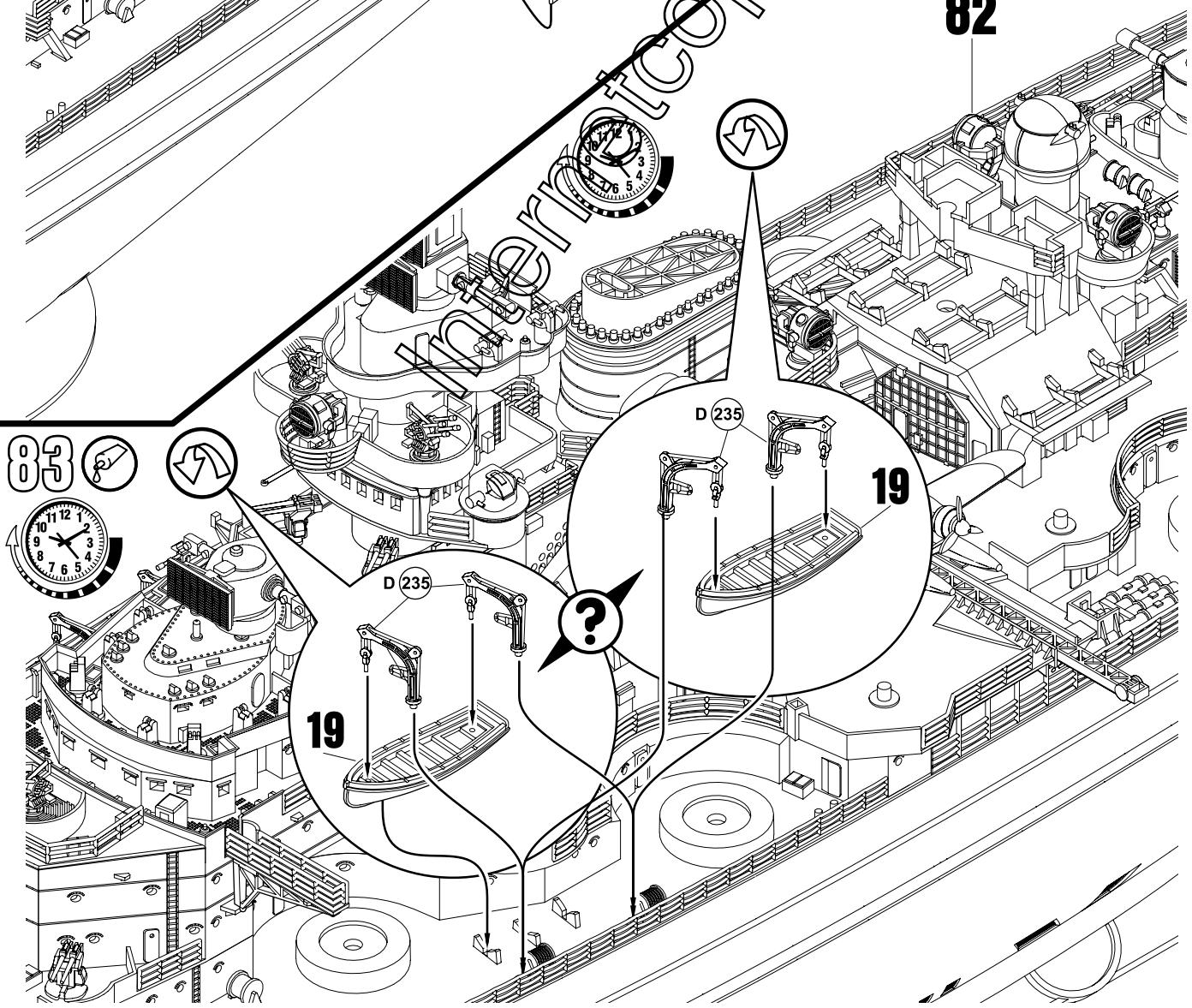
82

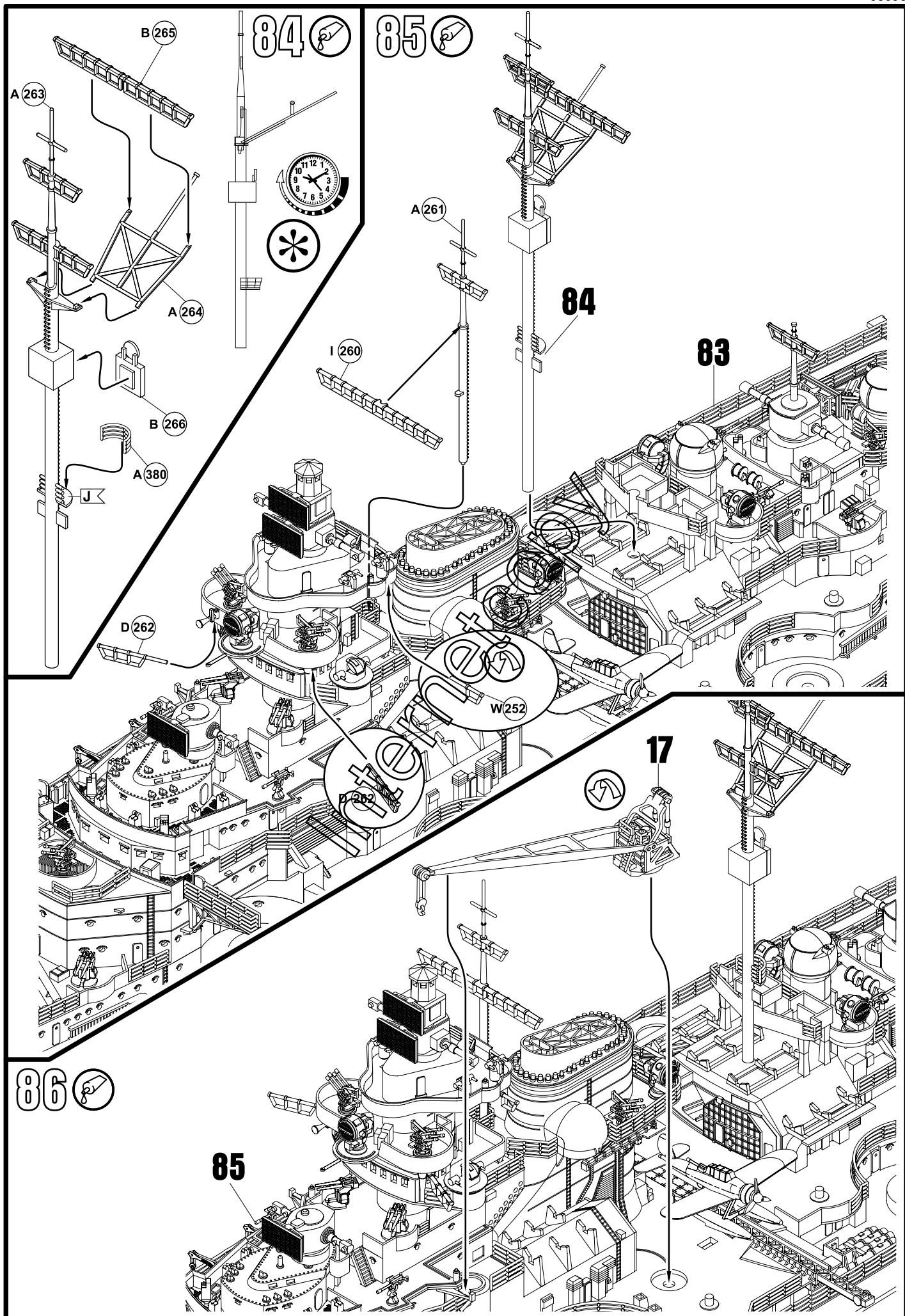


81

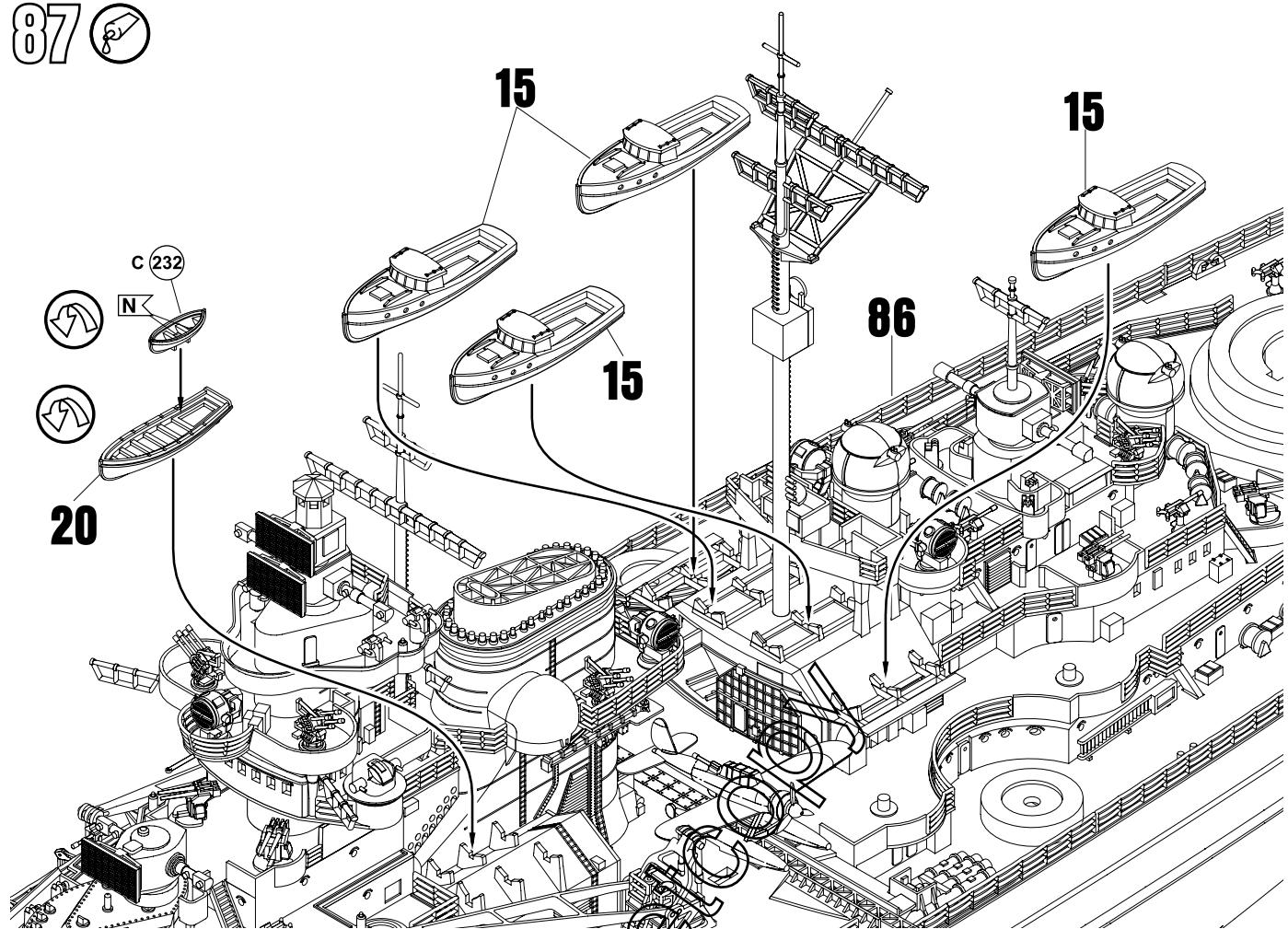


82

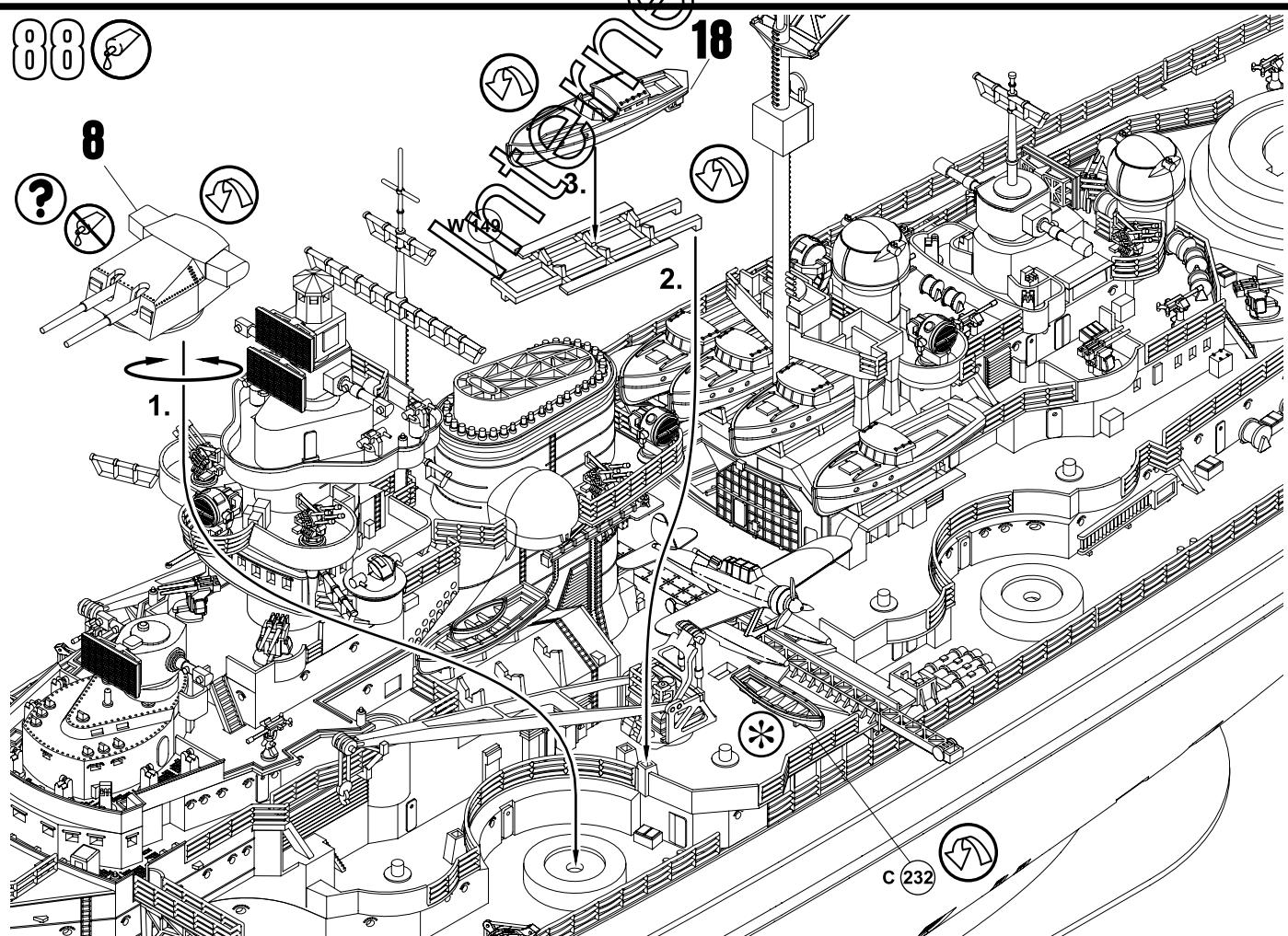




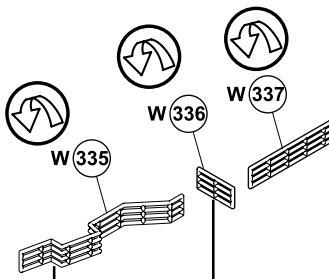
87



88



89

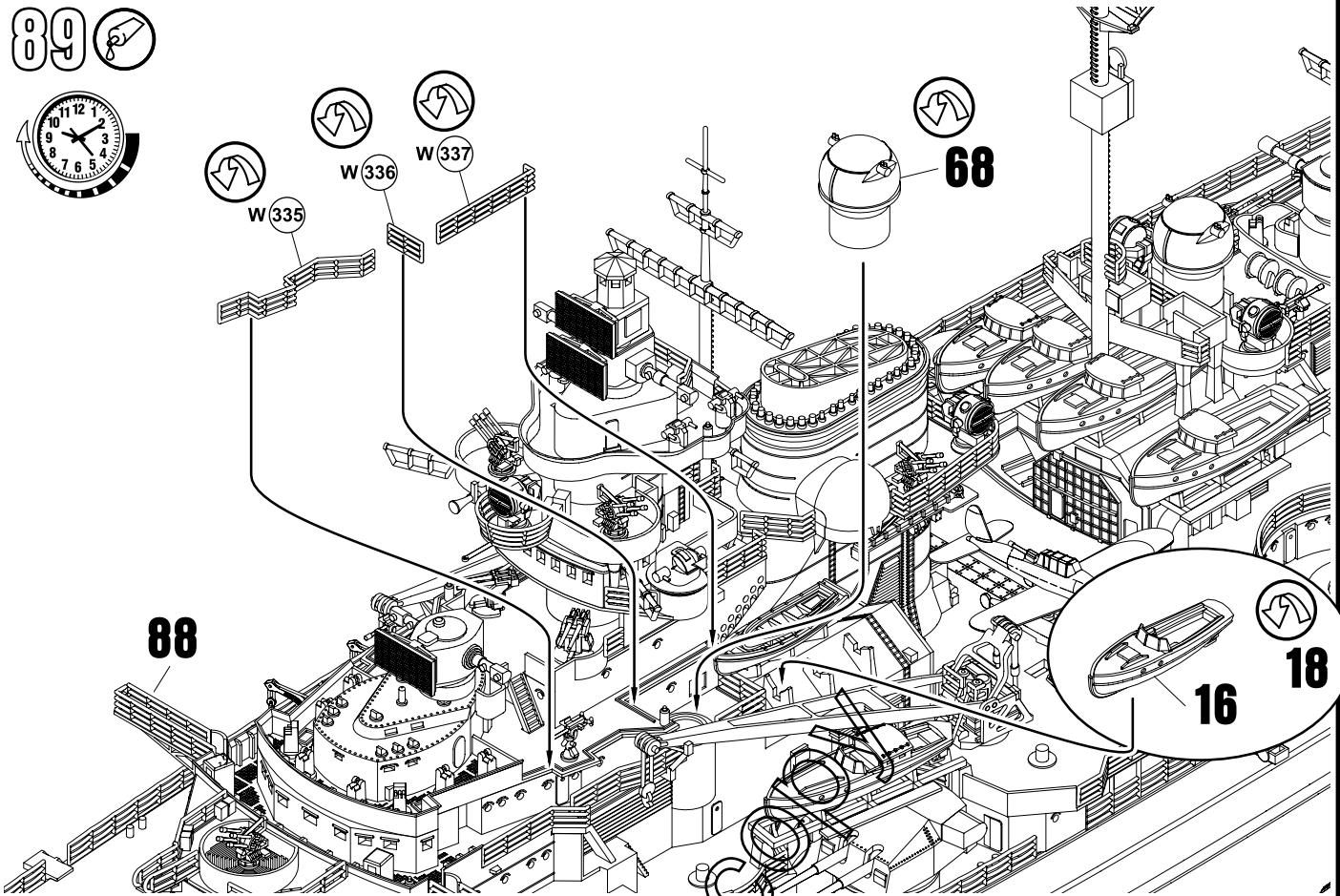


W 337

W 336

W 335

68



90



?

89

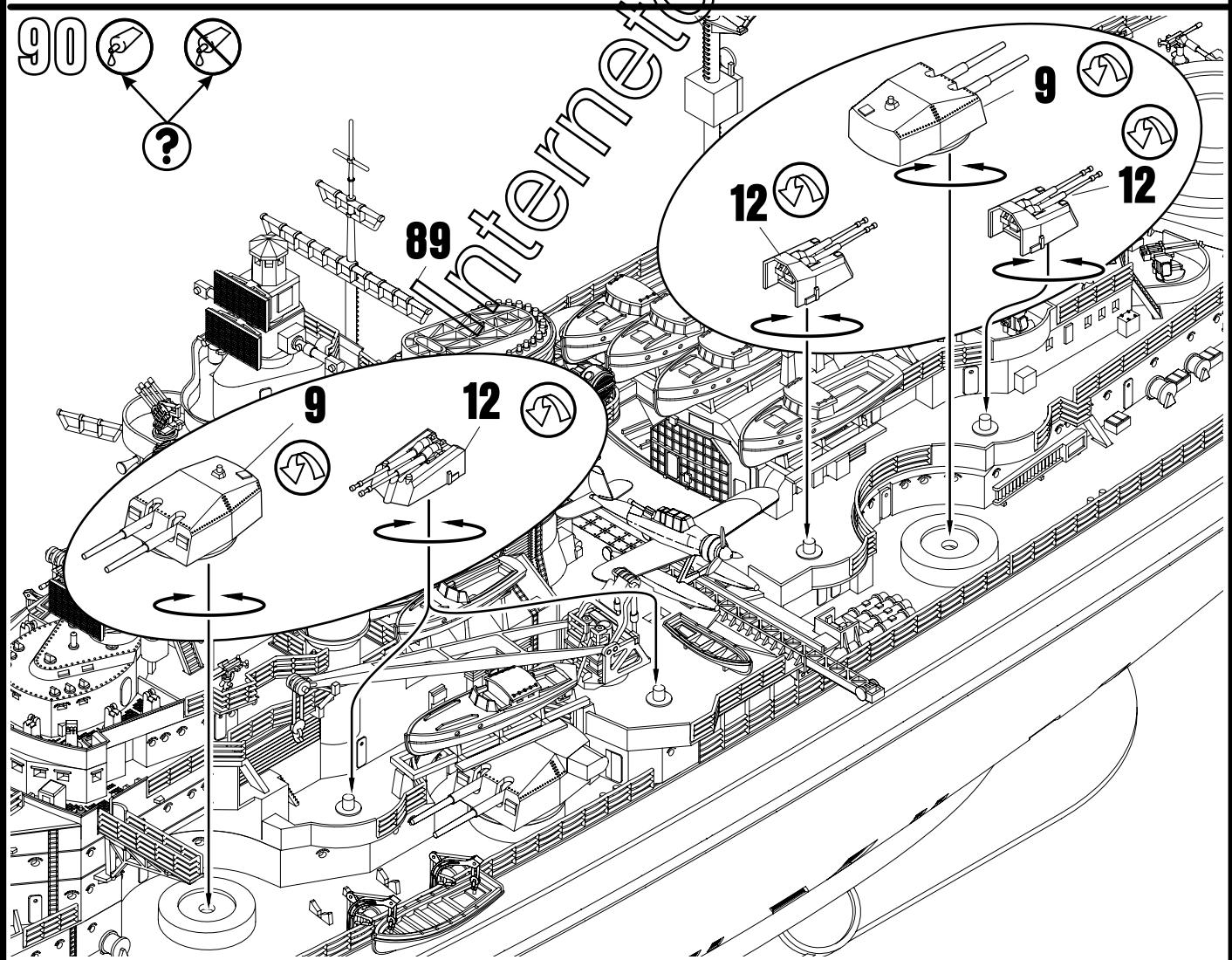
9

12

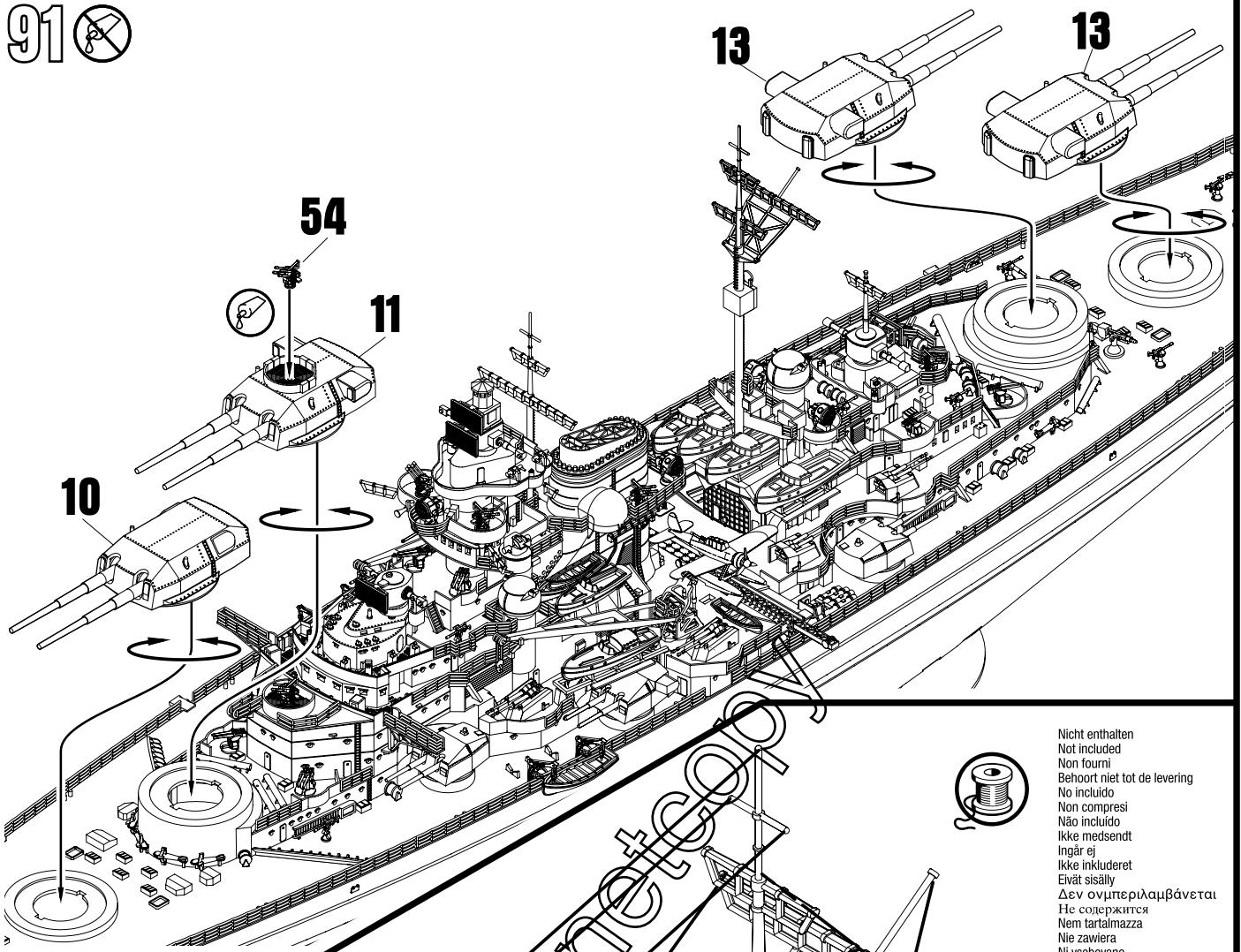
12

9

12



91



92

