

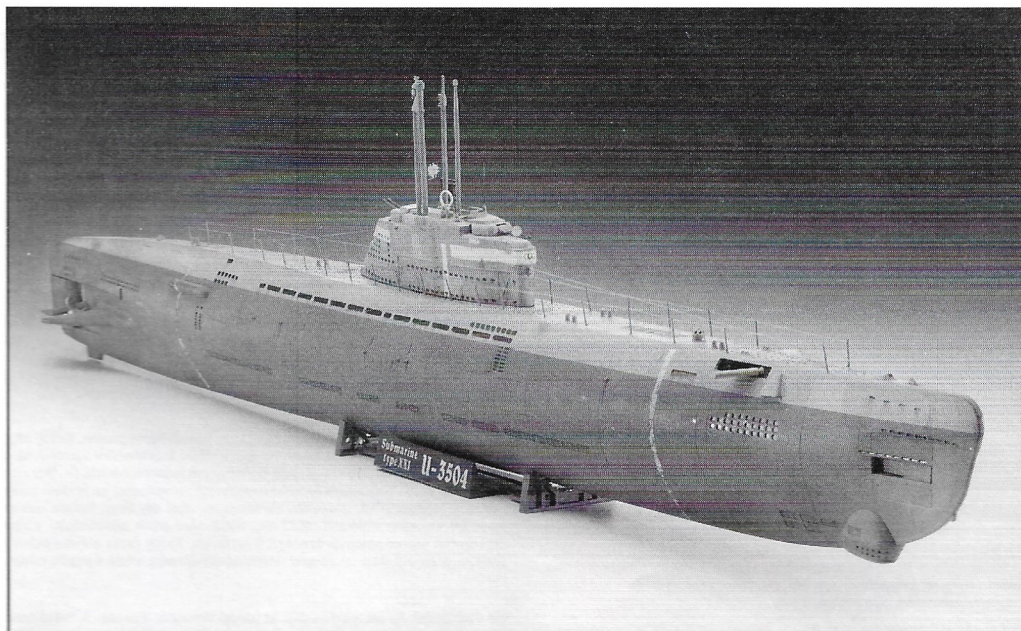


German Submarine TYPE XXI

05177-0389

© 2022 by REVELL GmbH

PRINTED IN POLAND



Deutsches U-Boot TYPE XXI

Der U-Boottyp XXI ist die einflussreichste Konstruktion im U-Bootbau während des 2. Weltkrieges. Bis zur Einführung von U-Booten mit Atom-Antrieb ein Jahrzehnt später setzte der Typ XXI Maßstäbe. Trotzdem war das Konzept nur eine Zwischenlösung, welche die mit dem elektrischen Antrieb größtenteils bereits eingeführten Technologien besser nutzte. Wesentlich für den Erfolg des Bootes war die Auslegung für den Einsatz unter Wasser. Der freischaffende Konstrukteur Hellmuth Walter verfolgte diese Ideen seit 1933. Die Überlegenheit dieser Konstruktion wurde an maßgeblicher Stelle erst Anfang 1942 erkannt. Die Entscheidung zum Bau des Typ XXI fiel jedoch erst im Juni 1943. Gegenüber vergleichbaren Booten (Typ VII) erhielt der Druckkörper den Querschnitt einer stehenden Acht. So konnte eine gegenüber den bisherigen Tauchbooten dreifach höhere Batteriekapazität für die Unterwasserfahrt eingebaut werden. Neben den Diesel- und E-Motoren wurden außerdem sogenannte Elektro-Schleichmotoren eingebaut, die mittels Keilriemen die Schraubenwellen antrieben. Dies ergab eine fast geräuschlose Unterwasserfahrt. Der erste Entwurf für das revolutionäre Konzept entsprach genau den Vorstellungen des BdU Dönitz. Die sich rapide verschlechternde Lage im U-Bootkrieg mit steigenden Verlusten führten zu einem Sofort-Bauprogramm über 300 Boote. Im Rahmen eines ehrgeizigen Programms sollten letztendlich 1.500 Einheiten (U 2500 bis U 4000) gefertigt werden - drei Schiffe pro Woche. Deshalb wurden ab 1943 die meisten anderen U-Boot-Programme der Reichsmarine gekürzt oder storniert. Erstmals radikal umgesetzt wurde eine die Serienproduktion stark vereinfachende Baumethode in einzelnen Sektionen. Die von verschiedenen Herstellern in acht Baugruppen fertiggestellten Segmente wurden abschließend auf den Hellingen von Blohm & Voss in Hamburg, Deschimag AG Weser in Bremen und der Schichauwerft in Danzig endmontiert und in Tag- und Nachtschicht verschweißt. Bedingt durch die kompliziertere Bauweise der Zweihüllenkonstruktion mit Außenspannen und dem Druckkörper als stehende Acht wurden mehr qualifizierte Arbeiter als bisher benötigt. Für die Batterieanlage eines Bootes mußte die dreifache Menge an Blei bereitgestellt werden. Zugunsten umfangreicher Ortungsgeräte und Einrichtungen zur Täuschung des Gegners, einer maximalen Batteriekapazität und des ausgeklügelten Schnorchelsystems wurde auf eine Verteidigungsartillerie weitgehend verzichtet. Als Offensivbewaffnung dienten 6 Bugtorpedorohre, die mit Torpedos oder Minen geladen werden konnten. Es gab keine Hecktorpedorohre mehr, aber rückwärtige Abwurfeinrichtungen zur Täuschung des Gegners. Mit der neuentwickelten Torpedoschnellladeeinrichtung konnten 18 Torpedos innerhalb von 20 Minuten abgefeuert werden. Die Flugabwehrbewaffnung bestand aus einem vorderen und einem hinteren drehbaren Flakgeschütz mit 20- oder 30-mm-Kanonen im Turm des Bootes. Bei Schnorchelfahrt mit Dieselantrieb wurden die Batterien ständig aufgeladen. Das U-Boot verfügte über zwei MAN-Dieselmotoren, die über Wasser zum Antrieb genutzt wurden oder im Schnorchelbetrieb, um die Batterien für die Elektromotoren aufzuladen. Die Konstruktionstautiefe von 135 m ergab eine 2,5-fache Sicherheit gegen die Zerstörungstautiefe. Beispielsweise wurden 220 m Tautiefe ohne besondere Vorkommnisse erreicht. Als Ortungsgeräte waren unter anderem das SU(R)-Gerät „Nibelung“ für die aktive Richtungs- und Entfernungsbestimmung von Schiffen mit Hilfe kurzweiliger Schallimpulse sowie das Gruppenhorchgerät (GHG), ein unter dem Bug angeordnetes Hörgerät, verbaut. Mit der Kombination von aktiven und passiven Unterwasserortungsgeräten wurde ein Torpedoausschuss ohne Verwendung des Sehrohrs möglich. Für den Komfort der Besatzung gab es an Bord separate Schlaf- und Wohnräume, drei komfortable WC's mit Fäkalientanks, einen modern ausgestatteten Waschraum, Duschanlage und eine UV-Beleuchtung. Mit einer vollautomatischen Klimaregelung sorgte eine wirkungsvollere Lüftungsanlage für ein bisher nicht bekanntes Wohlbefinden im Boot. Obwohl 118 U-Boote des Typs XXI gebaut wurden, kamen nur wenige zum Einsatz und mehrere Boote konnten bereits in heimischen Gewässern von alliierten Flugzeugen versenkt werden. Nach dem Krieg wurde das von alliierten Jagdbombern beschädigte und am 4. Mai 1945 selbst versenkte U 2540 wieder gehoben und modernisiert. Das Boot wurde 1958 der Bundesmarine übergeben und 1960 in „Wilhelm Bauer“ umbenannt. Es ist das einzige heute noch erhaltene U-Boot des Typs XXI und liegt seit 1984 als Technikmuseum in Bremerhaven.

German Submarine TYPE XXI

The Type XXI U-Boat was the most influential submarine construction off the Second World War. It set the standards for submarines right up to the introduction of submarines with nuclear power units a decade later it. Even so the concept was only a stop-gap which used the current technology in electric propulsion more effectively. The internal layout for deployment underwater was paramount to the success of this design. The independent engineer Hellmuth Walter had pursued this goal since 1933. The superiority of this design was not recognized by the competent Authorities until the start of 1942. The decision to build the Type XXI was first taken in June 1943. Compared with similar Boats (Type VII) she received a pressure hull with a cross section of a standing "8". This enabled the installation of Battery Banks with capacity three times greater than that of current submarines for cruising when submerged. Apart from diesel and electric motors so called electric "Schleichmotoren" (Silent-Running Motors) were also installed which with the aid of a "V" drive-belt turned the propeller shafts. This resulted in an almost noiseless underwater drive. This first revolutionary design concept exactly met the conceptions of the BdU Dönitz. The rapidly worsening situation in the U-Boat war with rising losses led to an immediate building program for 300 U-Boats within the framework of an ambitious program which would ultimately lead to 1500 completed units (U2500 to U4000) - three ships per week. This meant that from 1943 onwards, most other Reichsmarine (German Navy) U-Boat programs were for-shortened or postponed. For the first time a series production with radically simplified methods of construction of individual sections would be put into practice. The eight construction groups of completed segments from various manufacturers would finally be welded together in day and night shifts at the Hellingen Shipyard of Blohm and Voss in Hamburg, Deschimag AG Weser in Bremen and the Schichau Shipyard in Danzig. Due to the complicated building methods of the twin hull construction with external frames and the pressure hull in the form of a standing "8" more qualified workers were required than previously envisaged. Three times the usual amount of lead was needed for the U-Boats battery banks. An extensive defensive weapons fit was sacrificed in favour of more wide ranging deception and sonar systems which required an installation with maximum battery capacity and an innovative Snorkel system. The offensive weaponry consisted of six bow torpedo tubes which could be loaded with torpedo's or mines. There were no stern torpedo tubes any more, but rearwards firing chaff dispensers to confuse the enemy. Eighteen torpedo's could be fired within twenty minutes with the newly developed torpedo fast-loading mechanism. The anti-aircraft defenses consisted of one forward and one rear revolving flak-gun platform and 20mm or 30mm cannon on the Conning Tower. The batteries were continuously recharged when snorkeling under diesel power. The U-Boat was powered by two MAN diesel engines, which on the surface could be used to drive the propellers and submerged to charge the batteries for the electric motors when snorkeling. The design operating depth of 135m (440ft) gave a two and a half times safety zone above the maximum hull pressure depth. Dives to 220m (715ft) had been achieved without any particular problems. The locating devices installed in the boat were SU(R) "Nibelung", an active direction and distance finding device based on short-wave sound impulses and also the Gruppenhorchgerät (GHG), a listening device installed under the bow of the boat. Using this combination of active and passive under water locating devices made the firing of torpedo's possible without using the periscope. The crew enjoyed separate living and sleeping accommodation, three comfortable WC's with septic tanks, a modern wash and shower unit and ultra-violet lighting. A fully automatic Climate Control Unit feeding a Fresh Air Supply Unit produced a hitherto unknown feeling of comfort in the boat. Although 118 Type XXI U-Boats were built, not many saw action and many were sunk in German territorial waters by allied aircraft. After the war U 2540 damaged by allied fighter-bombers and scuttled on 4 May 1945, was raised and underwent a modernization program. The U-Boat was handed over to the "Bundesmarine" (West German Navy) in 1958 and renamed "Wilhelm Bauer" in 1960. It is currently the only surviving Type XXI U-Boat and since 1984 is housed in the Technical Museum in Bremerhaven.

- Ⓒ Beiliegenden Sicherheitstext beachten und nachschlagbereit halten.
- Ⓒ Please note the enclosed safety advice and keep safe for later reference.
- Ⓒ Respecter les consignes de sécurité ci-jointes et les conserver à portée de main.
- Ⓒ Houdt u aan de bijgaande veiligheidsinstructies en hou deze steeds bij de hand.
- Ⓒ Seguire le avvertenze di sicurezza allegate e tenerle a portata di mano.
- Ⓒ Observar y siempre tener a disposición este texto de seguridad adjunto.
- Ⓒ Ter em atenção o texto de segurança anexo e guardá-lo para consulta.

- Ⓒ Overhold vedlagte sikkerhedsanvisninger og hav dem liggende i nærheden.
- Ⓒ Ha alltid vedlagt sikkerhetstekst klar til bruk.
- Ⓒ Beakta bifogad säkerhetstext och håll den i beredskap.
- Ⓒ Huomioi ja säilytä oheiset varoitukset.
- Ⓒ Соблюдать технику безопасности, сохранить инструкцию для дальнейших обращений.
- Ⓒ Przestrzegać załączonego tekstu dotyczącego bezpieczeństwa i mieć go zawsze pod ręką.
- Ⓒ Dodržujte tento příložený bezpečnostní text a mějte ho po ruce.
- Ⓒ A mellékelt biztonsági szöveget vegye figyelembe és tartsa fellepozásra készen.

- Ⓒ Respektujte priložený bezpečnostní text a uchovajte ho pre budúce použitie.
- Ⓒ Respectați textul de siguranță atașat și păstrați-l la îndemână.
- Ⓒ Спазвайте приложениия текст за безопасност и го дръжте под ръка за справки.
- Ⓒ Priložena varnostna navodila izvajajte in jih hranite na vsem dostopnem mestu.
- Ⓒ Αδhereτε στην οιασδήποτε ασφαλήσας και φυλάξετε το ώστε να ανατρέχετε σε αυτό όποτε χρειάζεται.
- Ⓒ Ektektivienlik talimatlarını dikkate alıp, bakabileceğiniz bir sekilde muafaza ediniz.

Verwendete Symbole / Used Symbols



- Ⓐ Abziehbild in Wasser einweichen und anbringen.
- Ⓐ Soak and apply decals.
- Ⓐ Mouiller et appliquer les décalcomanies.
- Ⓐ Transfer in water even laten weken en aanbrengen.
- Ⓐ Immergere la decalcomania nell'acqua e applicarla.
- Ⓐ Mojar y aplicar calcomanías.
- Ⓐ Amolecer o decalque em água e aplicar.
- Ⓐ Gør overføringsbilledet vådt og sæt det på.
- Ⓐ Myk opp avtrekkingsbildet i vann og sett på.
- Ⓐ Blöttlägg dekalen i vatten och sätt på den.
- Ⓐ Pehmitä siirtokuvaa vedessä ja siirrä paikalleen.
- Ⓐ Онусти́те пере́водно́ю карти́нку в во́ду и на́несите её.
- Ⓐ Namoczycy kalkomanie w wodzie i przykleić.
- Ⓐ Nechite otisk odmočit ve vode a přilepíte.
- Ⓐ Maritate vizbe es helyezze fel a matricát.
- Ⓐ Obilackový obrázok namočte do vody a priložte na plochu.
- Ⓐ Immuelti abbiellidul in apă și aplicati-l.
- Ⓐ Potopite sadenikata sva voda i postavete.
- Ⓐ Prelepnicu namakajte v vodi. In namestite.
- Ⓐ Μουσκεψτε σε νερό και τοποθετήστε τις χαλκομανίες.
- Ⓐ Çikartmayı suda yumuşatın ve takın.



- Ⓐ Kleben
- Ⓐ Glue
- Ⓐ Coller
- Ⓐ Lijmen
- Ⓐ Incollare
- Ⓐ Pegamento
- Ⓐ Colar
- Ⓐ Lim
- Ⓐ Lime
- Ⓐ Limma
- Ⓐ Limmaa
- Ⓐ Kleviti
- Ⓐ Przykleić
- Ⓐ Slepiti
- Ⓐ Ragassza rá
- Ⓐ Lepiť
- Ⓐ Lipiti
- Ⓐ Zalepnete
- Ⓐ Prilepíte
- Ⓐ Κολλήστε
- Ⓐ Yapıştırma



- Ⓐ Nicht kleben
- Ⓐ Don't glue
- Ⓐ Ne pas coller
- Ⓐ Niet lijmen
- Ⓐ Non incollare
- Ⓐ No pegamento
- Ⓐ Não colar
- Ⓐ Lim ikke
- Ⓐ Ikke lime
- Ⓐ Limma inte
- Ⓐ Älä limmaa
- Ⓐ Не клеить
- Ⓐ Nie przyklejać
- Ⓐ Nelepit
- Ⓐ Ne ragassza rá
- Ⓐ Nelepít
- Ⓐ Nu lipiti
- Ⓐ Ne lepene
- Ⓐ Ne lepíte
- Ⓐ Μην κολλήσετε
- Ⓐ Yapıştırmayın



- Ⓐ Wahlweise
- Ⓐ Optional
- Ⓐ facultatif
- Ⓐ Naa keuze
- Ⓐ facoltativamente
- Ⓐ Optional
- Ⓐ Opcional
- Ⓐ Valgfri
- Ⓐ Valgfritt
- Ⓐ Valfri
- Ⓐ Valinnaisesti
- Ⓐ На выбор
- Ⓐ Opcjonalnie
- Ⓐ Voliteľné
- Ⓐ Választás szerint
- Ⓐ Alternative
- Ⓐ Opțional
- Ⓐ По избор
- Ⓐ Izbirno
- Ⓐ Προαιρετικά
- Ⓐ Opsiyonel



- Ⓐ Anzahl der Arbeitsgänge.
- Ⓐ Number of working steps.
- Ⓐ Nombre d'étapes de travail.
- Ⓐ Het aantal bouwstappen.
- Ⓐ Numero di fasi di lavoro.
- Ⓐ Número de pasos de trabajo.
- Ⓐ Número de passos de trabalho.
- Ⓐ Antal arbetsgångar.
- Ⓐ Antal arbetsdrin.
- Ⓐ Antal operationer.
- Ⓐ Työvaiheiden määrä.
- Ⓐ Количество операций.
- Ⓐ Liczba cykli roboczych.
- Ⓐ Počet pracovných krokov.
- Ⓐ A munkamenetek száma.
- Ⓐ Počet pracovních operací.
- Ⓐ Numărul etapelor de lucru.
- Ⓐ Брой работни стъпки.
- Ⓐ Stevílo delovnih postopkov.
- Ⓐ Αριθμός βημάτων εργασιών.
- Ⓐ Çalışma adımı sayısı.



- Ⓐ Gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
- Ⓐ Repeat same procedure on opposite side.
- Ⓐ Opérer de la même façon sur l'autre face.
- Ⓐ Dezelfde handeling herhalen aan de tegenoverliggende kant.
- Ⓐ Ripetere il procedimento dall'altra parte.
- Ⓐ Repetir el mismo procedimiento en el lado contrario.
- Ⓐ Repetir alguns procedimentos no lado oposto.
- Ⓐ Gentag proceduren på den modsatte side.
- Ⓐ Gjenta samme forlop på motsatt side.
- Ⓐ Upprepa samma process på motsatta sidan.
- Ⓐ Toista menettely vastakkaisella puolella.
- Ⓐ Повторіть такі ж дії з протилежної сторони.
- Ⓐ Powtórz te same czynności po przeciwnej stronie.
- Ⓐ Stejný postup opakujte na protilehlé straně.
- Ⓐ Ismételd meg a műveletet az ellentétes oldalon.
- Ⓐ Rovnaký postup opakujte na protilohlej strane.
- Ⓐ Repetati scilasi procedeu pe latura opusă.
- Ⓐ Повторте сышты стъпки на срещушложната страна.
- Ⓐ Enak postopek ponovite na nasprotni strani.
- Ⓐ Επανάλαβετε την ίδια διαδικασία στην αντίθετη πλευρά.
- Ⓐ Aynı işlem adimlarını diğer tarafta da uygulayın.



- Ⓐ Abbildung zusammengesetzter Teile.
- Ⓐ Illustration of assembled parts.
- Ⓐ Figure représentant les pièces assemblées.
- Ⓐ Afbeelding van samengevoegde onderdelen.
- Ⓐ Foto delle parti assemblate.
- Ⓐ Figura de las piezas montadas.
- Ⓐ Ilustração das peças montadas.
- Ⓐ Illustration af samlede dele.
- Ⓐ Figur av sammensatte deler.
Ⓐ Bild på sammansatta detaljer.
- Ⓐ Koottujen osien kuva.
- Ⓐ Изображение смонтированных деталей.
- Ⓐ Rysunek połączonych części.
- Ⓐ Zobrazení spojených dílů.
- Ⓐ Összerakott alkatrészek ábrája.
- Ⓐ Rázok dielov, ktoré sa majú zmontovať.
- Ⓐ Figura reprezentând piesele asamblate.
- Ⓐ Изображение на сглобените части.
- Ⓐ Slika sestavljenih delov.
- Ⓐ Απεικόνιση των τοποθετημένων μερών.
- Ⓐ Birleştirilmiş parçalar resmi.



- Ⓐ Mit einem Messer abtrennen.
- Ⓐ Detach with knife.
- Ⓐ Détacher au couteau.
- Ⓐ Met een mesje afsnijden.
- Ⓐ Separare con un coltello.
- Ⓐ Separar con cuchillo.
- Ⓐ Separar com uma faca.
- Ⓐ Skær af med en kniv.
- Ⓐ Separer med kniv.
- Ⓐ Skall skiljas av med en kniv.
- Ⓐ Erotta veitsellä.
- Ⓐ Отделить ножом.
- Ⓐ Oddzielić za pomocą noża.
- Ⓐ Oddelte nožem.
- Ⓐ Válassza le késsel.
- Ⓐ Oddelte nožom.
- Ⓐ Desprindeți cu un cuțit.
- Ⓐ Odkytnete s nož.
- Ⓐ Odrežite z ustreznim rezilom.
- Ⓐ Αφαιρέστε με ένα μαχαίρι.
- Ⓐ Bir bıçak ile kesin.



- Ⓐ Bauteile trocken lassen.
- Ⓐ Allow the parts to dry.
- Ⓐ Laisser sécher les pièces.
- Ⓐ Ouderdelen laten drogen.
- Ⓐ Lasciare asciugare i componenti.
- Ⓐ Dejar secar las piezas.
- Ⓐ Deixar as peças secar.
- Ⓐ Lad delene tørre.
- Ⓐ Tørk komponenter.
- Ⓐ Låt komponenterna torka.
- Ⓐ Anna rakennosien kuivua.
- Ⓐ Дайте деталям высохнуть.
- Ⓐ Pozostawić elementy konstrukcji do wyschnięcia.
- Ⓐ Nechte díly uschnout.
- Ⓐ Hagya megszáradni az alkatrészeket.
- Ⓐ Konstruktívne diely nechajte vyschnúť.
- Ⓐ Lăsați componentele să se usuce.
- Ⓐ Оставте сглобените части да изсъхнат.
- Ⓐ Osušte sestavne dele.
- Ⓐ Αφήστε τα μέρη να στεγνώσουν.
- Ⓐ Yarı parçalarını kurumaya bırakın.



- Ⓐ Mit Klebeband fixieren.
- Ⓐ Attach with adhesive tape.
- Ⓐ Fixer à l'aide de ruban adhésif.
- Ⓐ Met plakband vastzetten.
- Ⓐ Fissare con nastro adesivo.
- Ⓐ Fijar con cinta adhesiva.
- Ⓐ Fixar com fita adesiva.
- Ⓐ Fastgør med tape.
- Ⓐ Fes med tape.
- Ⓐ Fixera med tejp.
- Ⓐ Kiinnitä liimanauhalla.
- Ⓐ Зафіксувати липкою лентою.
- Ⓐ Przykocować za pomocą taśmy samoprzylepnej.
- Ⓐ Riprenvete lepicí páskou.
- Ⓐ Rögzítse ragasztószalaggal.
- Ⓐ Fixuj te lepicău paskou.
- Ⓐ Fixați cu bandă adezivă.
- Ⓐ Фиксируйте с тиксо.
- Ⓐ Pritrdíte z lepiinim trakom.
- Ⓐ Στερεώστε κολλητική ταινία.
- Ⓐ Yapıştırma bandi ile sabitleyin.



- Ⓐ Schwarzen Faden benutzen.
- Ⓐ Use black thread.
- Ⓐ Utiliser le fil noir.
- Ⓐ Gebruik zwarte draad.
- Ⓐ Utilizzare filo nero.
- Ⓐ Usar hilo negro.
- Ⓐ Utilizar fio preto.
- Ⓐ Brug sort tråd.
- Ⓐ Bruk svart tråd.
- Ⓐ Använd svart tråd.
- Ⓐ Käytä mustaa lankaa.
- Ⓐ Исползуйте чёрные нитки.
- Ⓐ Używać czarnych nici.
- Ⓐ Použite čiernu niť.
- Ⓐ Használjon fekete fonalat.
- Ⓐ Použite čiernu niť.
- Ⓐ Utilizați un fir negru.
- Ⓐ Употреба црно нит.
- Ⓐ Χρησιμοποιήστε μαύρη κλωστή.
- Ⓐ Siyah iplik kullanın.

1.

- Ⓐ Zusammenbau Reihenfolge.
- Ⓐ Sequence of assembly.
- Ⓐ Ordre d'assemblage.
- Ⓐ Volgorde van montage.
- Ⓐ Sequenza di assemblaggio.
- Ⓐ Secuencia de montaje.
- Ⓐ Sequência de montagem.
- Ⓐ Samlerækkefølge.
- Ⓐ Monteringsrekkefølge.
- Ⓐ Monterings ordningsføljd.
- Ⓐ Kokoonlajiärjesty.
- Ⓐ Последовательность сборки.
- Ⓐ Kolejność montażu.
- Ⓐ Pořadí složení.
- Ⓐ Összerakási sorrend.
- Ⓐ Poradie zostavenia.
- Ⓐ Ordinea asamblării.
- Ⓐ Последовательность на сглобяване.
- Ⓐ Vrstni red sestavljanja.
- Ⓐ Σειρά τοποθέτησης.
- Ⓐ Parçaların birleştirme sırası.

*

- Ⓐ Nicht enthalten
- Ⓐ Not included
- Ⓐ Non fourni
- Ⓐ Behoort niet tot de levering
- Ⓐ Non incluso
- Ⓐ Non inclus
- Ⓐ Não incluído
- Ⓐ Medfølger ikke
- Ⓐ Ikke inkludert
- Ⓐ Ingår ej
- Ⓐ Ei sisällä
- Ⓐ Не съдържа
- Ⓐ Nie wchodzi w zakres dostawy
- Ⓐ Není obsaženo
- Ⓐ Nem tartalmazza
- Ⓐ Neobsahuje
- Ⓐ Nu este inclus
- Ⓐ Не се включва в комплекта
- Ⓐ Ni priloženo
- Ⓐ Δεν περιλαμβάνεται
- Ⓐ İçerilmiyor

- Ⓐ Kundenservice: www.revell-service.de oder Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (nur für DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Für alle übrigen Länder kontaktieren Sie ausschließlich Ihre Händler oder Distributoren.
- Ⓐ Customer Service: www.revell-service.de/en or Carrera Revell UK LTD, Unit 10, Old Airfield Industrial Estate, Cheddington Lane, Tring HP23 4QR, United Kingdom (only for United Kingdom and Ireland). For all other countries please contact your dealer or distributor only.
- Ⓐ Customer Service: www.revell-service.de/en or Revell GmbH, Department X, Henschelstr. 20-30, 32257 Bünde, Germany (only for DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). For all other countries please contact your dealer or distributor only.
- Ⓐ Service clientèle: www.revell-service.de/fr (uniquement pour la France). Pour tous les autres pays, veuillez contacter votre revendeur ou distributeur uniquement.
- Ⓐ Klantenservice: www.revell-service.de of Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (alleen voor DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Voor alle andere landen kunt u alleen contact opnemen met uw dealer of distributeur.
- Ⓐ Servicio al cliente: www.revell-service.de o Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (sólo para DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Para todos los demás países, por favor, póngase en contacto con su proveedor o distribuidor solamente.
- Ⓐ Servizio clienti: www.revell-service.de o Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (solo per DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Per tutti gli altri paesi si prega di contattare esclusivamente il proprio rivenditore o distributore.
- Ⓐ Servico de apoio ao cliente: www.revell-service.de ou Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (apenas para DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Para todos os outros países, contacte apenas o seu revendedor ou distribuidor.
- Ⓐ Kundenservice: www.revell-service.de eller Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (kun for DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). For alle øvrige land bedes du udelukkende kontakte din forhandler eller distributør.
- Ⓐ Kundenservice: www.revell-service.de eller Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (kun for DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). For alle andre land gjelder at alt kontakt skal skje via din forhandler eller distributør.
- Ⓐ Kundtjänst: www.revell-service.de eller Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (endast för DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). För övriga länder var god kontakta återförsäljaren eller distributören.

- Ⓐ Asiakaspalvelu: www.revell-service.de tai Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (vain DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Muiden maiden kohdalla ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai jakelijaan.
- Ⓐ Служба поддержки клиентов: www.revell-service.de или Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (только для DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Клиентам из других стран следует обращаться исключительно к своему поставщику или дистрибьютору.
- Ⓐ Dział obsługi Klienta: www.revell-service.de lub Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (tylko dla DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). We wszystkich pozostałych krajach należy kontaktować się wyłącznie ze sprzedawcą lub dystrybutorem.
- Ⓐ Zákaznický servis: www.revell-service.de nebo Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (pouze pro DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Pro všechny ostatní země kontaktujte výlučně svého obchodníka nebo prodejce.
- Ⓐ Ügyfélszolgálat: www.revell-service.de vagy Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (csak DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA országok esetében). Az egyéb országok esetének kizárólag kereskedőjével, vagy forgalmazójával vegye fel a kapcsolatot.
- Ⓐ Zákaznický servis: www.revell-service.de alebo Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (iba pre DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Pre všetky ostatné krajiny kontaktujte výlučne svojho obchodníka alebo predajcu.
- Ⓐ Serviciul clienți: www.revell-service.de sau Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (doar pentru DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Pentru toate celelalte țări contactați doar comerciantul dvs. sau distribuitorul.
- Ⓐ Отдел за обслужване на клиенти: www.revell-service.de или Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (само за DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). За всички останали държави се свързвайте само с Вашия дилър или дистрибутор.
- Ⓐ Služba za pomoć strankam: www.revell-service.de ali Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (samo za DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Za vse ostale države se obrnite samo na prodajalca ali distributera.
- Ⓐ Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών: www.revell-service.de ή Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (μόνο για DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, US, CA). Για όλες τις άλλες χώρες επικοινωνήστε αποκλειστικά με τον αντιπρόσωπο της περιοχής σας.
- Ⓐ Müşteri hizmetleri: www.revell-service.de veya Revell GmbH, Abteilung X, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde (sadece DE, AT, NL, BE, LU, ES, IT, PL, ABD, CA için). Tüm diğer ülkeler için sadece satıcınıza veya distribütörünüze başvurun.

Benötigte Farben / Used Colors

(FR) Peintures nécessaires (ES) Colores necesarios (NO) Nødvendige farger (RU) Необходимые краски (HU) Szükséges színek (BG) Необходими цветове (TR) Gerekli renkler
 (NL) Benodigde kleuren (PT) Cores necessárias (SE) Erforderliga färger (PL) Potrzebne kolory (SK) Požadované farby (S) Potrebne barve
 (IT) Colori necessari (DK) Nødvendige farver (D) Tarvigtvare värt (CZ) Potřebné barvy (RO) Culori necesare (GR) Απαιτούμενα χρώματα

A

(DE) Hellgrau seidenmatt 371
 (FR) light grey silk matt
 (NL) Gris clair satiné mat
 (NO) Lichtgrås zijdemat
 (IT) Grigio chiaro opaco satinato
 (PT) Gris claro mate satinado
 (SE) Cinza claro mate sedoso
 (HU) lysegrå silkematt
 (BG) Лъскара сиденмат
 (TR) Lysgrå sidenmatt
 (RU) Вааленхармаа силккиматта
 (HU) светло-серый шелковисто-матовый
 (SK) Jasnoszary jedwabście matowy
 (CZ) Světlá šedá jemně matný
 (RO) Világosszürké, fakselylmes
 (GR) Svelto sivá hodvábné matný
 (GR) Gri-deschis satinat
 (GR) Светлосиво коприненоматово
 (GR) Svelto-siva svilenomato
 (GR) Гкри ανοιχτό σατίβέ
 (GR) Açık gri ipeksi mat

B

(DE) Grau matt 57
 (FR) Grey matt
 (NL) Gris mat
 (NO) Grijs mat
 (IT) Grigio opaco
 (PT) Gris mate
 (SE) Cinzento mate
 (HU) Grå mat
 (BG) Grå matt
 (TR) Grå matt
 (RU) Harmaa matta
 (HU) Серый матовый
 (SK) Szary matowy
 (CZ) Šedá matný
 (RO) Szürké, fénytelen
 (GR) Siva matný
 (GR) Gri mat
 (GR) Сиво матово
 (GR) Siva mat
 (GR) Гкри мат
 (GR) Gri mat

C

(DE) Anthrazit matt 09
 (FR) Anthracite matt
 (NL) Antraciet mat
 (NO) Antracitet mat
 (IT) Antracite opaco
 (PT) Antracite mate
 (SE) Antracita mate
 (HU) Antracitgrå mat
 (BG) Antracit matt
 (TR) Antracitgrå matt
 (RU) Antracitlinharmaa matta
 (HU) Антрацит матовый
 (SK) Antracyt matowy
 (CZ) Antracitová šedá matný
 (RO) Antracit, fénytelen
 (GR) Cierna uhľová matný
 (GR) Antracit mat
 (GR) Антрацит матово
 (GR) Antracit mat
 (GR) Гкри антрацит мат
 (GR) Antrazit mat

D

(DE) Staubgrau matt 77
 (FR) Dusty grey matt
 (NL) Gris poussière mat
 (NO) Stofgrå mat
 (IT) Grigio polvere opaco
 (PT) Gris polvo mate
 (SE) Cinza pó mate
 (HU) Støvet grå mat
 (BG) Støvet grå mat
 (TR) Dammgrå matt
 (RU) Tomunharmaa matta
 (HU) Серая пыль матовый
 (SK) Szary stallowy matowy
 (CZ) Prachová šedá matný
 (RO) Porszürké, fénytelen
 (GR) Prachovo sivá matný
 (GR) Gri práruit mat
 (GR) Прашносиво матово
 (GR) Prašno-siva mat
 (GR) Σταχτί ματ
 (GR) Duman grisi mat

E

(DE) Aluminium metallic 99
 (FR) Aluminium metallic
 (NL) Aluminium metalliek
 (NO) Aluminium metallisk
 (IT) Alluminio metallico
 (PT) Alumínio metálico
 (SE) Aluminium metálico
 (HU) Aluminium metallisk
 (BG) Aluminium metallisk
 (TR) Aluminium metallik
 (RU) Аллюминий металл
 (HU) Aluminium metalizovny
 (SK) Hliníková metalizovaný
 (CZ) Aluminium metal
 (RO) Hliníková metaliza
 (GR) Aluminium metallic
 (GR) Алуминий металик
 (GR) Aluminijasta kovinska
 (GR) Αλουμίνιο μεταλλικό
 (GR) Aluminyum grisi metalik

F

(DE) Panzergrau matt 78
 (FR) Tank grey matt
 (NL) Tankgrís mat
 (NO) Tankgrå mat
 (IT) Grigio carro armato opaco
 (PT) Gris tanque mate
 (SE) Cinza tanque mate
 (HU) Pansergrå mat
 (BG) Pansergrå mat
 (TR) Pansergrå matt
 (RU) Tankinharmaa matta
 (HU) Серый танк матовый
 (SK) Szary glebokí matowy
 (CZ) Páncéřová šedá matný
 (RO) Páncélszürké, fénytelen
 (GR) Tanková sivá matný
 (GR) Gri-tanc mat
 (GR) Танковосиво матово
 (GR) Tankovsko-siva mat
 (GR) Μολύβι οκούρο ματ
 (GR) Tank yeşili mat

75 %

G

25 %

(DE) Silber metallic 90 +
 (FR) Silver metallic
 (NL) Argent metalliek
 (NO) Zilver metallic
 (IT) Argento metallico
 (PT) Prata metálico
 (SE) Sølv metallisk
 (HU) Sølv metallic
 (BG) Silver metallic
 (TR) Hopea metallinen
 (RU) Серебряный металл
 (SK) Srebrný metalizovaný
 (CZ) Stříbrná metalizovaný
 (RO) Ezüstmetál
 (GR) Strieborná metaliza
 (GR) Argintiu metallic
 (GR) Сребро металик
 (GR) Srebrna kovinska
 (GR) Ασπρί μεταλλικό
 (GR) Gümüş rengi metalik

(DE) Messing metallic 92
 (FR) Brass metallic
 (NL) Laiton métallique
 (NO) Messing metallic
 (IT) Ottone metallico
 (PT) Latão metálico
 (SE) Latón metálico
 (HU) Messing metallisk
 (BG) Messing metallic
 (TR) Messing metallik
 (RU) Messinki metallinen
 (HU) Латунь металл
 (SK) Mosiadz metalizovaný
 (CZ) Mosazná metalizovaný
 (RO) Sărgărez metál
 (GR) Mosadzná metaliza
 (GR) Alámiu metallic
 (GR) Месинг металик
 (GR) Medeninasta kovinska
 (GR) Χρώμα ορείχαλκου μεταλλικό
 (GR) Pırnc rengi metalik

80 %

H

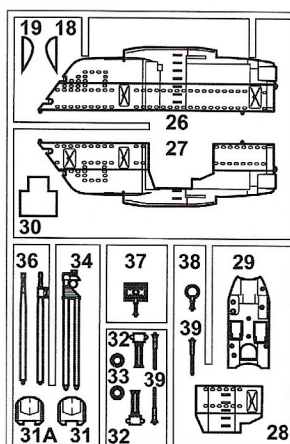
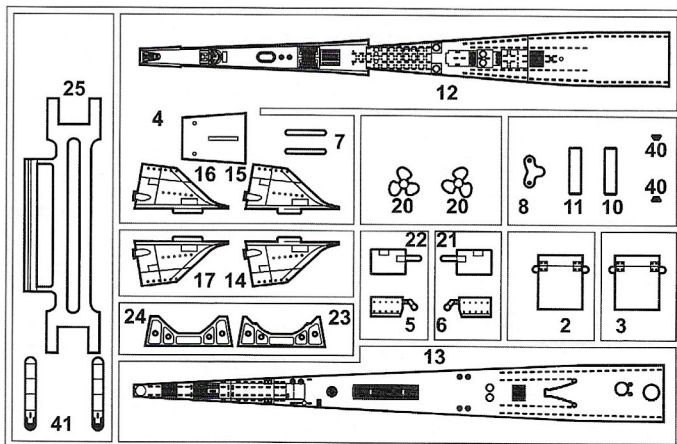
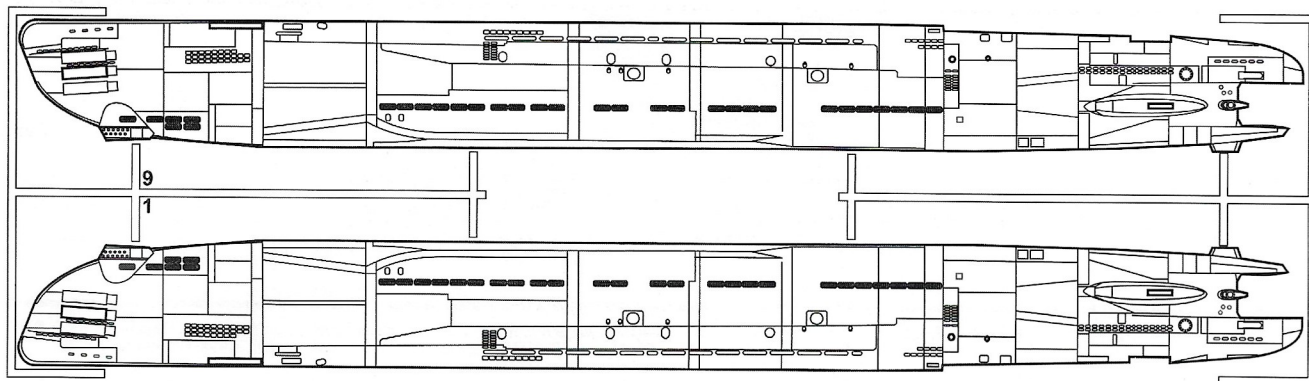
20 %

(DE) Gelb matt 15
 (FR) Yellow matt
 (NL) Jaune mat
 (NO) Geel mat
 (IT) Giallo opaco
 (PT) Amarelo mate
 (SE) Gul mat
 (HU) Gul matt
 (BG) Gul matt
 (TR) Keltainen matta
 (RU) Желтый матовый
 (SK) Žltý matowy
 (CZ) Žlutá matný
 (RO) Sárga, fénytelen
 (GR) Žltá matný
 (GR) Galben mat
 (GR) Жълто матово
 (GR) Rumena mat
 (GR) Кίτρινο ματ
 (GR) Sarı mat

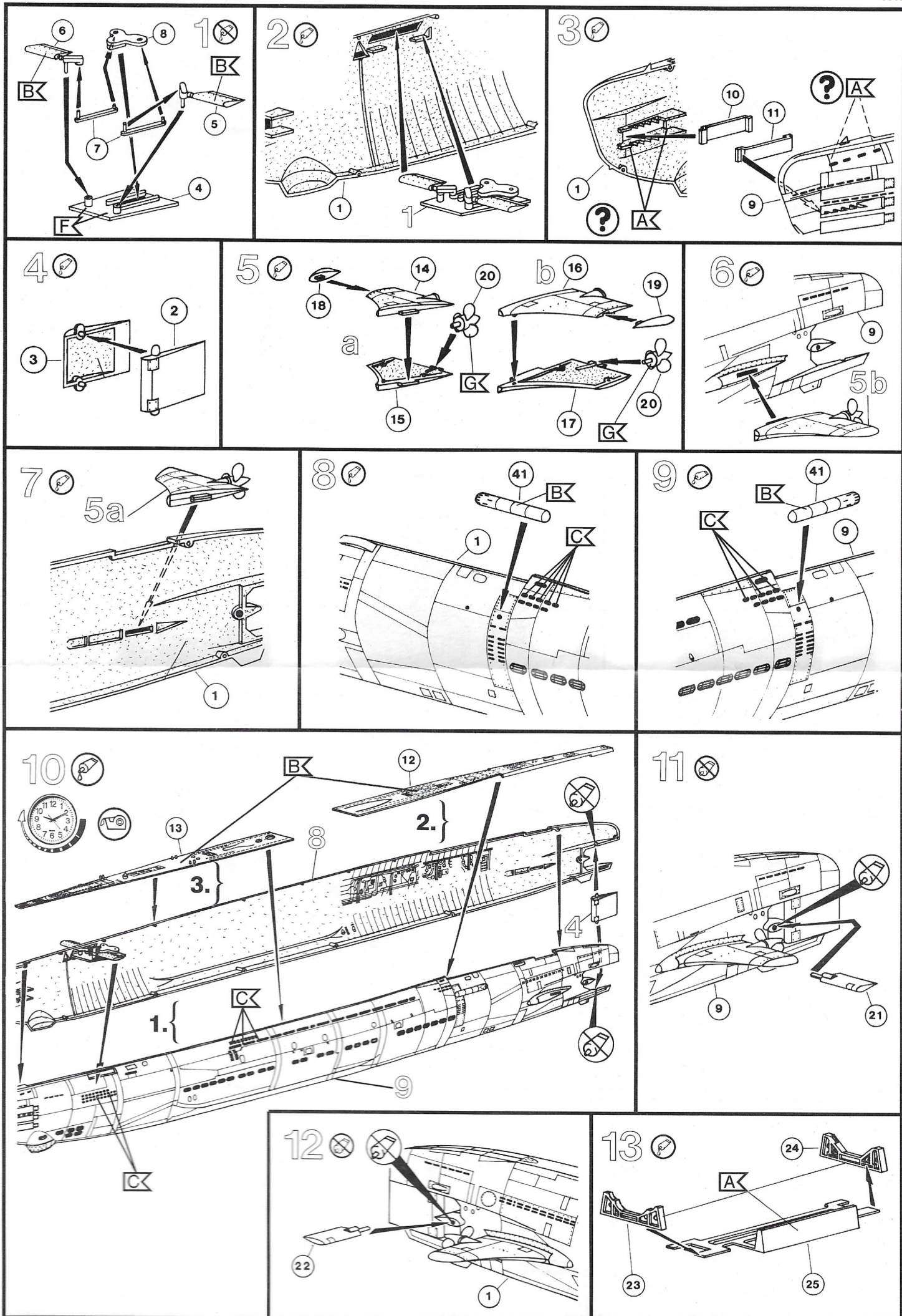
(DE) Weiß matt 05
 (FR) White matt
 (NL) Blanc mat
 (NO) Wit mat
 (IT) Bianco opaco
 (PT) Branco mate
 (SE) Hvid mat
 (HU) Hvit matt
 (BG) Vit matt
 (TR) Valkoinen matta
 (RU) Белый матовый
 (SK) Bialý matowy
 (CZ) Bílá matný
 (RO) Fehér, fénytelen
 (GR) Biela matný
 (GR) Alb mat
 (GR) Бяло матово
 (GR) Bala mat
 (GR) Λευρο ματ
 (GR) Beyaz mat

I

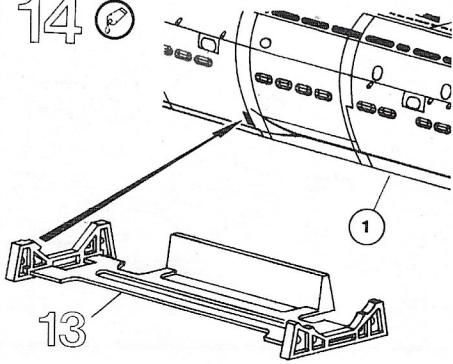
(DE) Weiß matt 05
 (FR) White matt
 (NL) Blanc mat
 (NO) Wit mat
 (IT) Bianco opaco
 (PT) Branco mate
 (SE) Hvid mat
 (HU) Hvit matt
 (BG) Vit matt
 (TR) Valkoinen matta
 (RU) Белый матовый
 (SK) Bialý matowy
 (CZ) Bílá matný
 (RO) Fehér, fénytelen
 (GR) Biela matný
 (GR) Alb mat
 (GR) Бяло матово
 (GR) Bala mat
 (GR) Λευρο ματ
 (GR) Beyaz mat



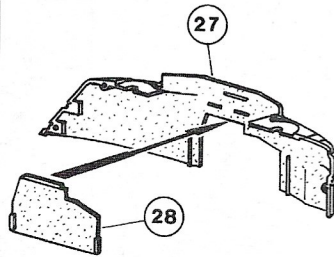
Versions: → → 25 !!!



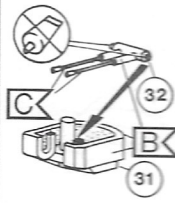
14



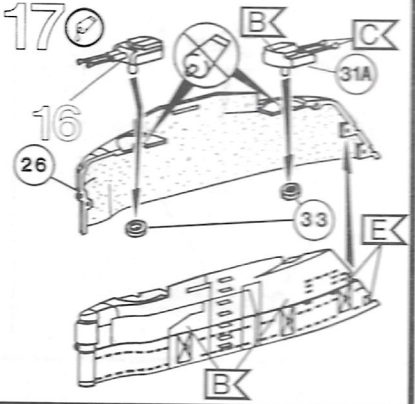
15



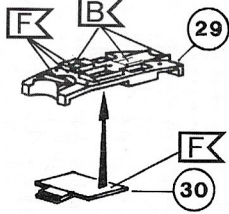
16



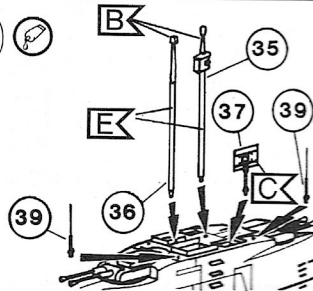
17



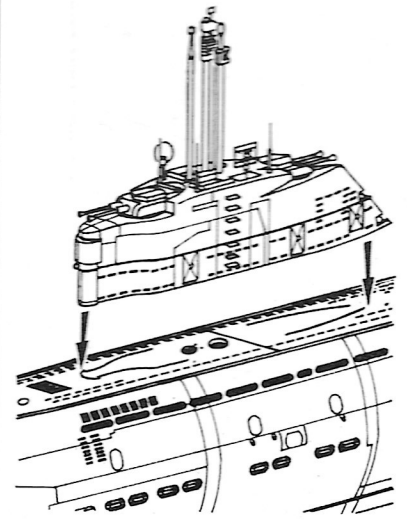
18



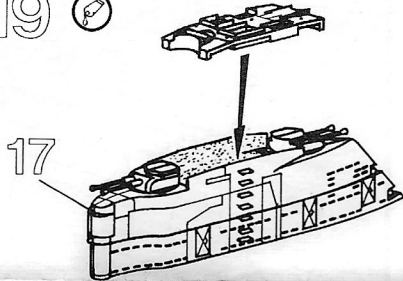
20



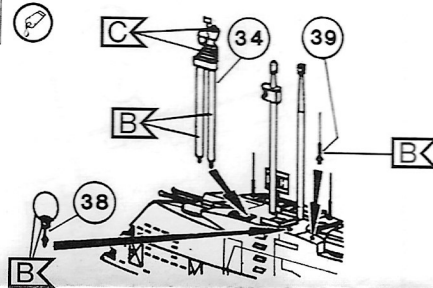
22



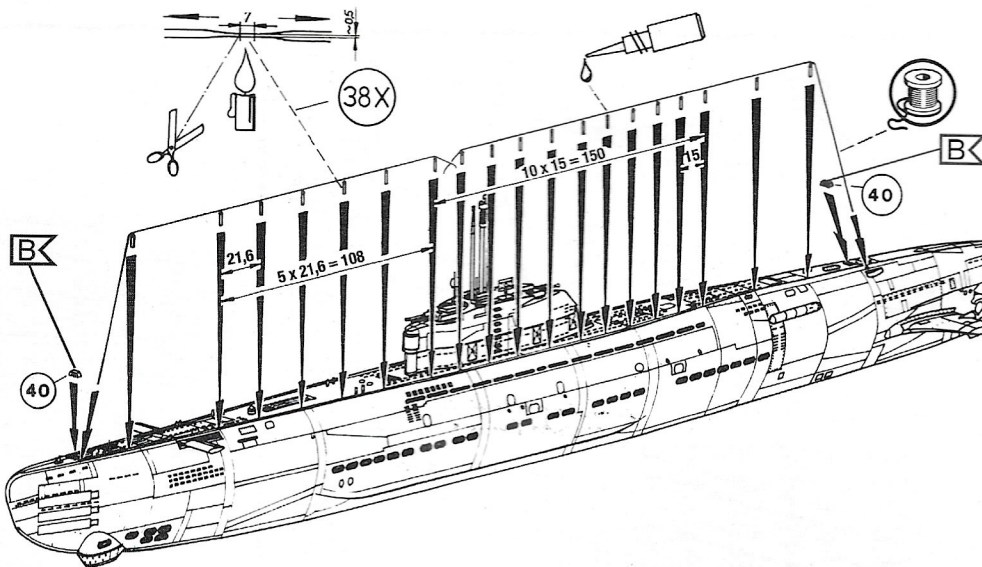
19



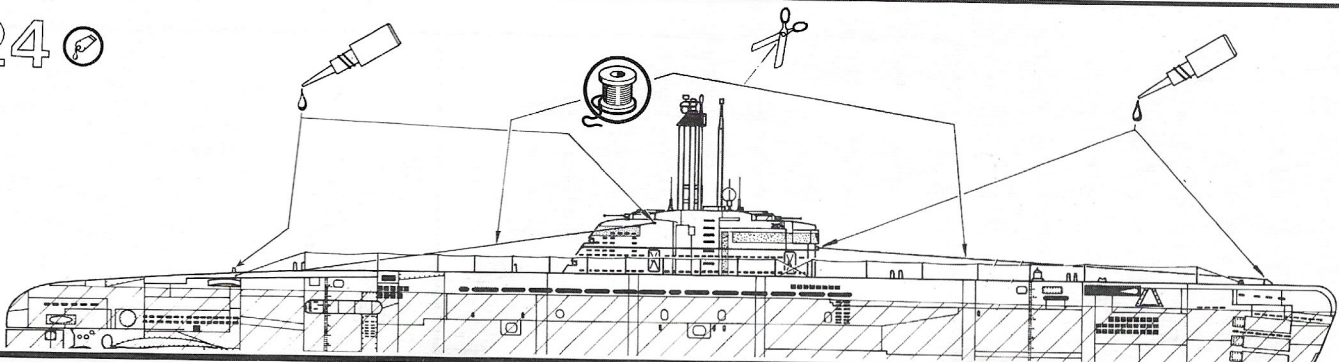
21



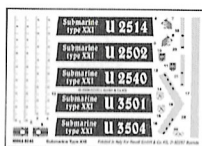
23



24

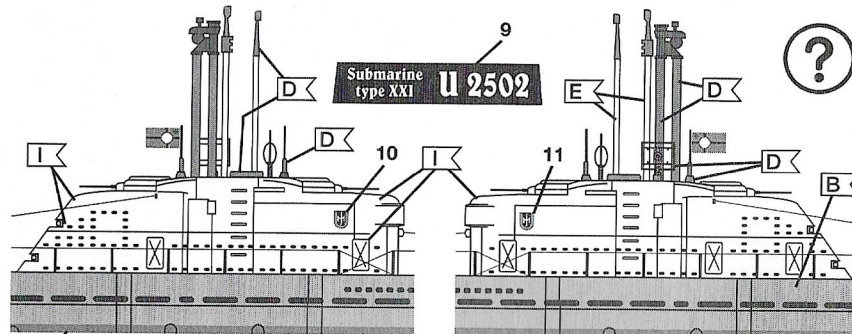
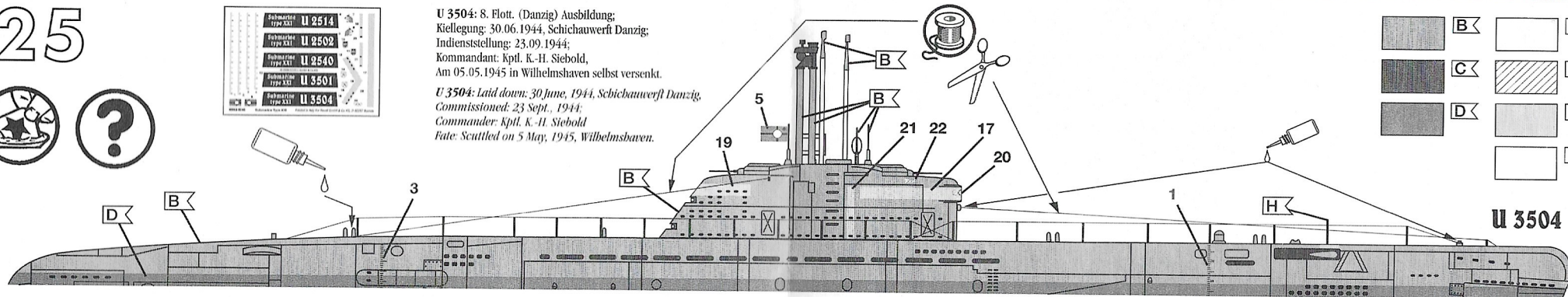
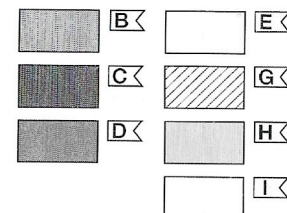


25



U 3504: 8. Flott. (Danzig) Ausbildung;
Kiellegung: 30.06.1944, Schichauwerft Danzig;
Indienststellung: 23.09.1944;
Kommandant: Kptl. K.-H. Siebold,
Am 05.05.1945 in Wilhelmshaven selbst versenkt.

U 3504: Laid down: 30 June, 1944, Schichauwerft Danzig;
Commissioned: 23 Sept., 1944;
Commander: Kptl. K.-H. Siebold
Fate: Scuttled on 5 May, 1945, Wilhelmshaven.

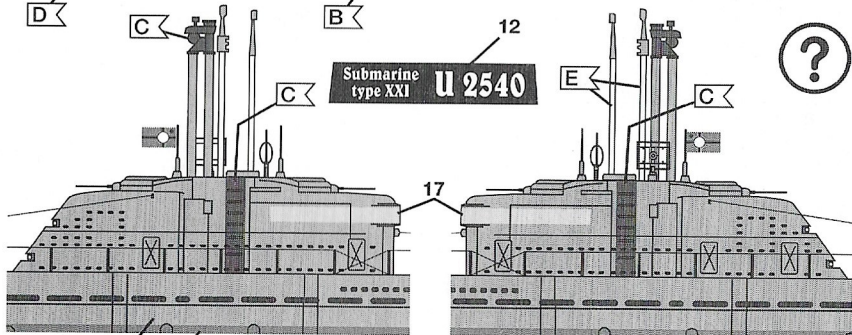


U 2502: 11. Flott. (Horten) Ausbildung;
Kiellegung: 25.04.1944, Blohm & Voss, Hamburg;
Indienststellung: 19.07.1944; Kommandant: Kptl. G. Mannesmann,
Am 01.01.1946 versenkt (Operation Deadlight).

U 2502: Laid down: 25 April, 1944, Blohm & Voss,
Hamburg, Commissioned: 19 July, 1944;
Commander: Kptl. Gert Mannesmann,
Fate: Sunk on 1 Jan., 1946, in Operation Deadlight.

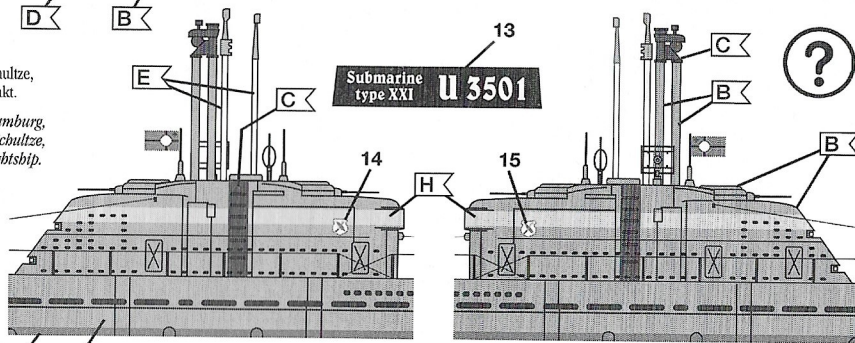
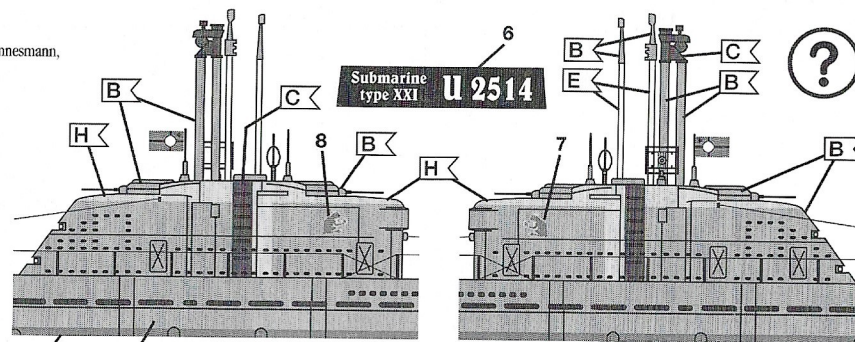
U 2514: 31. Flott. (Hamburg) Ausbildung;
Kiellegung: 24.07.1944, Blohm & Voss, Hamburg;
Indienststellung: 17.10.1944;
Kommandant: Kptl. Rolf-B. Wahlen,
Am 08.04.1945 in Hamburg gesunken (Luftangriff).

U 2514: Laid down: 24 July, 1944, Blohm & Voss,
Hamburg, Commissioned: 19 Oct., 1944;
Commander: Kptl. Rolf-B. Wahlen,
Fate: Sunk on 8 April, 1945, at Hamburg by bombs.



U 2540: 31. Flott. (Hamburg) Ausbildung;
Kiellegung: 28.10.1944, Blohm & Voss, Hamburg;
Indienststellung: 24.02.1945; Komm.: Oblt. Rudolf Schultze,
Am 04.05.1945 bei Feuerschiff Flensburg selbst versenkt.

U 2540: Laid down: 20 Oct., 1944, Blohm & Voss, Hamburg,
Commissioned: 19 Oct., 1944; Commander: Oblt. R. Schultze,
Fate: Scuttled on 4 May, 1945, near the Flensburg lightsbp.



U 3501: Laid down: 21 March, 1944, Schichauwerft Danzig;
Commissioned: 19 Oct., 1944; Commander: Kptl. H. Münster,
Fate: Scuttled on 4 May, 1945, at Wesermünde.

U 3501: 8. Flott. (Danzig) Ausbildung;
Kiellegung: 21.3.1944, Schichauwerft Danzig;
Indienststellung: 29.07.1944; Komm.: Kptl. H. Münster,
Am 05.05.1945 bei Wesermünde selbst versenkt.

