

## Biber "German Midget Submarine"

Historie

CZ

Biber byl jednou ze zbraní vyvinutých během druhé světové války v období, kdy se situace na frontách obracela v neprospěch Německa. V roce 1943, kdy začalo být jasné, že dojde k invazi někde na atlantickém pobřeží Evropy, začaly být v Německu vyvíjeny neortodoxní zbraně, které měly invazi zabránit. Vedle říditelných torpéd Neger, Marder a Hai měly invazní flotilu zastavit i miniponorky Biber a Molch.

Ideový návrh Biberu pocházel od korvetního kapitána Bartelse. V továrně Flenderwerke v Lübecku, kde byly postaveny prototypy a rozjela se sériová výroba, vývoj vedl Hermann Bunte. Bartels byl údajně ovlivněn ukořistěnou britskou miniponorkou Welmann W46. Miniponorka Biber měla výtlač 6,6 tuny. Na hladině ji poháněl automobilový motor Opel Blitz a pod hladinou elektromotor GL231 firmy SSW. Potopit se mohl do hloubky 20m, nouzově do 30 metrů. Výzbroj tvořila dvě torpéda G7e nebo miny. Konstrukce byla tak malá, že byl Biber jednomístný. I tak neměl řidič, sedící ve věži mnoho pracovního prostoru.

Prototyp Biberu, nazvaný Adam byl testován na vodě od 29. března 1944. Ze začátku byly testy neúspěšné, ale po odladění nedostatků svolil K. Dönitz k výrobě dalších čtyř prototypů a později k sériové výrobě. Ta dala celkem 324 kusů Biberů, na výrobě se podílely Flenderwerke, Ansaldo a Klökner-Humbolt-Deutz.

Bibery byly zařazeny do tzv. K-flotill, označených čísly 1 až 9. Nasazeny byly během invaze v Normandii v Lamanšském průlivu, v Severním moři v Norsku, v ústí Šeldy a také na řece Waal při útoku na most v Nijmegenu. Jejich úspěšnost jako nosičů torpéd byla velmi nízká. Více úspěchů Bibery dosáhly kladením min. Během nasazení se objevily problémy s pronikáním výfukových plynů do řídicí sekce. Velká část ztracených Biberů připadá na tuto závadu. Vzhledem k malé výšce měli řidiči, orientující se podle kompasu, problémy s orientací a nalezením cíle. Navíc byl Biber, na hladině stabilní a obratný, pod hladinou nestabilní. I když bylo několik Biberů ukořistěno během války, nedočkaly se větších testů. Několik přeživších Biberů je vystavováno v muzeích.

History

EN

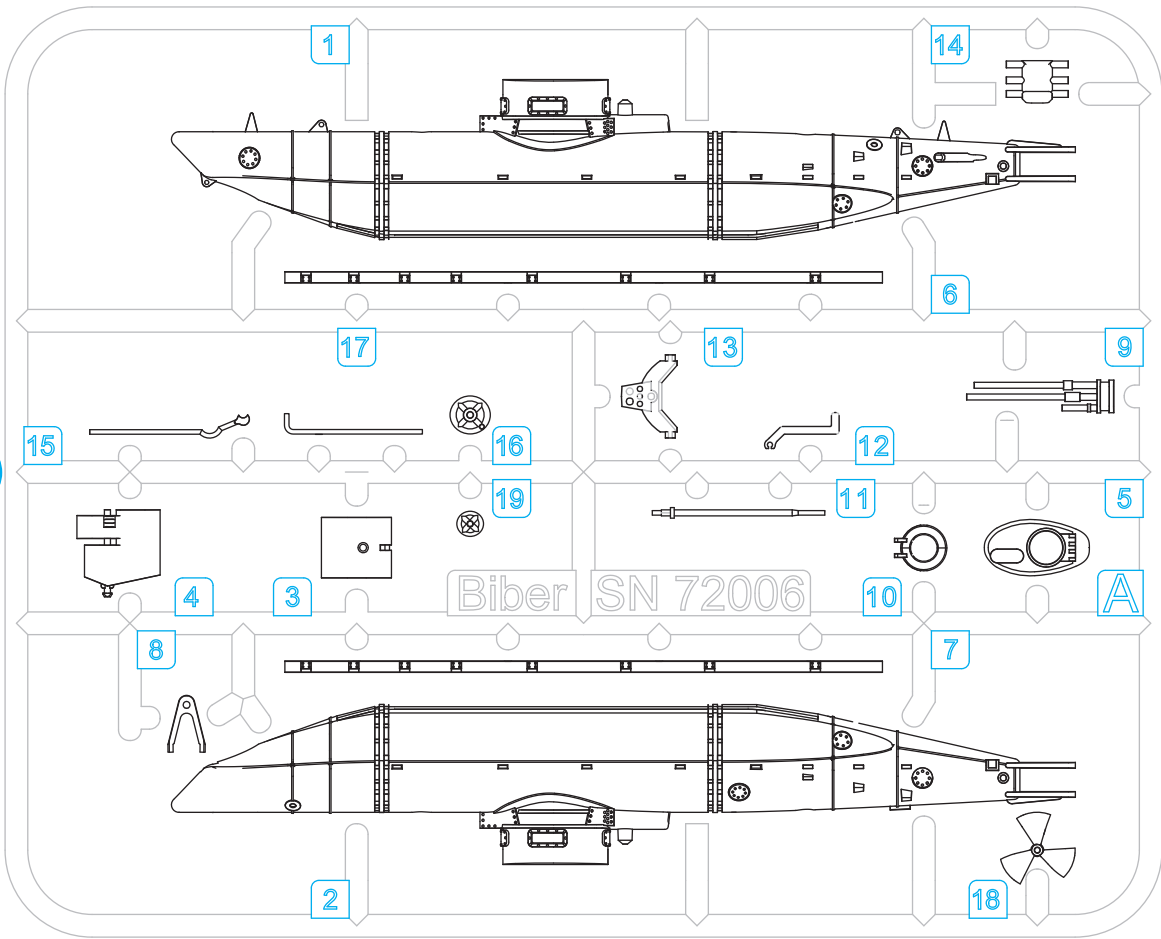
The Biber was one of the weapon systems developed during the Second World War at the time when the situation for Nazi Germany was gradually becoming worse and worse on both fronts. In 1943 it became clear that the Allied invasion would take place soon somewhere on Europe's Atlantic coast so the German military began to seek and develop new and rather unorthodox types of weapons to avert the invasion. Along the Neger, Marder and Hai manned torpedoes, also the Biber and Molch midget submarines were to stop the invasion fleet.

The original idea of the Biber sub came from Korvettenkapitän Robert Bartels and first prototypes were built and the production took place at Flanderwerke in Lübeck, the development being led by Hermann Bunte. Allegedly, Bartels was influenced by captured British Welman W46 midget sub. The Biber's displacement was 6.6 tonnes, on the surface it was powered by a 32 HP Otto Blitz petrol engine and while submerged, the propulsion was provided by a Siemens SSW GL231 electric motor. The Biber could submerge down to 20m, in emergency to 30m. It could carry either two G7e torpedoes or mines. The hull was so diminutive that its operator (only a crew of one was possible) did not have much space in the conning tower.

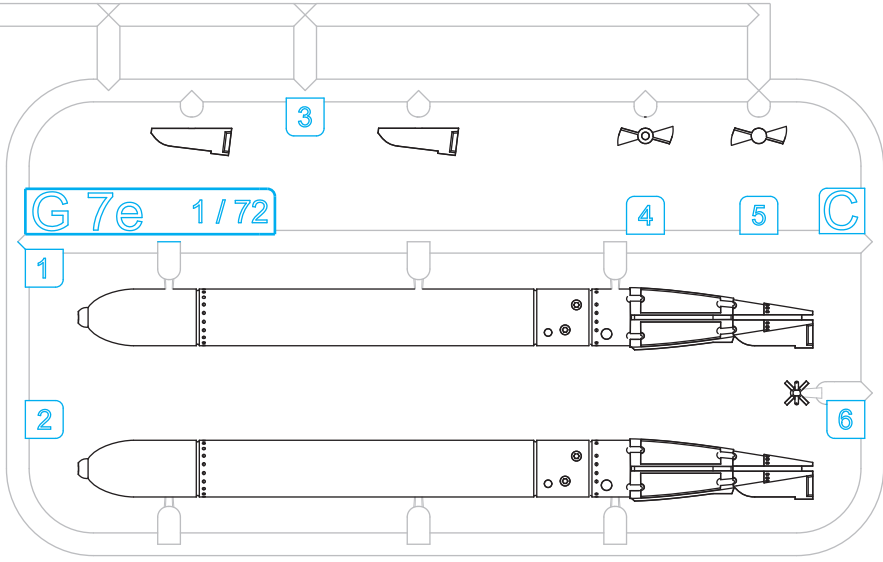
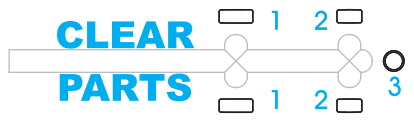
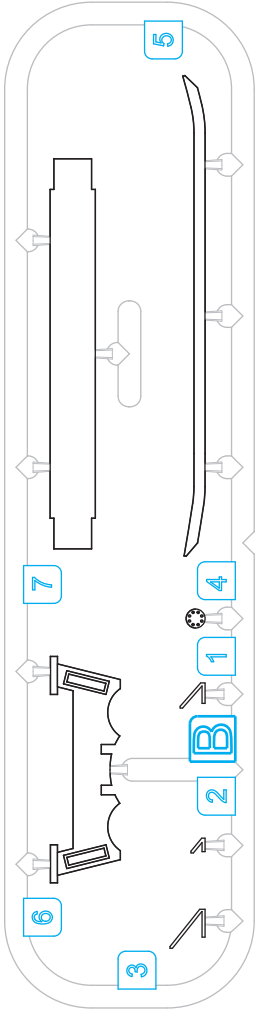
The Biber prototype, known also as Adam, was put to tests on 29 March 1944, though the tests were not quite successful and several improvements had to be implemented before German admiral Karl Dönitz approved building of four further prototype Biberes and later also the large scale production, which would give a total of 324 Biberes from Flanderwerke, Ansaldo and Klökner-Humbolt-Deutz plants.

In service, Biberes were put into so-called K-flotillen numbered 1 to 9, which saw action in the English Channel during the Allied invasion, in the North Sea off Norway, in the Scheldt estuary and also in the river Waal during the attack on the Nijmegen bridge. Biberes did not enjoy much success in the torpedo-carrying role, mine-laying missions suited them better. Some trouble also occurred due to the exhaust fumes getting into the operator's station and many Biberes were lost just to this reason. The conning tower lacked in height causing the submarine pilot, who was equipped only with wrist compass, difficulties in finding his way to the target. Moreover, the Biber although being rather manoeuvrable and stable on the surface, was clumsy while submerged. Several Biber submarines were captured during the war, but the Allies did not seem to find interest in them and tested them only very briefly. Some of the surviving machines have been put to display in museums.

**A**

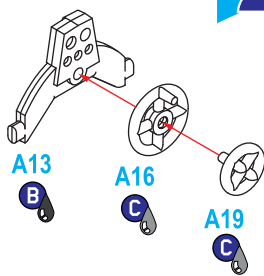


**B**  
2x

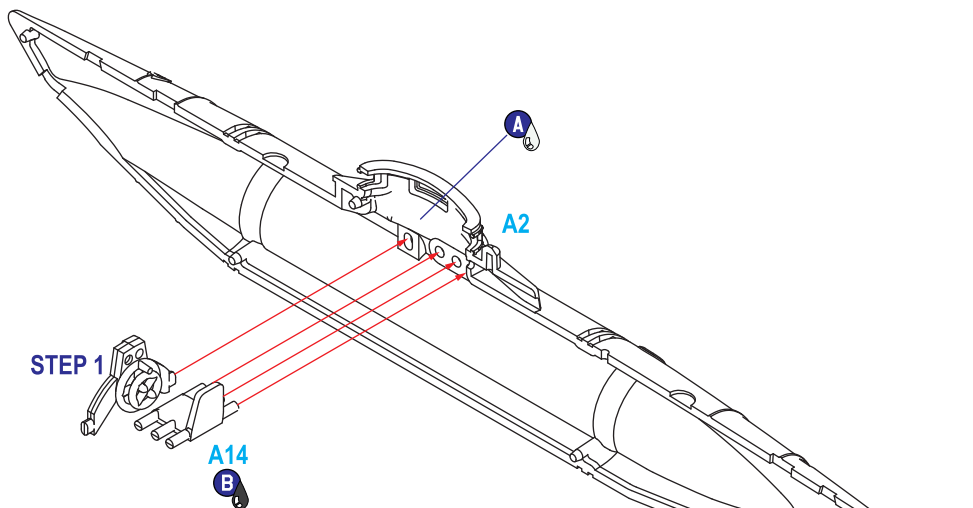


**C**  
2x

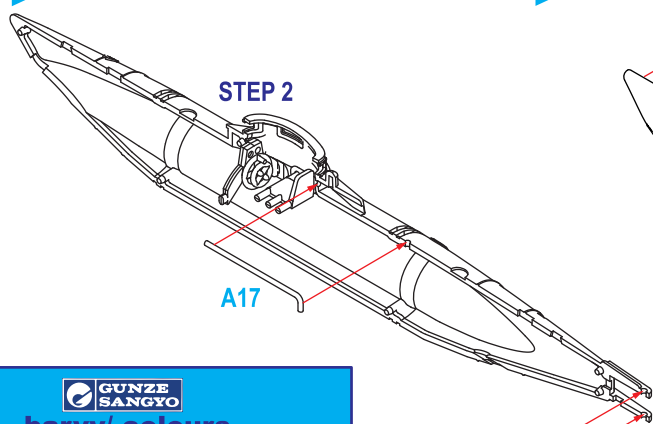
1



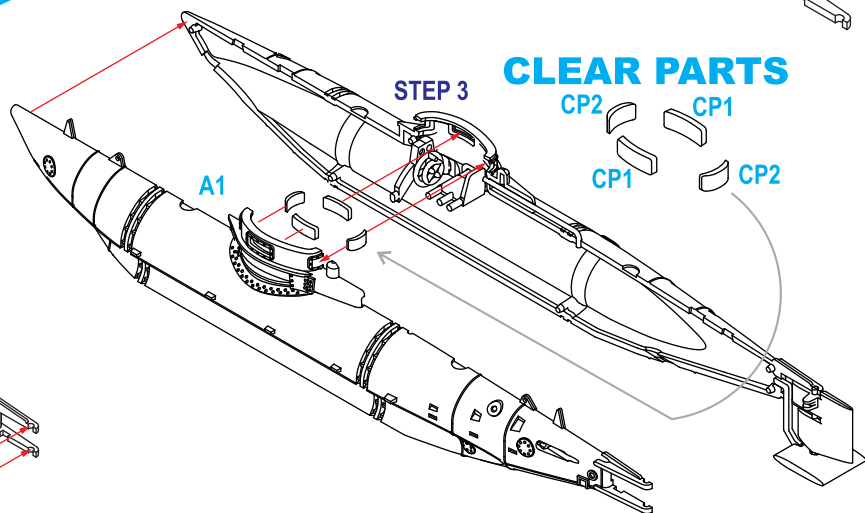
2



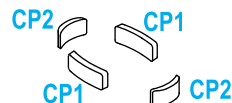
3



4



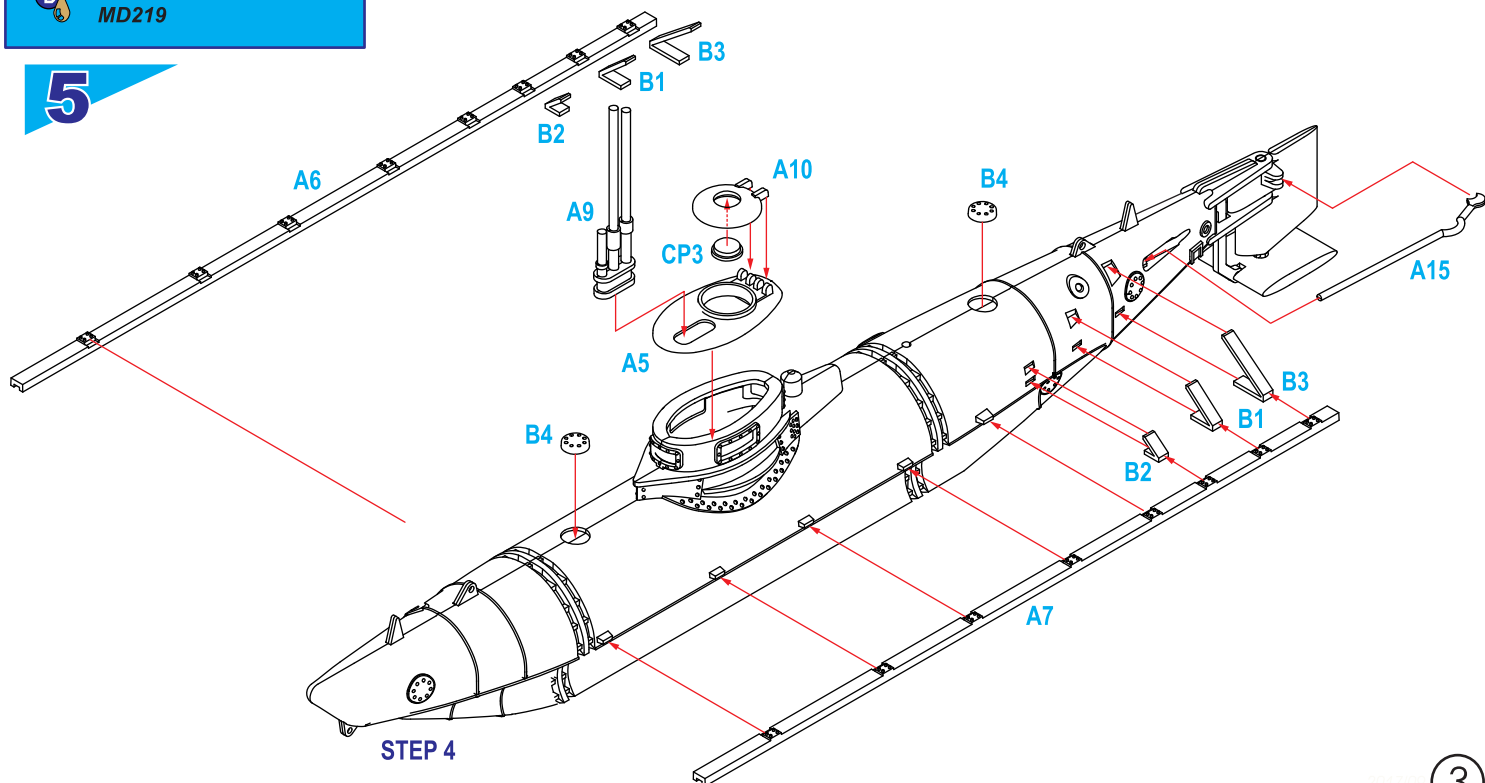
CLEAR PARTS



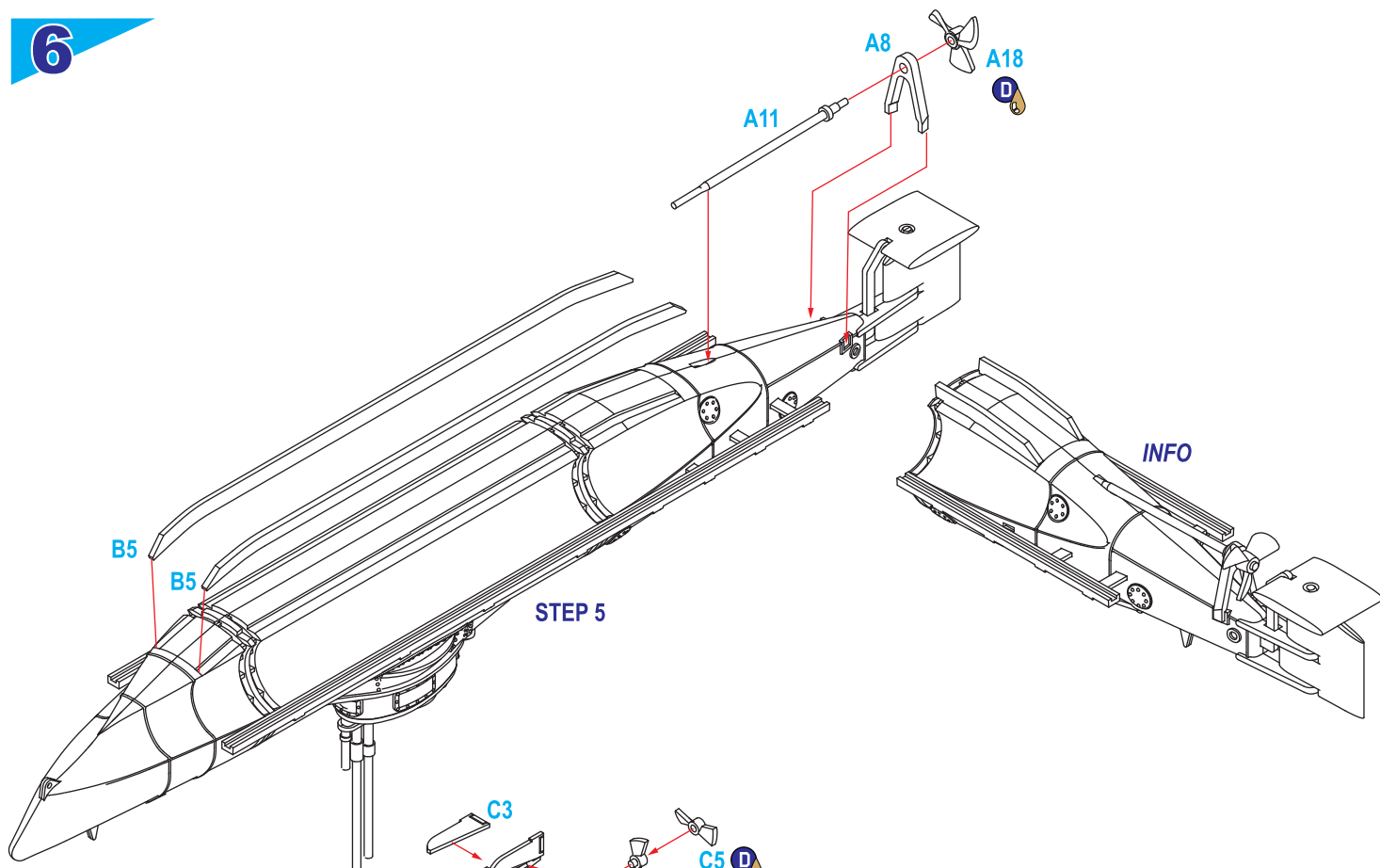
**GUNZE SANGYO**  
**barvy/ colours**

- A** Špinavě bílá / Off White  
H21 / C69
- B** Černá / Flat Black  
H12 / C33
- C** Světle šedá / Light Gray  
H324 / C324
- D** Mosaz / Brass  
MD219

5



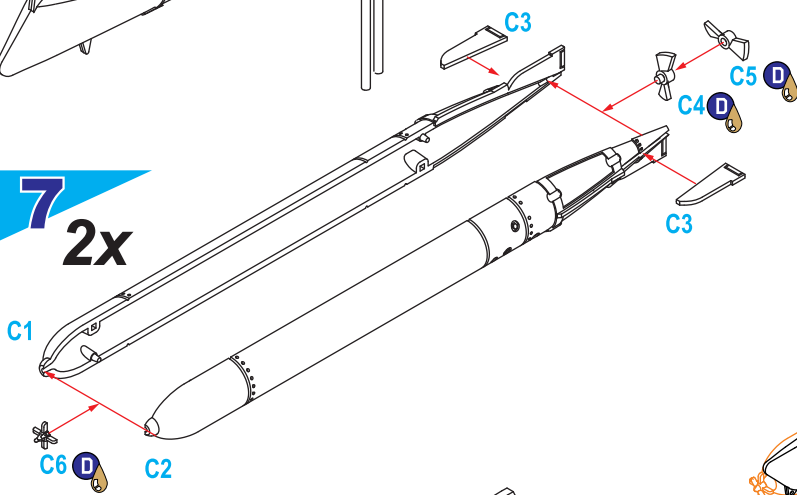
**6**



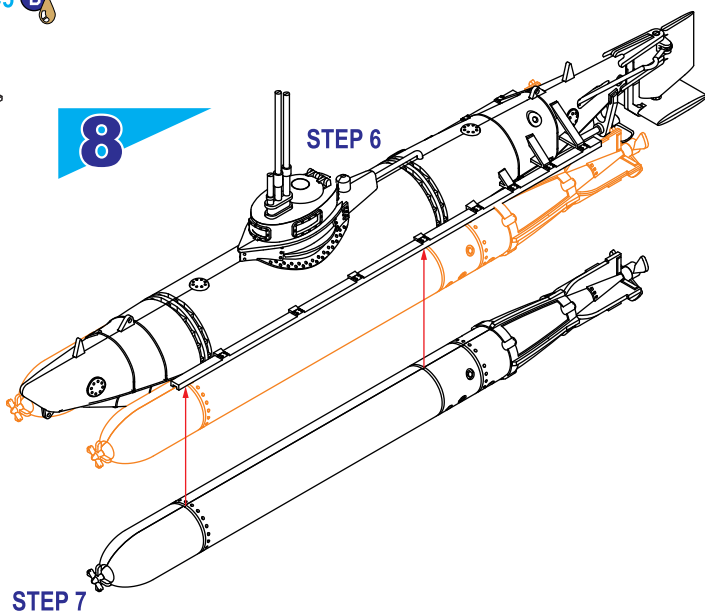
STEP 5

INFO

**7**  
2x



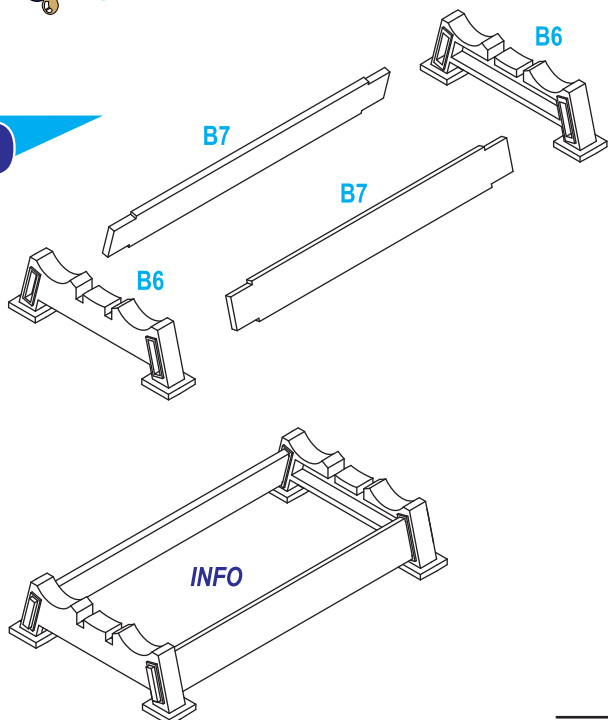
**8**



STEP 6

STEP 7

**9**

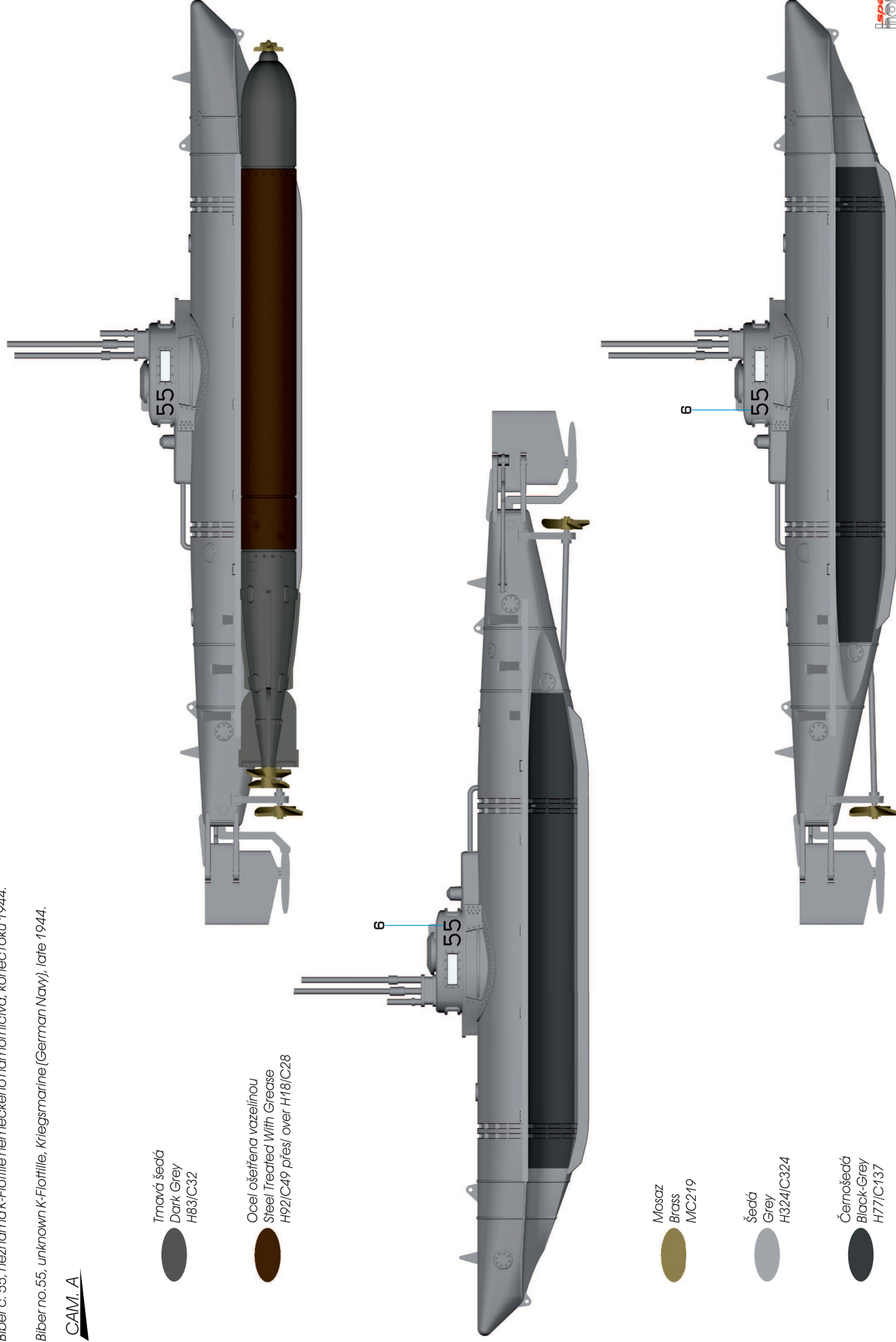


INFO

Biber č. 55, neznámá K-Flotille německého námořnictva, konec roku 1944.

Biber no.55, unknown K-Flotille, Kriegsmarine (German Navy), late 1944.

CAM. A






Biber, kamuflovaný poli několika barev a ozdobený itamou, k-Flottille 263 (3. Biber-Flottille), základna Høllen, Norsko, jaro 1945.

Biber wearing a four tone camouflage scheme and a shark mouth, k-Flottille 263 (3. Biber-Flottille), Høllen base, Norway, Spring

**CAM. B**


 Tmavá šedá  
 Dark Grey  
 H83/C32


 Ocel ošetřena vazelínou  
 Steel Treated With Grease  
 H92/C49 přes/ over H18/C28

13 15



Top Side



Under Side

Diving Plane


 Mosaž  
 Brass  
 M/C219

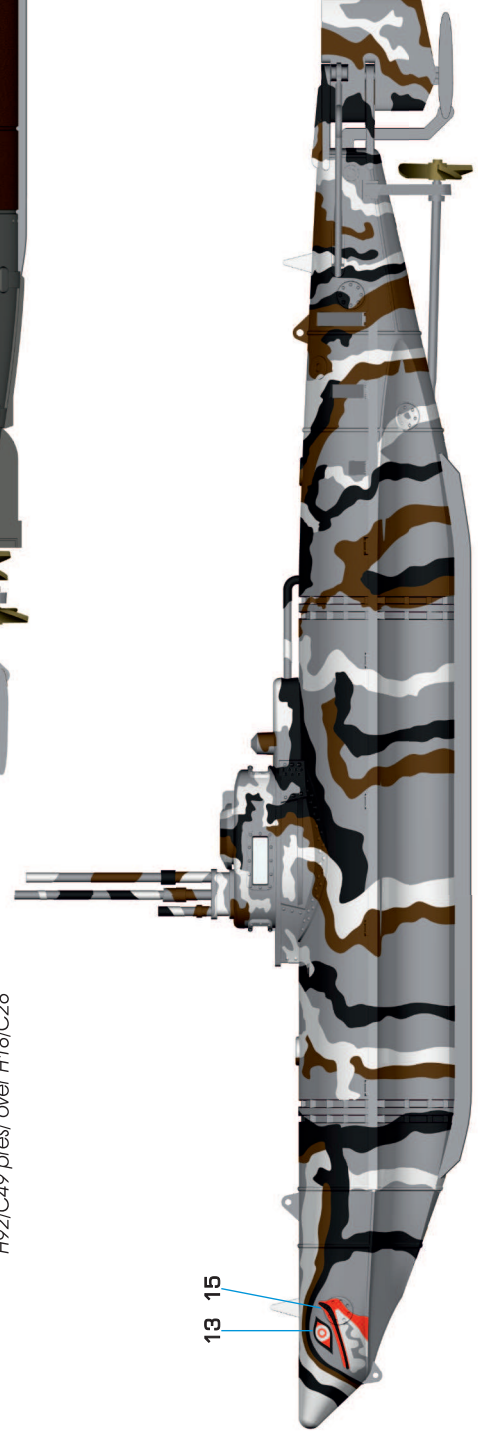
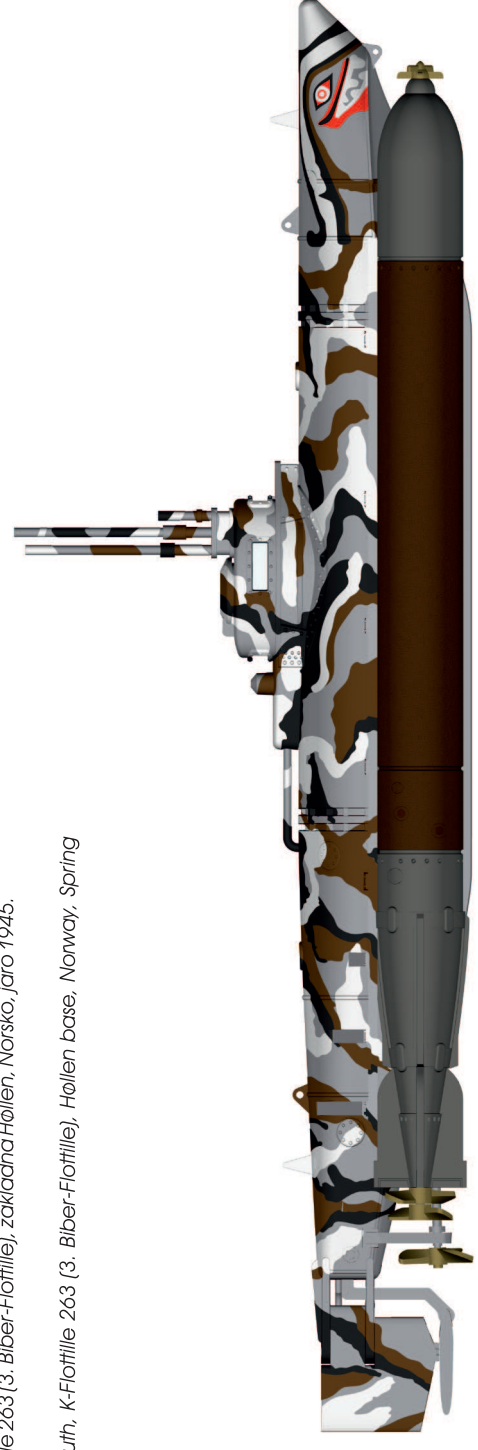

 Šedá  
 Grey  
 H324/C324


 Bílá  
 White  
 H1/C1


 Hnědá  
 Brown  
 H324/C324


 Černá  
 Black  
 H12/C33

14 12




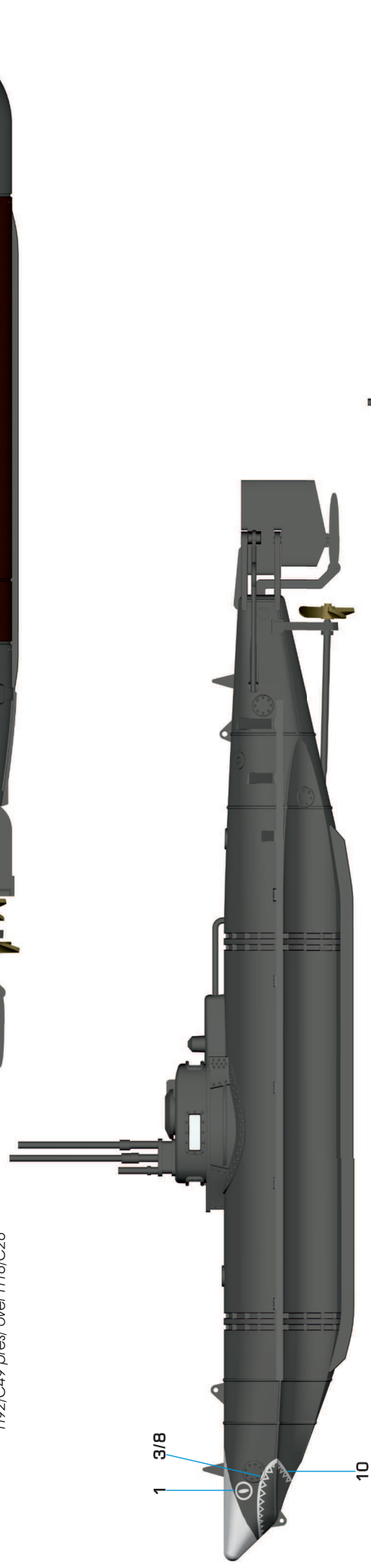
Biber ozobeený tlamou, neznámá K-Flottille německého námořnictva, začátek roku 1945. Stroj byl vyplaven na břeh s mrtvým řídicím, otráveným výukovými zplodinami.

Biber with a shark mouth, unknown K-Flottille, Kriegsmarine, early 1945. Washed up on shore with its pilot dead, suffocated by exhaust fumes.

CAM.C

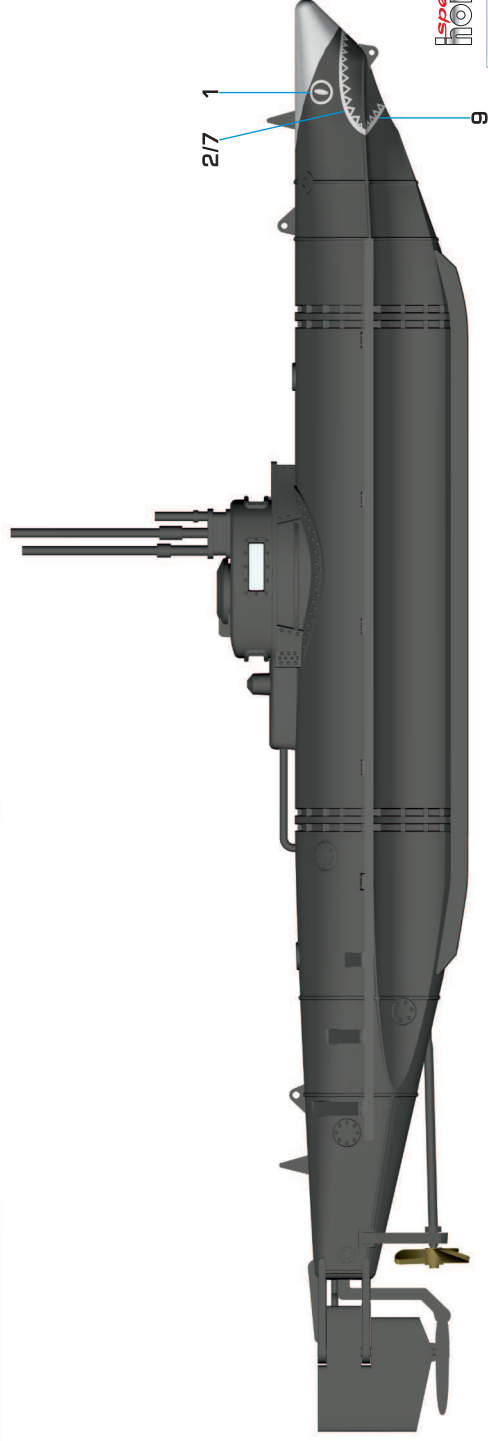

 Tmavá šedá  
 Dark Grey  
 H83/C32


 Ocel ošetřena vazelínou  
 Steel Treated With Grease  
 H92/C49 přes/ over H18/C28




 Mosaž  
 Brass  
 MC219


 Světlá šedá  
 Light Grey  
 H338/C338



Biber s označením 1E3, neznámá K-Flotille německého námořnictva. Tento Biber byl ukořisťen spojeneckými vojsky pravděpodobně ve Francii.

Biber, 1E3, unknown K-Flotille, Kriegsmarine, captured by Allied forces most likely in France, 1944.

CAM.D

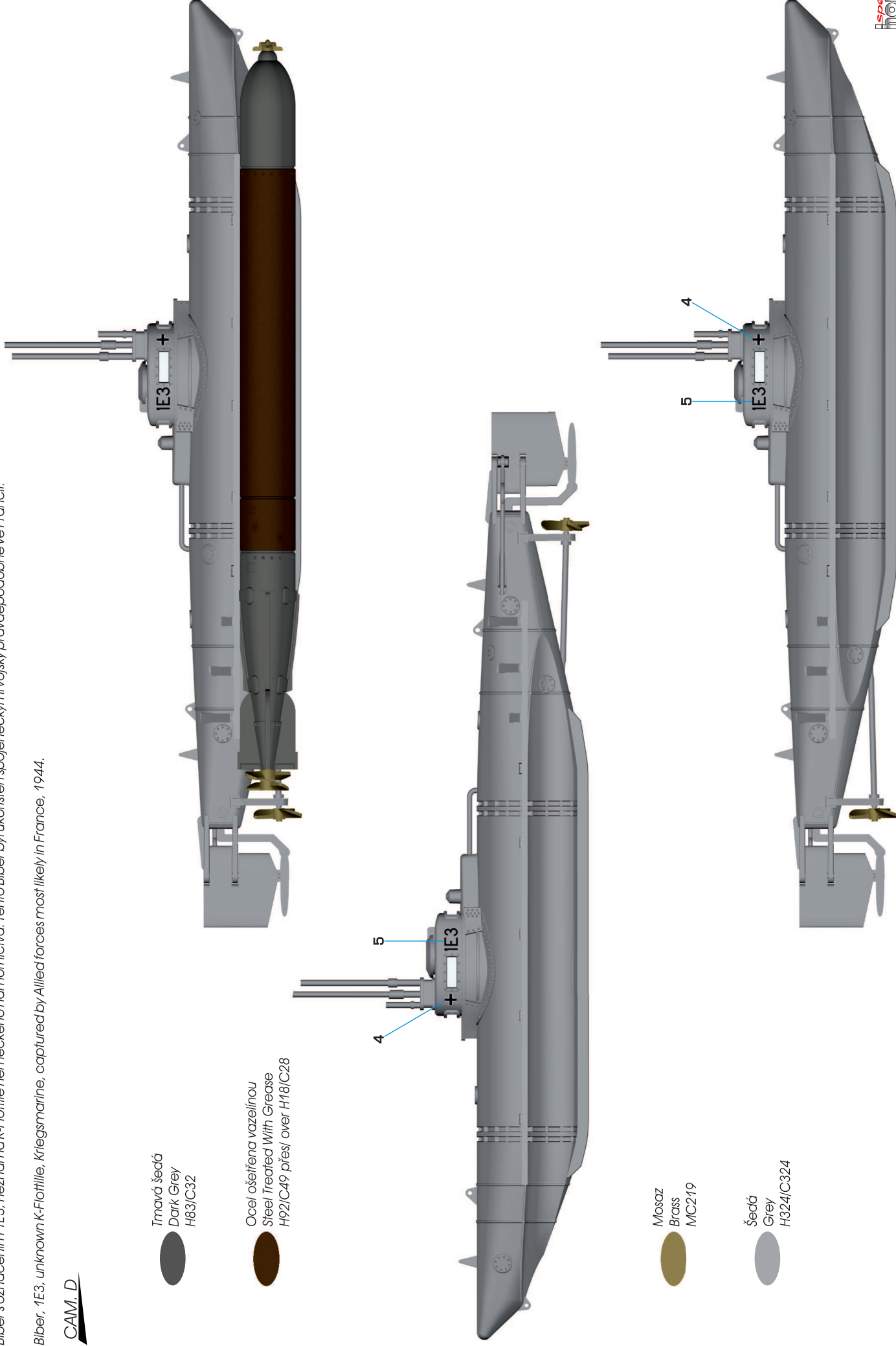
Trnavá šedá  
Dark Grey  
H83/C32

Ocel ošetřena vazelinou  
Steel Treated With Grease  
H92/C49 přes/ over H18/C28

4  
5  
1E3

Mosaz  
Brass  
MC219

Šedá  
Grey  
H324/C324





Biber s označením 87, neznámá K-Flottille německého námořnictva, 1945.

Biber no.87, unknown K-Flottille, Kriegsmarine, 1945.

CAME

Trnavá šedá  
Dark Grey  
H83/C32

Ocel ošetřena vazelínou  
Steel Treated With Grease  
H92/C49 přes/ over H18/C28

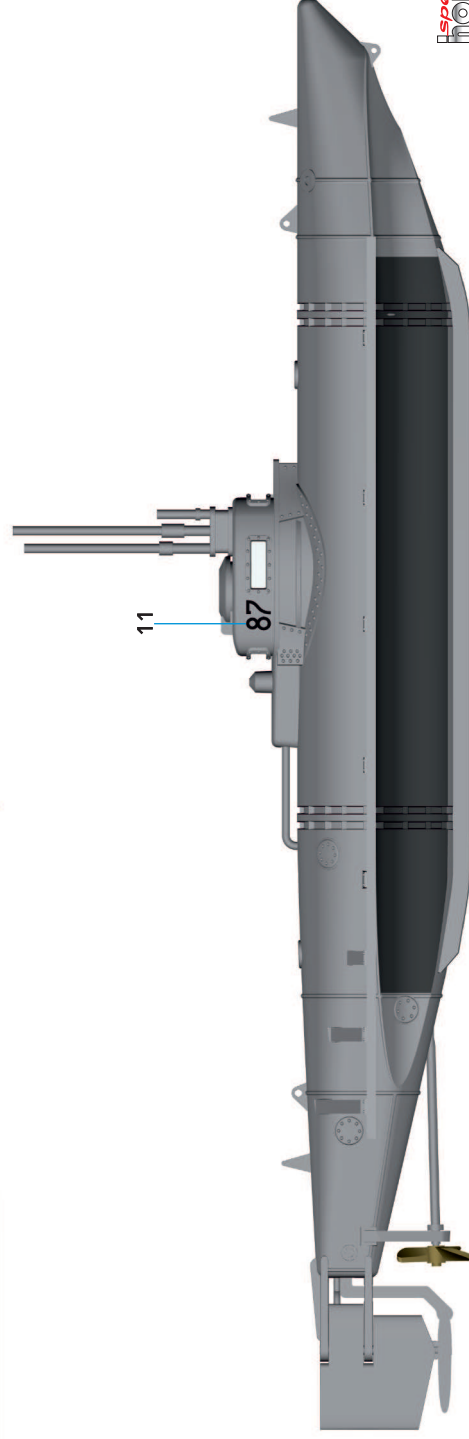
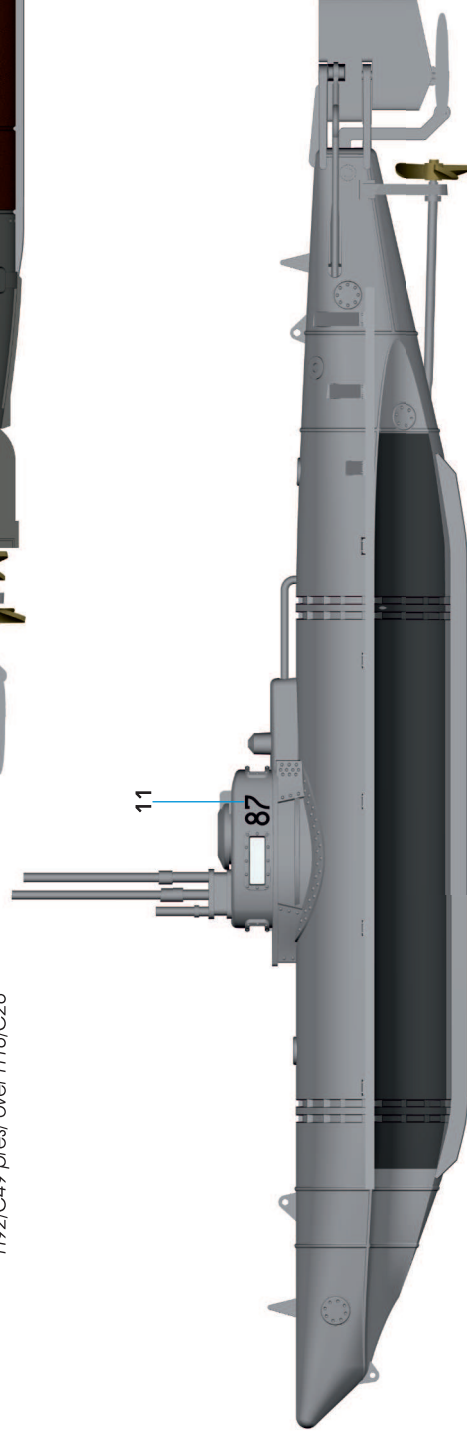
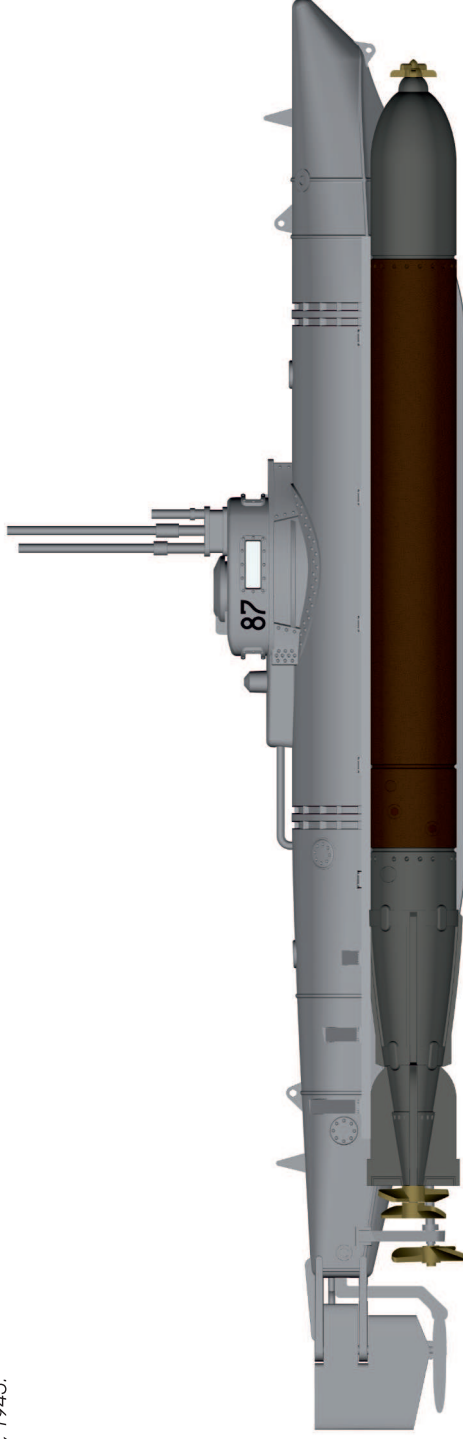
11

87

Mosaz  
Brass  
MC219

Šedá  
Grey  
H324/C324

Černo-šedá  
Black-Grey  
H77/C137



SA72001



**SS-100 Gigant**  
"Schwerer Radschlepper/ Heavy Tractor"

SA72003



**A4/V2 Rocket**

SA72012



**Meillerwagen "V-2 Transporter"**

SA72014



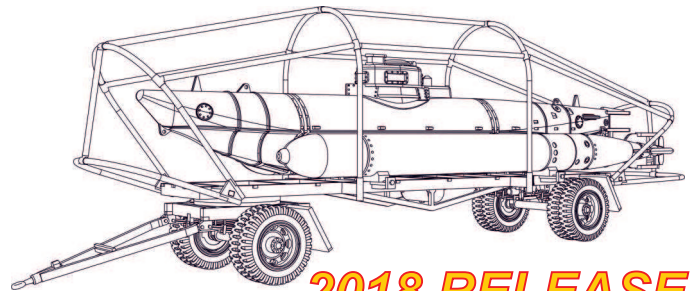
**A4/V2 Prototypes**

SA72015



"Liquid Oxygen Tank for V2 Rocket"  
**A-Stoffanhänger**

SA72018



**2018 RELEASE**

**Biber Trailer** (Biber not included)

**USE CMK TOOLS AND WEATHERING PIGMENTS FOR YOUR KITS.**

**H1010 HANDLE FOR OUR SAWS**  
- PRICELESS TOOL FOR RESIN  
PARTS ADJUSTMENT



**H1011 CMK SANDING STICK**  
- FOUR DIFFERENT GRIT  
OF SANDING PAPERS ON  
ONE SANDING STICK.



**Star Dust**  
weathering pigments

ALL OF THE ABOVE ITEMS CAN BE FOUND AND ORDERED  
VIA OUR OFFICIAL WEBSITE AND E-SHOP.....

**WWW.CMKKITS.COM**  
**WWW.SPECIALHOBBY.EU**