

JSC

NR KATALOG.

75

MIKROFLOTA

superpancernik - superbattleship
Superschlachtschiff

ISSN 1508-5449

5
2004

GROßDEUTSCHLAND

projekt - design - Entwurf **H-39**

MODEL KARTONOWY W SKALI 1:400
WATERLINE CARDBOARD MODEL IN SCALE 1:400
KARTON MODELL IN MAßSTAB 1:400

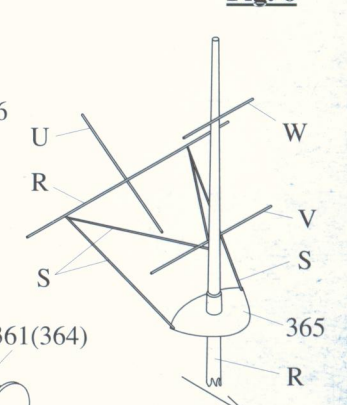
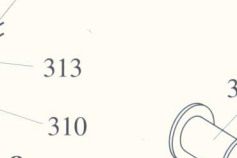
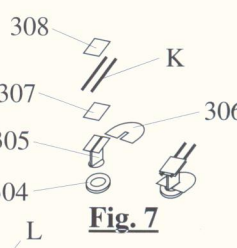
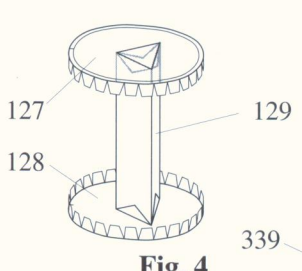
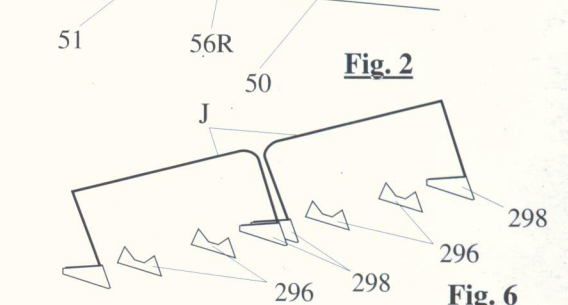
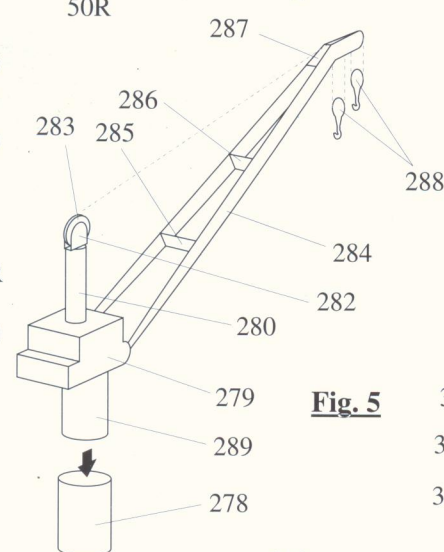
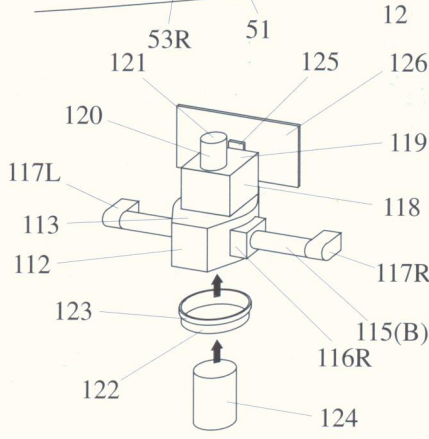
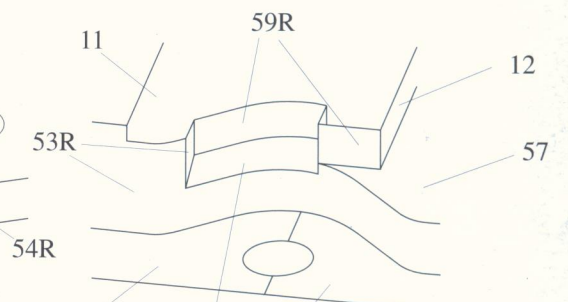
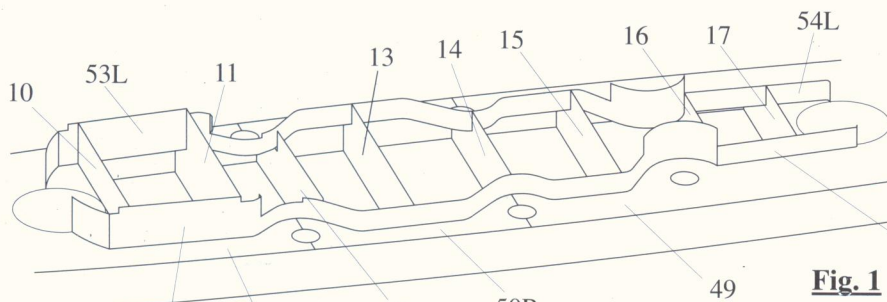
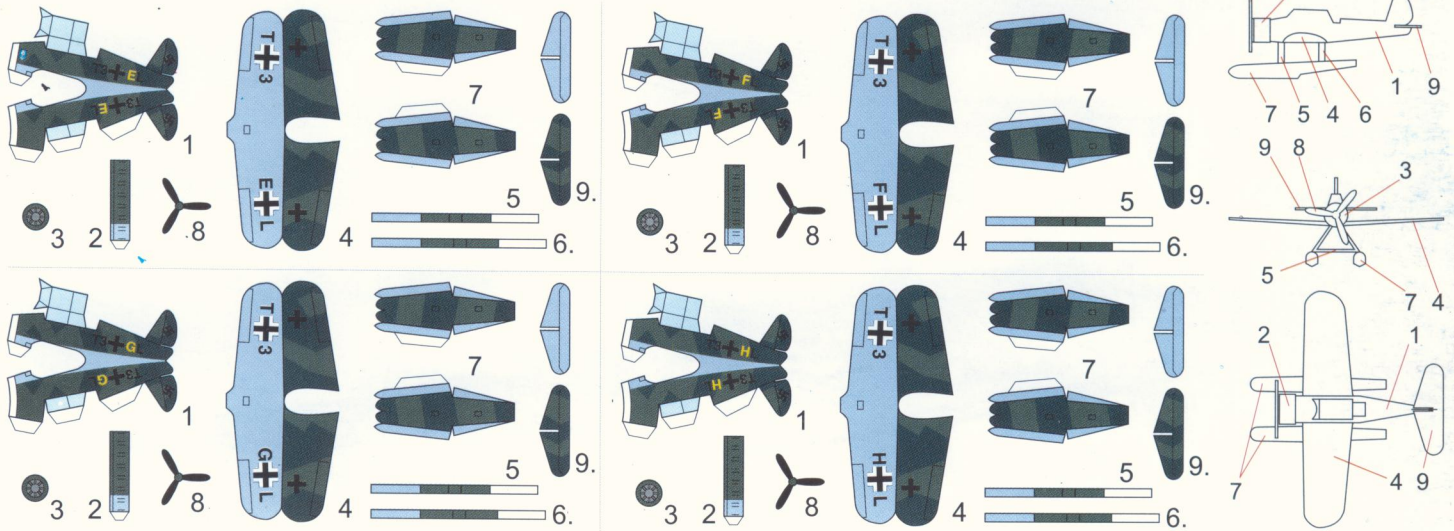

instrukcja
po polsku


English
instruction


Deutsche
Bauanleitung



Arado 196 A-2/A-3

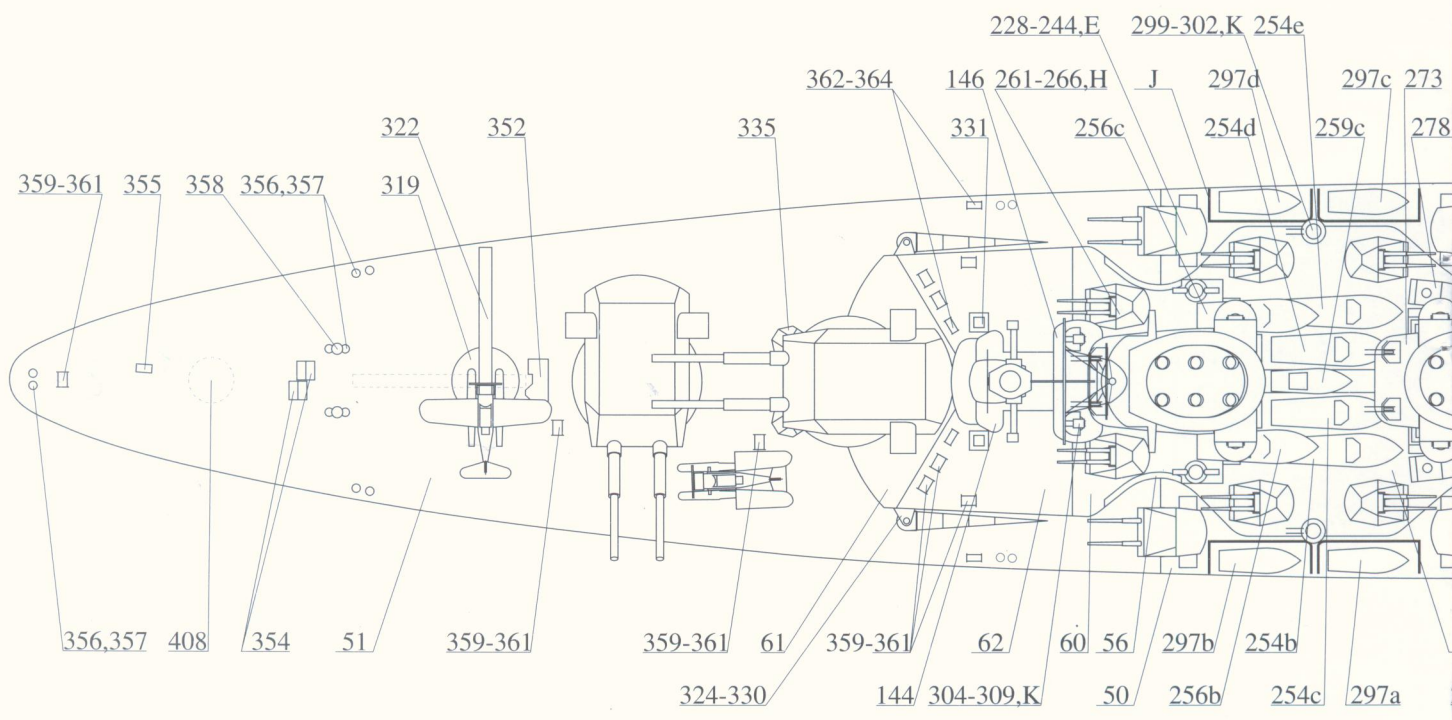
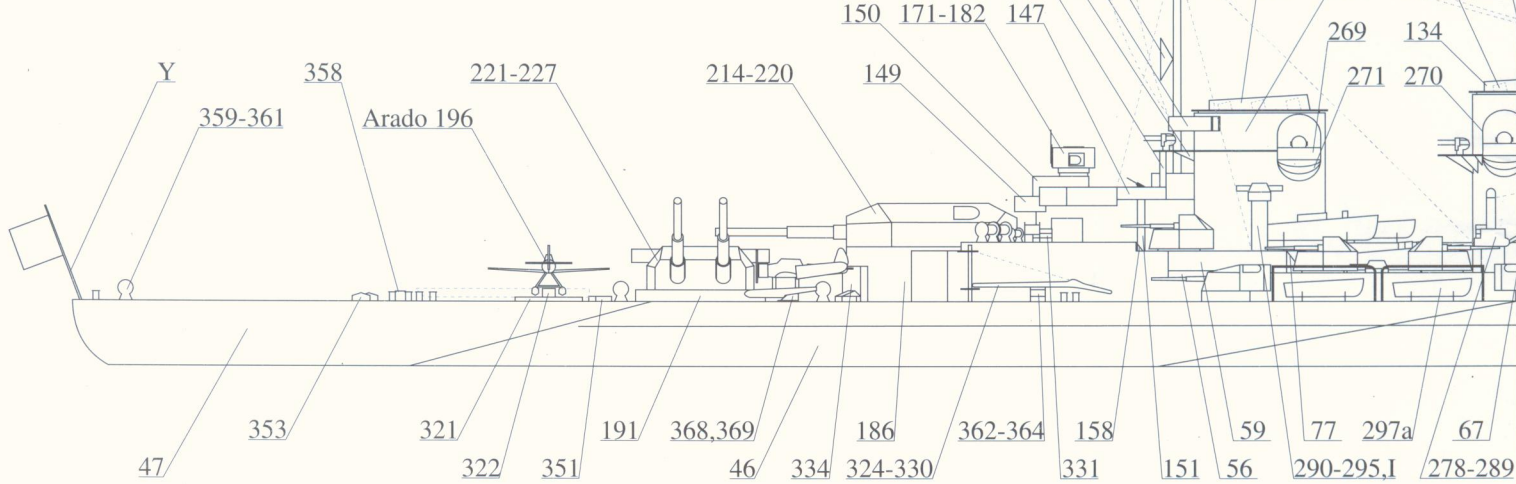
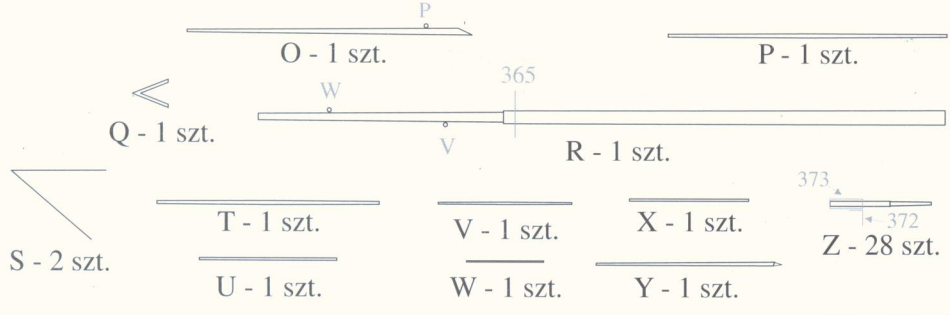
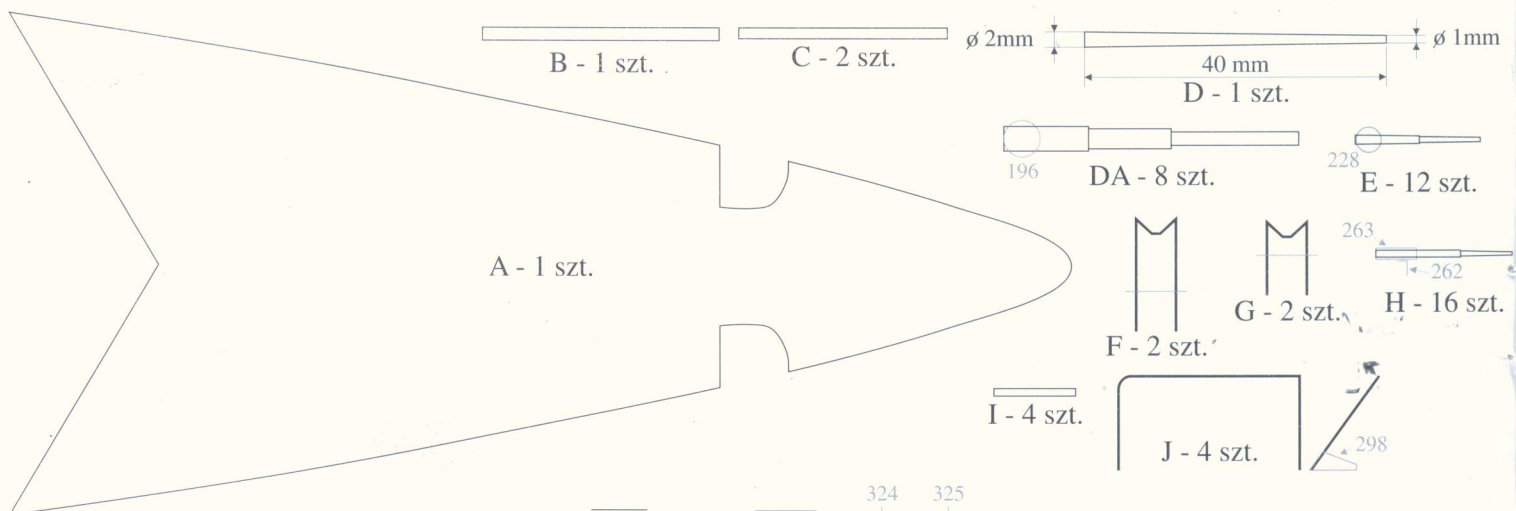


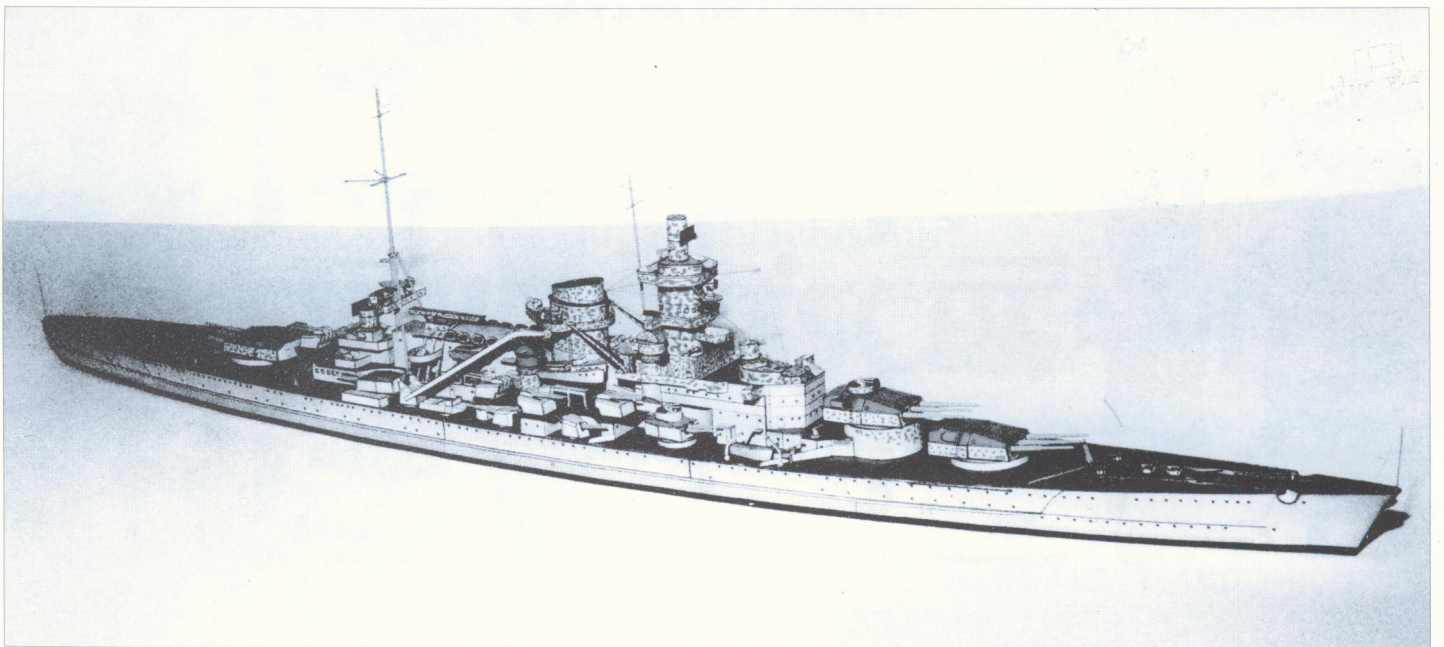
Projekt modelu: **Bartosz Czolczyński**
 Ilustracja na okładce: **Grzegorz Nawrocki**
 ©Copyright 2004 by **Wydawnictwo JSC**



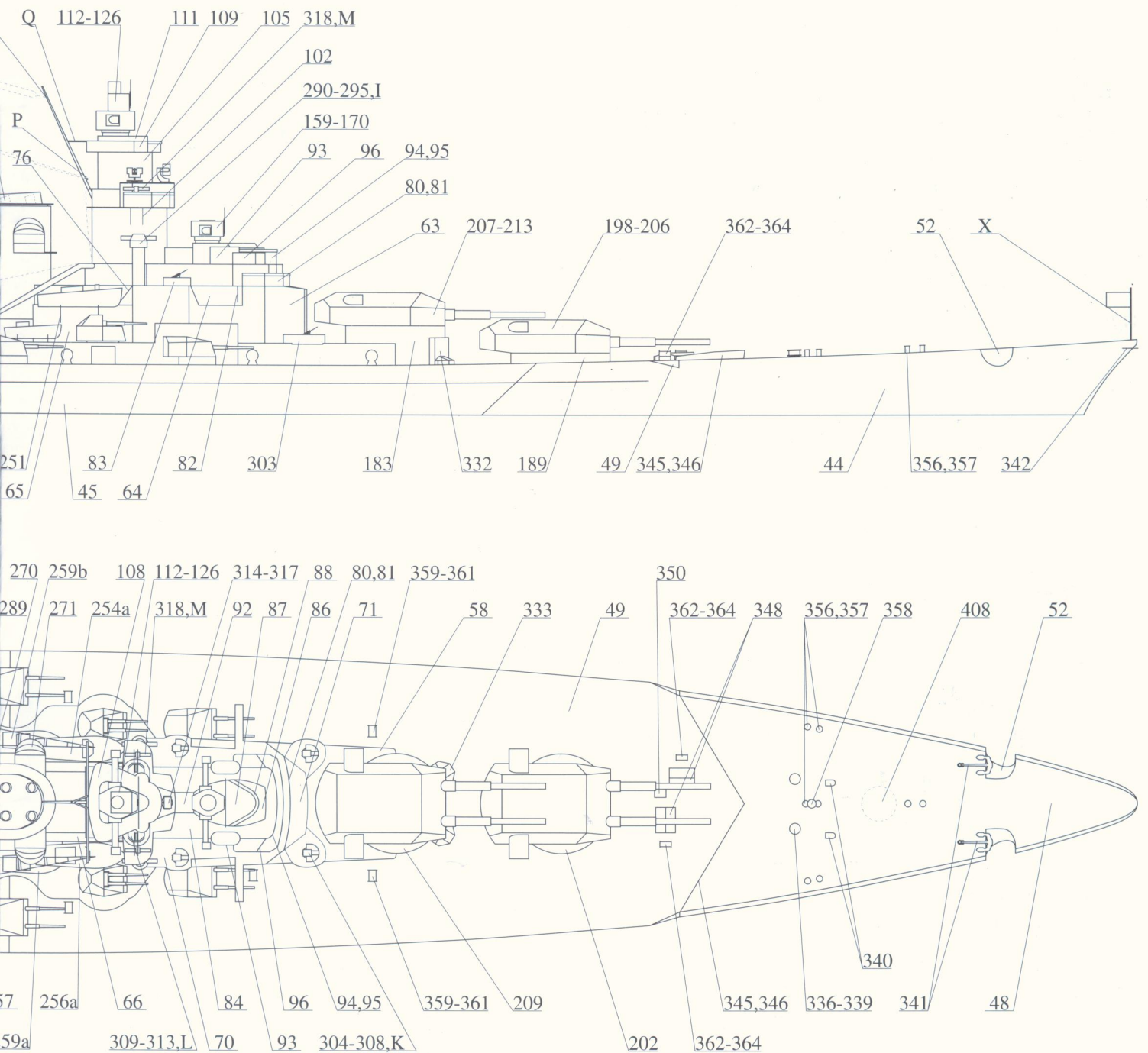
Wydawnictwo JSC prowadzi sprzedaż wysyłkową wydanych przez siebie modeli okrętów, statków, samolotów, pojazdów i budowli.
 Zamówienia prosimy nadsyłać na adres:
Wydawnictwo JSC, skrytka 20, 80-305 Gdańsk 5 Oliwa, Poland
www.jsc.pl







JSC 6 - pancernik - battleship - Schlachtschiff **Scharnhorst**



superpancernik GROßDEUTSCHLAND

Pancerniki klasy H były częścią ambitnego planu Z, który przewidywał znaczącą rozbudowę niemieckiej Kriegsmarine. Kosztem 33 miliardów marek stan posiadania floty miał wzrosnąć do 800 jednostek, a zatrudnienie miało znaleźć 201 tysięcy ludzi. Szczególny nacisk położono na jednostki nawodne. Plan Z obejmował także liczne rozbudowy i modernizacje stoczní, portów, śluz i dróg wodnych, które nie były przystosowane do nowych, olbrzymich okrętów. Zawartość planu, a także czas jego realizacji były kilkakrotnie zmieniane. Wydarzenia wojenne zmieniły przebieg planowanej rozbudowy, a priorytetem stała się budowa U-bootów.

Istotą planu Z była budowa sześciu olbrzymich pancerników typu H, trzech krążowników typu O i trzech pancerników typu P. Dla wszystkich nowych jednostek przewidziano wydajne silniki Diesla, które zapewniały większy zasięg operacyjny. Rozpoczęto budowę dwóch okrętów, jednak żaden nie został ukończony. Początki okrętów tej klasy sięgają 1935 roku, kiedy powstały pierwsze projekty. Ostatecznie zdecydowano się na projekt z roku 1939, ale i w nim wprowadzono zmiany, które dotyczyły wszystkich dziedzin. Początkowo planowano zamontować działa ciężkiej artylerii o kalibrze 350 mm, jednak ostatecznie zdecydowano się na 406 mm. Także działka przeciwlotnicze zostały zastąpione silniejszymi niż zakładano.

Pomysł z napędem Diesla nie został zmieniony, jako że tylko takie silniki mogły zapewnić wymagany duży zasięg. Planowano zastosować dwanaście 9-cylindrowych dwusuwów obustronnego działania firmy MAN.

Przy prędkości 19 węzłów zasięg miałby wynosić 19200 mil morskich. Zbiorniki paliwa mieściłyby 8700 ton oleju opałowego.

Przewidywane rozmiary nowych okrętów były wprost gigantyczne – długość 277,8 m, szerokość 37 m, zanurzenie 11,2 m. Duży nacisk został położony na mocne opancerzenie – jego całkowita masa wynosiła 36,9% wyporności.

Stanowiska samolotów umieszczono w części rufowej. Hangary dla czterech samolotów typu Arado 196 miały powstać obok wieży C. Podwójna katapultą o długości ok. 23 metrów wbudowana poprzecznie

przez całą szerokość okrętu miała znaleźć się za ostatnią wieżą ciężkiej artylerii.

Uzbrojenie

Ostateczne projekty przewidywały 8 dział ciężkiej artylerii o kalibrze 406 mm wbudowanych w cztery podwójne wieże. Mogły one wyrzucać pociski o masie 1030 kg na odległość 36,4 km. Masa każdej wieży wynosiła 1452 tony.

Artyleria średnia miała być podobna do tej na okrętach *Bismarck* i *Tirpitz* i składać się z 12 dział 15 cm/L55 umieszczonych w sześciu podwójnych wieżach.

Nowością była zaplanowana ciężka artyleria przeciwlotnicza - 16 dział o kalibrze 105 mm w podwójnych, całkowicie zamkniętych, wieżach sterowanych elektrycznie. Poza tym okręt miał być wyposażony w 20 działek 37 mm na różnych lawetach, liczne działka 20 mm i sześć wyrzutni torpedowych o kalibrze 533 mm.

Budowa

Budowa została powierzona firmie H. & J. Blohm & Voß w Hamburgu (pancernik „H”) i firmie Deschimag w Bremie (pancernik „J”).

Położono stępki jedynie dla dwóch jednostek. Ich ukończenie wstępnie oszacowano na 1944 rok. Zlecenia na pozostałe okręty anulowano we wrześniu 1939 roku, gdy okazało się, że nie ma szansy wybudować ich do końca wojny. Prace nad okrętami „H” i „J” przerwano w listopadzie 1941 roku, a ich konstrukcje złomowano na pochylniach.

Na temat nazw okrętów klasy H można jedynie spekulować – nie wyjaśniono czy zapadły decyzje na ten temat. W literaturze spotkać można dwie prawdopodobne nazwy dla okrętów „H” i „J” - *Friedrich der Grosse* i *Großdeutschland*. Prawdopodobieństwo nadania drugiej nazwy podczas wojny byłoby jednak znikome ze względu na konsekwencje polityczne w razie utraty okrętu o tak dumnej nazwie.

Kwestia czy takie okręty sprawdziłyby się na morzu pozostaje otwarta. Możliwe jest, że tak potężne okręty w obliczu przewagi powietrznej i morskiej aliantów podzieliłyby los *Bismarcka* lub *Tirpitz* nie spełniając przewidzianej dla nich roli.

opracował Günther Plath

Dane techniczne (projekt H-39)	
Wyporność:	53 490 / 63 600 ts
Wymiary:	277,80/266,00 x 37,00 x 8,87/11,20 m
Uzbrojenie:	8-406, 12-150, 16-105, 16-37, 24-20, 6 wt 533 (podwodne), 4 wodnosamoloty Arado Ar196
Pancerz:	burta 300/150, pokład górny 50, pokład dolny 100, wieże art. 385-220, barbety 365, wieża dowodzenia 350, mm
Napęd:	12 silników Diesla, 3 śruby, 165.000 KM = 30 węzłów
Zasięg:	19 200 Mm/19 węzłach
Załoga:	2600

OPIS WYKONANIA MODELU

Materiały pomocnicze i narzędzia

Do wykonania modelu potrzebne będą: małe nożyczki, pęseta, ostry nóż - najlepiej z wymiennym ostrzem, cienki drut, linijka, dobry klej do papieru, cienkie nici, farby plakatowe lub modelarskie.

Części należy wycinać starannie po zewnętrznej linii konturu. Linie zagięcia należy lekko nagneść końcem igły lub końcem noża. Dokładne i prostoliniowe wykonanie tej czynności pozwoli na sklejenie nawet drobnych elementów w bryły.

Na częściach modelu oznaczono lewą (L) i prawą (R) burtę, otwory do wycięcia (☞) i kierunek do dziobu lub do góry okrętu (*). Dodatkowo małe strzałeczki wskazują charakterystyczne punkty opisane w instrukcji. Otwory w częściach wycinamy przed wycięciem danych części. Sklejki trójkątne i trapezowe zaginamy w stronę niezadrukowaną części, sklejki trapezowe oznaczone ✖ zaginamy w przeciwnym kierunku. Sklejek prostokątnych nie zaginamy wcale (występują one zwykle przy częściach zwijanych).

Kolorem czarnym oznaczono numery części, kolorem szarym oznaczono numery części do naklejenia w oznaczonym miejscu, a numery szare w eliptycznej obwódce oznaczają części do przyklejenia w oznaczonym miejscu, ale od spodu.

Opis wykonania

Model można wykonać w kilku opcjach (w celu łatwiejszej identyfikacji

części opcjonalnych oznaczono je pochyłą numeracją):

- z **obrotowymi wieżami artylerii i dalmierzami oraz z podnoszonymi lufami**. W instrukcji opisano taki właśnie przypadek. Jeżeli elementy te mają być nieruchome, nie trzeba wykonywać części o numerach: 124, 167, 193, 194, 195, 196, 204, 211, 218, 225, 228, 230, 243, 266, 289, 295, 323, 372, 375 oraz wycinać otworów w częściach: 34, 49-51, 57, 57a, 60, 87, 111, 150, 185, 188, 190, 192, 265, 377.

- z **wieżami 128 mm zamiast 150 i 105 mm (Fig. 14)**. Projekt H-39 przewidywał klasyczną artylerię średnią 150 mm oraz przeciwlotniczą 105 mm. Jednakże prowadzono równoległe prace nad działami uniwersalnymi 128 mm, które miały zastąpić oba powyższe kalibry. Możliwe jest, że *Großdeutschland* został by w nie uzbrojony. W przypadku takiej modyfikacji modelu należy wykonać części 370-377 a pominąć części 228-244 i 261-266.

- z **zwiększoną ilością działek plot. kosztem reflektorów i łodzi (Fig. 14)**. Obserwując modyfikacje okrętów Kriegsmarine na przestrzeni wojny bardzo łatwo zauważyć daleko idące zwiększenie ilości działek przeciwlotniczych. Tę modyfikację pozostawiamy inwencji modelarzy (ze względu na dosyć skomplikowany kamuflaż miejsca do przyklejenia poszczególnych stanowisk są dosyć ograniczone, ale można niektóre pominąć, albo przenieść) - części 378-391 to różnego typu platformy pod działka, a części 392-405 to zapasowe działka 3,7 cm i 2 cm. Propo-

50 nad łodziami 297 tak, aby zaokrąglone narożniki sąsiednich żurawików były obok siebie.

299-308 Artyleria plot. 37 mm. Paski 299 skleamy w pierścieniu i naklejamy na krążkach 300 po ich niezadrukowanej stronie (należy zwrócić uwagę na to, aby łączenie części 299 wypadło w miejscu oznaczonym strzałką na części 300). Części 301 skleamy w ścięte stożki i naklejamy na częściach 299. Od góry wieżyczki zaklejamy krążkami 302. W wieżach mocujemy po dwie lufy K i naklejamy je na pokładzie 57. Barierkami 303 oklejamy stanowiska działek na pokładzie 58. Części 304-308 skleamy wg Fig. 7 i gotowe działka naklejamy na częściach 58, 70 i 146.

309-313 Artyleria plot. 20 mm. Części 309-313 skleamy wg Fig. 8 (lufy wykonujemy wg szablonu L) i naklejamy na częściach 104, 153 i 273. Działko jasnoszare przyklejamy na platformie tylnego komina po lewej stronie.

314-317 Reflektory 150 cm. Skleamy je wg Fig. 9 i naklejamy na częściach 104 (ciemnoszare) i 267 (jasnoszare).

318 Dalmierze 3 m. Części 318 wycinamy, zginamy na pół, odginamy sklejki na zewnątrz, wklejamy do środka dalmierze M, skleamy i naklejamy na skrzydłach pomostu 97.

319-323 Katapulta. Części 319 i 320 skleamy razem. Pasek 321 skleamy w pierścieniu i przyklejamy do części 320. Katapultę 322 skleamy i naklejamy na podstawie 319. Od spodu doklejamy sklejoną w rurkę część 323 i całość umieszczamy w otworze w pokładzie rufowym. Na rys. złożeniowym katapultę przedstawiono w położeniu roboczym, a linią przerywaną pokazano położenie bojowe.

324-330 Żurawie wodnosamolotów. Części 324 skleamy parami i nasuwamy od góry na kolumny N. Części 325 skleamy parami i nasuwamy na kolumny od dołu. Ramiona dźwigów 326-330 skleamy podobnie jak części 284-286 i przyklejamy na częściach 325. Gotowe żurawie przyklejamy do pokładu 51 i ścian hangaru 53. W pozycji transportowej ramiona dźwigów były skierowane do dziobu i oparte końcami o pokład (jak na rys. złożeniowym).

331 Tratwy ratunkowe. Części skleamy z dwóch warstw i naklejamy w stosach: po cztery sztuki na części 68 i po trzy sztuki na części 62.

332-335 Wentylatory. Elementy skleamy i przyklejamy zgodnie z oznaczeniami do barbet *Bruno* i *Cäsar*.

336-350 Wyposażenie pokładu dziobowego. Krążki 336 skleamy po trzy. Na nich naklejamy skleione parami krążki 337, na nich skleione w rurki paski 338 i skleione parami krążki 339 (Fig. 10). Gotowe kabestany naklejamy na pokładzie w oznaczonych miejscach. Kluzę łańcuchową 340 naklejamy przed kabestanami. Kotwice 341 przyklejamy na pokładzie tuż nad kluzami kotwicznymi. Kotwicę 342 wklejamy w kluzę na dziobnicy. Paski 343 i 344 po wycięciu zaoblamy (343 kolorem na zewnątrz, 344 - do wewnątrz), skleamy razem i naklejamy na dziobie wzdłuż krawędzi pokładu. Falochron skleamy z części 345 (kolorem na zewnątrz) i 346 (kolorem do wnętrza) i naklejamy go wzdłuż łączenia pokładów 48 i 49. Części 347 skleamy w ramki i naklejamy na pokładzie 49. Na nich naklejamy części 348. Podobnie skleamy części 349 i 350.

351-355 Wyposażenie pokładu rufowego. Części 351, 352 i 353, 354 naklejamy na pokładzie rufowym (części 353 skierowujemy ciemnymi ściankami w stronę prawej burty). Kluzę łańcuchową 355 naklejamy w oznaczonym miejscu.

356-358 Pachoły i windy cumownicze. Części 356 skleamy w rurki, na nich naklejamy krążki 357 i gotowe elementy naklejamy na pokładzie

głównym w miejscach oznaczonych białymi kółkami. Krążki 358 naklejamy na zestawach części 356, 357 na pokładzie dziobowym pomiędzy kabestanami i na pokładzie rufowym za katapultą (rys. zestawieniowy).

359-364 Bębny linowe. Duże bębny 359-361 skleamy wg Fig. 11 i naklejamy w miejscach oznaczonych dwoma kreskami na częściach 49, 51 i 62, przy czym należy zwrócić uwagę na kamuflaż - od strony burty bębny powinny mieć kolor ścianek w tej okolicy. Małe bębny 362-364 skleamy podobnie i naklejamy na częściach 49, 51 i 62.

365-367 Maszty. Maszt przedni O z przymocowaną reją P przyklejamy do części 98 w miejscu oznaczonym białą elipsą. Elementem Q maszt mocujemy dodatkowo do bariereki 109. Maszt tylny R wstawiamy w otwory w platformach tylnego komina i opieramy o pokład 146. Na maszt nasuwamy platformę 365. Od spodu do platformy doklejamy wsporniki 366. Elementy S doklejamy dolnymi końcami do skrzydeł platformy 365, a górnymi do masztu R (Fig. 12). Na zagięciach elementów S opieramy reję T. Do niej doklejamy od spodu gafel U. Do masztu doklejamy reje V i W. Części 367 formujemy w stożki (jedna część kolorem na zewnątrz, druga - do wewnątrz), skleamy ze sobą przesuwając łączenia względem siebie i doklejamy antenę radaru *FuMO 212* do masztu R. Na dziobie mocujemy flagszok X, a na rufie Y.

368, 369 Wózki wodnosamolotów. Części 368 zaginamy kolorem na zewnątrz, części 369 kolorem do środka i skleamy razem. Jeden wózek naklejamy na katapultcie, a dwa pozostałe można nakleić na torowisku na pokładzie rufowym. Na wózkach można nakleić samoloty.

370-377 Artyleria uniwersalna 128 mm (*alternatywna wobec artylerii 150 i 105 mm*). Wieżę 370 skleamy, a z przodu ambrazury wklejamy część 371. Części 372 skleamy, do sklejki doklejamy zamek 373 z dwiema lufami Z (sklejony podobnie jak części 263) i całość wklejamy od tyłu do wnętrza wieży tak, aby cała część 372 schowała się w wieży (Fig. 13). Wieżę od tyłu zaklejamy ścianką 374. Od spodu do wieży doklejamy sklejoną w rurkę część 375. Na pokładzie głównym naklejamy skleione parami krążki 376 i 377. Gotowe wieże umieszczamy rurkami 375 w otworach w pokładach 57 i 60 oraz w częściach 376. Wieże są oznaczone wg tego samego schematu co wieże 150 mm (przy czym stanowisko *Stb II* znajduje się na pokładzie 57).

378-391 Dodatkowe stanowiska artylerii plot. Platformy 378 i 379 skleamy z dwóch warstw, oklejamy barierkami 380, od spodu doklejamy skleione w rurki podpory 381 i skleione parami wsporniki 382-384. Gotowe stanowiska naklejamy na pokładzie 57 pomiędzy kominami (zamiast łodzi). Platformy 385 i 386 skleamy parami, oklejamy barierkami 387 i doklejamy do ścian części 63. Od spodu doklejamy wsporniki 388, 389. Platformy 390 skleamy parami, oklejamy barierkami 391 i gotowe naklejamy na wieżach *Bruno* i *Cäsar*.

392-400 Dodatkowe działka plot. 37 mm. Działka 392-395 z lufami K skleamy jak działka 299-302. Umieszczamy je na pokładzie głównym wg własnego uznania (zwracając jedynie uwagę na kamuflaż) - na Fig. 14 pokazano jedną z propozycji ich ustawienia. Działka 396-400 skleamy wg Fig. 7 i naklejamy wg Fig. 14.

401-405 Dodatkowe działka plot. 20 mm. Działka 401-405 z lufami L skleamy wg Fig. 8 i naklejamy wg Fig. 14.

406, 407 Dodatkowe tratwy ratunkowe. Naklejamy je wg Fig. 14.

408 Znaki szybkiej identyfikacji lotniczej. Elementy można nakleić na pokładzie wg rys. złożeniowego.

Arado Ar 196

opis sklejania

1-3 Kadłub. Część 1 zaoblamy i skleamy. Pierścień 2 zaklejamy krążkiem 3 i przyklejamy z przodu kadłuba.

4 Płat. Element zginamy, lekko zaoblamy górną powierzchnię, skleamy i przyklejamy od spodu do kadłuba.

5-7 Pływaki. Części 5 i 6 skleamy w trapezowe ramki. Część 5 przyklejamy od spodu do kadłuba przed płatem. Część 6 przyklejamy do płata 4.

Dane techniczne

rozpiętość:	12,40 m,
długość:	11,00 m,
wysokość:	4,40 m,
masa:	pusty - 2990 kg, max - 3730kg,
napęd:	BMW 132K, 960KM,
prędkość:	310km/h,
zasięg:	1070 km,
uzbrojenie:	2 x 20mm, 3 km 7.92mm, 2 bomby 50 kg,
załoga:	2.

Pływaki 7 skleamy i przyklejamy do części 5 i 6.

8 Śmigło. Część wycinamy i przyklejamy z przodu do kadłuba.

9 Stateczniki poziome. Części skleamy razem i wsuwamy w rozcięcie pod statecznikiem pionowym.

spalinowych 140-142 (rurki 140 powinny znajdować się od strony dziobu, 142 od strony rufy). Łączenia rurek powinny wypaść od strony rufy. Wewnętrzną stronę okapów i wylotów przewodów należy pomalować na czarno.

143-158 Rufowa część nadbudówek. *Tu również proponujemy dwie metody sklejania - opisaną poniżej lub sklejanie całego zespołu „poza” modelem i naklejanie gotowego na pokładzie.* Część 143 sklejamy, na części środkowej naklejamy pomost 144 oklejony barierkami 145, a na części wyższej naklejamy pomost 146 (skrzydła pomostu oklejamy barierkami 147). Pomost 148 oklejamy barierką 149 i przyklejamy na stopniu części 143 wsuwając pomost pod pomost 144. Całość naklejamy za tylnym kominem. Rufowe stanowisko dowodzenia 150 sklejamy i naklejamy w oznaczonym miejscu. Podpory 151 sklejamy w rurki i wklejamy pod skrzydłami pomostu 146. Pokładówkę 152 naklejamy na części 146. Pomost 153 sklejamy i przyklejamy do tylnego komina w miejscu zaznaczonym pozioma kreską nad pokładówką 152. Pod nim przyklejamy wsporniki 154. Podpory 155 sklejamy w rurki i wklejamy pod pomostem 153. Pomost 156 oklejamy barierką 157 i przyklejamy do komina nad częścią 153. Trapy 158 przyklejamy przy stopniu pokładu obok podpór 151.

159-182 Dalmierze 10,5 m. Dalmierz 159-167 sklejamy podobnie jak dalmierz 12,5 m. Część 168 naklejamy na 160. Antenę radaru *FuMO 26* sklejamy z części 169 i 170 i doklejamy do dalmierza. Całość umieszczamy w otworze w części 87. Dalmierz 171-182 z radarem *FuMO 34* sklejamy podobnie i umieszczamy w otworze w części 150. Lunety można wykonać wg szablonu C.

183-227 Artyleria główna 406 mm. Barbetę stanowiska *Bruno* 183 sklejamy w pierścieni. Od spodu wklejamy część 184, a od góry 185. Gotową barbetę naklejamy na pokładzie tak, aby łączenie wypadło od strony rufy. Podobnie sklejamy barbetę *Cäsar* 186-188 (łączenie powinno wypaść od strony dziobu). Barbety *Anton* 189,190 (łączenie od strony rufy) i *Dora* 191,192 (łączenie od strony dziobu) nie mają dolnych żeber. Podłogi wież 193 wycinamy, na nich naklejamy sklejone kolorem do wnętrza części 194 (dolne ścianki są ciemniejsze). Ich boczne ścianki wzmocniamy poprzez doklejenie po zewnętrznej stronie części 195. Części 196 sklejamy w rurki i umieszczamy w otworach w częściach 194. Lufy sklejamy z części 197 związując je w rurki na stożku wyszlifowanym z patyczka wg szablonu D (lufy były ciemnoszare od góry) lub wykonujemy wg szablonu DA i wsuwamy w otwory w rurkach 196 na taką głębokość, aby końce luf pokryły się z tylnymi ściankami części 196. W wieży 198 wycinamy ambrazury (czarne pola wokół białych krążków oznaczających położenie luf w pozycji spoczynkowej). Wieżę wycinamy i formujemy, a na niezadrukowanej stronie podłogi naklejamy zespół 193-197 wsuwając lufy w otwory ambrazur. Podłoga 193 powinny dochodzić dokładnie do przedniej krawędzi podłogi wieży 198. Tak przygotowaną wieżę sklejamy, boczne rozcięcia sklejamy za pomocą sklejek 199. Tylną część dachu łączymy z tylną częścią podłogi wklejając pomiędzy nie zgiętą część 200. Doklejamy ściankę 201. Krążki 202 i 203 sklejamy razem i przyklejamy od spodu do wieży. Pasek 204 sklejamy w pierścieni i przyklejamy do krążka 203. Dalmierze 205,206 sklejamy i przyklejamy do wieży. Gotową wieżę *Anton* umieszczamy w barbecie. Pozostałe wieże 207-213 (*Bruno*), 214-220 (*Cäsar*), 221-227 (*Dora*) sklejamy tak samo jak wieżę *Anton* i umieszczamy w barbetach zgodnie z ich nazwami. Na rys. złożeniowym wieża *Dora* jest pokazana w położeniu umożliwiającym katapultowanie samolotu na lewą burtę.

228-244 Artyleria średnia 150 mm. Części 228 związamy w rurki, a w wycięte otwory wkładamy lufy E tak, aby ich końce prawie wcale nie wystawały z rurek. Lufy można wykonać z patyczków, ale można też użyć do tego celu cienkiej, niesprężystej blaszki np. aluminiowej lub miedzianej. Odcinek blaszki o długości lufy i szerokości 6 mm zaginamy na ostrym końcu igły i zaciskamy na całej długości szczypcami. Nadmiar blaszki odcinamy nożyczkami, wygładzamy odcięte brzegi i nakładamy drugą warstwę blaszki (odpowiednio krótszą) tworząc tym razem koszulkę lufy. Zaciskamy, odcinamy nadmiar i po wygładzeniu brzegów zdejmujemy z igły. Do rurki 228 od spodu doklejamy pasek 228a, którego końce, wystające podginamy (bez nagniatania) do góry, aby po umieszczeniu w wieży opierały się sprężyste o ściany. W wieżach 229 przecinamy trzy krawędzie pół oznaczonych * (czwarta krawędź,

oznaczona linią przerywaną powinna być nagnieciona), wycinamy ambrazury i wieże wycinamy. Wieże sklejamy pozostawiając tylne ściany nie przyklejone. Do wieży wkładamy lufy z częściami 228, wciskamy do wnętrza wież prostokąty ze znaczkami * i przyklejamy je do stropów wież za pomocą części 230. Na koniec przyklejamy tylne ściany wież. Wieże 231 przygotowujemy w podobny sposób jak 229, do wnętrza wkładamy lufy i mocujemy je. Przyklejamy tylne części wież 232. Do części 232 doklejamy dalmierze 233-240. Do wież od spodu doklejamy sklejone parami krążki 241 i 242. Do nich przyklejamy sklejone w rurki części 243. Barbety 244 sklejamy w pierścieniu i naklejamy na pokładzie wg rys. zestawieniowego. Gotowe wieże umieszczamy rurkami 243 w otworach w pokładzie. Wieże są oznaczone w następujący sposób: *Stb* oznacza prawą burtę, *Bb* - lewą; *I* oznacza wieżę dziobową, *II* - na śródkręciu, *III* - rufową.

245-250 Wentylatory. Przyklejamy je do ścian 53, 67 i 143 zgodnie z oznaczeniami.

251-260 Łodzie. Wsporniki 251 sklejamy z dwóch warstw i doklejamy do ścian części 65 w miejscach oznaczonych pionowymi kreskami. Wsporniki opierają się wycięciem o górną krawędź ściany. Wsporniki 252 przyklejamy na pokładzie 57 w miejscach oznaczonych kreskami po obu stronach pokładówki 74 (po dwie pary po każdej stronie). Wsporniki 253 przyklejamy na pokładzie 57 po obu stronach przedniego komina i na pokładzie 75. Wsporniki F umieszczamy w otworach (oznaczonych czarnymi kropkami) w pokładzie 57 po obu stronach tylnego komina. Wsporniki G umieszczamy w pokładzie 60. Łodzie 254 sklejamy, na nich naklejamy części 255 i gotowe naklejamy na wspornikach 252, a jedną na lewoburtowych wspornikach 251. Łodzie 256 sklejamy, na pokładzie naklejamy nadbudówki 257 i osłony 258 (wzdłuż przedniej krawędzi ciemniejszego obszaru). Gotowe łodzie naklejamy na wspornikach F i G oraz na prawoburtowych wspornikach 251. Łodzie 259,260 naklejamy na wspornikach 253.

261-266 Artyleria plot. 105 mm. Części 261 wycinamy, zaginamy i sklejamy przednie części wież. Wnętrza wież 262 sklejamy kolorem do środka i wklejamy do wież 261. Części 263 sklejamy w prostokątne rurki, do środka wklejamy po dwie lufy H (można je wykonać z drutu owiniętego koszulką z blachy - patrz lufy E) i tak przygotowane naklejamy na sklejkach części 262 oznaczonych zielonymi krzyżykami. Następnie przyklejamy ścianki tylnej części wież. Wieże zamykamy przyklejając sklejone części 264. Od spodu przyklejamy sklejone parami krążki 265, a w ich otworach wklejamy rurki 266. Gotowe wieże umieszczamy rurkami 266 w otworach w pokładach 57 i 60 zgodnie z oznaczeniami wież (taki sam system oznaczeń jak przy artylerii średniej 150 mm).

267-271 Stanowiska reflektorów. Platformy sklejamy z części 267 i 268. Następnie oklejamy je barierkami 269. Części 270 przyklejamy od góry do stanowisk przyklejając końce części do barierki 269. Osłony 271 przyklejamy do stanowisk. Stanowiska można wykonać w dwóch wersjach - w pozycji otwartej (osłony opuszczone - przyklejamy je od spodu do platform - patrz stanowiska *Stb II* i *III* na rys. złożeniowym) lub w pozycji zamkniętej (przyklejamy je do części 269 i 270 - patrz stanowiska *Stb I* na rys. złożeniowym). Gotowe stanowiska doklejamy do kominów. Poszczególne stanowiska są oznaczone analogicznie do wież artylerii 150 mm.

272-277 Platformy na przednim kominie. Platformę 272 sklejamy z dwóch warstw i doklejamy od przodu do komina na wysokości platform stanowisk reflektorów. Platformę 273 przyklejamy analogicznie od tyłu do komina. Pod platformą 273 doklejamy sklejone parami wsporniki 274-277 (wspornik 274 znajduje się w osi platformy, wsporniki 277 przy jej końcach).

278-289 Żurawie łodziowe. Podstawy 278 sklejamy w rurki i naklejamy na pokładzie 57 po obu stronach przedniego komina. Części 279-289 sklejamy wg Fig. 5 i umieszczamy rurkami 289 w podstawach 278.

290-295 Dalmierze 4 m. Podstawy 290 sklejamy w rurki i naklejamy na pokładach 60 i 70. Części 291-295 sklejamy wg Fig. 6 i umieszczamy rurkami 295 w podstawach 290. Dalmierze wykonujemy wg szablonu I.

296-298 Łodzie. Wsporniki 296 sklejamy z dwóch warstw i naklejamy na pokładach 50 (po cztery na każdej burcie). Na nich naklejamy cztery łodzie 297. Części 298 wycinamy, zaginamy i oklejamy nimi końce żurawików J (Fig. 6). Tak przygotowane żurawiki naklejamy na pokładach

nujemy również zmniejszenie ilości reflektorów (w przypadku zastąpienia ich działkami plot nie należy wykonywać osłon 271) oraz łodzi (w ich miejsce pojawiłyby się dodatkowe tratwy - części 406 i 407).

Proponujemy przed rozpoczęciem sklejania wykreślenie z instrukcji fragmentów dotyczących części, które nie będą wykonywane.

1-38 Szkielet kadłuba. Części 1-3 skleamy w trójkątne rury i łączymy razem za pomocą części 4 (również uformowanych w trójkątne rury). Wręgi 5-22 wycinamy, zaginamy sklejki (we wręgach 7, 8, 14, 19 wycinamy nacięcia, zaginamy prostokątne części oznaczone W i przyklejamy je do tylnej strony wręg) i nasuwamy na belkę 1-4. Wręgi 5-10 powinny być skierowane odgiętymi sklejkami w stronę dziobu, a pozostałe w stronę rufy. Tylnicę 23 wycinamy, odginamy sklejki i skleamy oba elementy ze sobą stronami niezadrukowanymi. Następnie tylnicę wsuwamy fragmentami oznaczonymi] do wnętrza belki i przyklejamy do wręgi 5. W nacięcie w tylnicy wsuwamy wręgę 24. Podobnie skleamy dziobnicę 25 z wręgami 26 i 27. Sklejanie wodnicy zaczynamy od narysowania na równej powierzchni prostej linii o długości 65-70 cm i ułożeniu elementów wodnicy tak, aby jej oś, zaznaczona na elementach 28 i 30, pokrywała się z narysowaną linią oraz, aby elementy 29 były dobrze wpasowane między 28 i 30. Wszystkie części wodnicy łączymy ze sobą sklejkami 31 i 32 i przyklejamy ją od spodu do szkieletu. Element 33 naklejamy na tekturę grubości 2 mm (lub kilka warstw cieńszej tektury tak, aby uzyskać grubość 2 mm). Jego krawędzie należy zeszlifować papierem ściernym tak, aby uzyskać zaokrąglenie o promieniu 1 mm. Na dziobie nie zaokrąglamy krawędzi (na odcinku między kłuzą, a nie zaokrąglonym fragmentem należy wykonać zaokrąglenie zgodnie z rysunkiem na części 33). W miejscu poszerzenia elementu również należy zaokrąglić wg rysunku obok części. W tylnym odcinku (za poszerzeniem) oraz na dziobie, krawędzie podcinamy ukośnie tak, aby szerokość górnej powierzchni została bez zmian, a dolna pasowała szerokością do wręg 20 i 26 oraz do dziobnicy 25. Gotowy element naklejamy na dziobowym fragmencie szkieletu dopasowując go do wręgi 22. Mocnicę pokładu 34-38 skleamy (po wycięciu otworów w częściach 35) podobnie jak wodnicę i naklejamy na szkielecie od góry.

39-47 Burty. Dziobowy odcinek burty 39 wycinamy. Następnie element formujemy tak, aby był lekko wklęsły (zgodnie z kształtem wręg), a górne fragmenty w dziobowej części elementu mocno zaokrąglamy w miejscu oznaczonym szarym kolorem. Do rufowego końca części przyklejamy od spodu sklejkę 39a, która posłuży do połączenia z następnym fragmentem poszycia. Tak przygotowaną burtę należy przyłożyć do szkieletu „na sucho” tj. bez kleju i sprawdzić, czy dobrze się układa. Dopiero po takim sprawdzeniu można przystąpić do przyklejania. Punktem charakterystycznym, od którego dobrze byłoby zacząć przyklejanie jest wystający narożnik mocnicy pokładu 36 (to miejsce jest oznaczone szarą strzałką). W następnej kolejności należy przyklejać rufową część poszycia 40 (ze sklejką 40a). Środkowa część poszycia 41 jest nieco dłuższa i należy po dopasowaniu do pozostałych części poszycia obciąć rezerwę długości. W czasie przyklejania burt wskazane jest kontrolowanie, czy kadłub leży całą długością na płaskiej powierzchni. W razie niewielkich odchyłek należy model położyć na np. stole i po równomiernym, niewielkim obciążeniu (np. książkami w miękkiej oprawie) pozostawić go na pewien okres czasu. Na burtach naklejamy pasy pancerza 42 i 43. W tym momencie sklejanie należy podjąć decyzję, czy podkleić pokład tekturką 0,3-0,5 mm (zalecane, ale niekonieczne). Jeżeli zdecydujemy się na podklejanie, to należy na dziobie nakleić element wykonany z tektury wg szablonu A. Na koniec całe burty oklejamy poszyciem 44-47 formując nad pancerzem niewielki, ukośny uskok (oznaczony dwoma równoległymi liniami nad częściami 42,43). Sklejki części 44 naklejamy tak, aby zachodziły na mocnicę pokładu (lub na element A). Na elementach 47 dodana jest 3-milimetrowa rezerwa długości. Ze względu na kształt kamuflażu, należy obcinać ją równoległe do krawędzi łączenia z częściami 46.

48-52 Pokład główny. Jeżeli zdecydowaliśmy się na podklejanie pokładu tekturką, to należy podkleić ją części 48-51. Wszystkie części pokładu po wycięciu otworów i zagięciu sklejek do góry naklejamy na szkielecie kadłuba. W wycięciach na dziobie wkładamy kłuzę 52.

53-77 Nadbudowa. Ściany 53 wycinamy, formujemy zgodnie z

docelowym kształtem, a z przodu doklejamy ścianki 54. W dziobowych, półokrągłych wnękach, przy górnej krawędzi wkładamy części 55 (kolorem w dół). Do sklejek w rufowych wnękach przyklejamy zaoblone części 56. Całość przyklejamy do sklejek pokładów i wręg zaczynając przyklejanie od rufy (Fig. 1). Pomocne może być dopasowanie śladów do przyklejenia części 245 i 246 oraz kreseczek na prostych odcinkach w środkowej części elementów 53. Następnie naklejamy skleję z dwóch warstw pokłady 57,57a i 58. Ścianki 59 doklejamy do sklejek części 53, 56 i wręgi 12 (Fig. 2). Pokład 60 skleamy z dwóch warstw i naklejamy na wrędze 12 i ściankach 59. Niszę na wieżę 61 doklejamy do pokładu 62 i całość naklejamy na tylnej części ścian 53 i na wrędze 10. Ściankę 63 skleamy, w górnych wycięciach wkładamy wnęki 64 i naklejamy na pokładach 57 i 58. Pokładówkę 65 naklejamy na pokładzie za ścianką 63. Na niej naklejamy pokład 66. Podstawę komina 67,68 naklejamy za 65. Ściankę 69 naklejamy na 66. Dziobową część nadbudówki przykrywamy pokładem 70 i częścią 71 (od strony dziobu). Części 72-75 naklejamy za podstawą 67. Trapy 76 przyklejamy przy dziobowej krawędzi pokładu 66 tak, aby górnymi krawędziami dochodziły do pokładu 70 (ich prawidłowe położenie jest oznaczone poziomymi kreskami pod górną krawędzią części 63). Trapy 77 łączą pokłady 57 i 60 po obu stronach części 72.

78-111 Wieża dowodzenia. *Przy sklejanju wieży dowodzenia można zastosować metodę opisaną poniżej lub sklejać całą wieżę (wraz z dalmierzami, reflektorami, działkami plot. a nawet masztami) „poza” modelem i dopiero po sklejeniu naklejać na pokładzie.* Ściankę 78 formujemy zgodnie z zarysem śladu do przyklejenia i naklejamy na pokładzie 70. Część 79 naklejamy za ścianką 78. Przednią część pokładu 70 oklejamy barierką 80 z naklejonym paskiem 81 (naklejamy go po uformowaniu barierki, a przed przyklejeniem do pokładu). Pod skrzydłami pokładu wkładamy wsporniki 82. Wystające, półokrągłe części pokładu za wnękami 64 oklejamy barierkami 83. Na ściankach 78 i 79 naklejamy pokład 84. Część 85 formujemy i skleamy. Na części 86 naklejamy część 86a, a na niej sklejęny w pierścień pasek 86b. Całość naklejamy na niższej części elementu 85. Na wyższej części elementu 85 naklejamy dach 87. Pasek 88 w środkowej części lekko zaoblamy i zaklejamy nim szczelinę pomiędzy częściami 86 i 87. Gotowe pancerne stanowisko dowodzenia naklejamy na pokładzie 84. Część 89 skleamy w spłaszczony walec za pomocą sklejki 90. Część 91 skleamy w trójkątną rurkę. Na nią od góry i od dołu wkładamy żeberka 91a i tak przygotowany szkielet wkładamy do wnętrza części 89. Całość naklejamy na pokładzie 84. Pomiedzy częściami 85 i 89 wkładamy element 92. Barierki 93 formujemy w spłaszczone rurki, skleamy i naklejamy na pokładzie 84 po obu stronach stanowiska dowodzenia. Barierkę 94 zaoblamy w dwóch miejscach, naklejamy pasek 95 i całość przyklejamy na pokładzie 84 wzdłuż linii przed stanowiskiem dowodzenia. Barierki 96 po zagięciu przyklejamy po obu stronach barierki 94 tuż przed barierkami 93. Pomost 97 skleamy z dwóch warstw. Na nim naklejamy ścianki 98 i 99. Skrzydła pomostu oklejamy barierkami 100 z paskami 101 i całość naklejamy na części 89. Pod skrzydłami pomostu 97 przyklejamy sklejęne parami wsporniki 102. Pomost 103 naklejamy na części 98 wsuwając go pomiędzy wystające do góry fragmenty części 99. Pomost 104 naklejamy na części 99. Części 105-107 skleamy i naklejamy na pomoście 103. Pomost 108 oklejamy barierką 109 z paskiem 110 i naklejamy na części 105. Podstawę dalmierza 111 skleamy i naklejamy na pomoście 108.

112-126 Dalmierz 12,5 m z radarem *FuMO* 26. Dalmierz 112-126 skleamy wg Fig. 3 i umieszczamy rurką 124 w otworze w części 111. Lunetę dalmierza można też wykonać wg szablonu B.

127-142 Kominy. Żebra 127 i 128 wycinamy i nasuwamy na sklejęną trójkątną belkę 129 (Fig. 4). Poszycie 130 skleamy za pomocą sklejki 131. Do środka wkładamy szkielet 127-129 tak, aby łączenie komina wypadło od strony rufy. Od góry na kominie naklejamy części 132 i 133 oraz okap 134. *Do komina można teraz dokleić stanowiska reflektorów 267-271, platformy 272-271 oraz reflektory i działka plot.* Tak przygotowany przedni komin naklejamy na części 68 dosuwając go do ścianek 65 i 69. Część 135 wycinamy, zaginamy i oklejamy poszyciem 136. Na górze naklejamy części 137 i 138 oraz okap 139. Tylny komin naklejamy na pokładzie 60 i części 73. Na kominach naklejamy (w dwóch rzędach, obok siebie) sklejęne w rurki wyloty przewodów

superbattleship GROßDEUTSCHLAND

The ambitious Z-Plan was Germany's fleet building program started shortly before World War 2. At the cost of 33 Billiards Reichsmark the German Kriegsmarine should have grown to about 800 units and the personal should have been enlarged to 201.000 men. The shipyards, canals and ports should have been modernized and adapted to the new huge ships. Originally the plan was focused on various surface ships, but due to the war experience the focus in German naval construction switched to the construction of more U-boats instead of battleships.

The core of the fleet build would have been six huge battleships of the H-class, three cruiser of the O-class and three battleships of the P-class. In difference to their predecessors, those ships were planned with commerce war in mind (range), therefore diesel engines were selected. The projects started already in 1935, but only two ships of the H-class were started according to the project from 1939.

Originally it was planned to mount 35 cm guns of heavy artillery, but finally 40,6 cm guns were chosen. Also AA guns were replaced with stronger ones.

It was planned to use twelve double two-stroke engines with nine cylinders (MAN). At 19 knots the range should have reached 19.200 sea miles. The tanks could have taken 8.700 tons of oil.

The new ships were huge – length 277,8 m, beam 37 m, draught 11,2 m. Total weight of the strong armour amounted to 36,9% of the displacement.

The aircraft was placed in the after part of the ship. The Hangars for four Arado's 196 were planned near turret C and double catapult (23 m long) built across the deck behind the last turret of heavy artillery.

Armament

Final projects provided for 8 guns of heavy artillery 40,6 cm in four double turrets. They could shot missiles of 1030 kg weight to 36,4 km. Each turret weighed 1452 tonnes.

The middle-sized artillery should have been similar to this on battleships *Bismarck* and *Tirpitz* - 12 guns 15 cm/L55 placed in six double turrets.

The planned heavy AA artillery was a novelty – 16 guns 10,5 cm in double, total closed, electric controlled turrets. It was also planned to equip the ship with 20 guns 3,7 cm, numerous guns 2 cm and six torpedo tubes 53,3 cm.

Construction

One unit (battleship "H") was started at Blohm & Voss in Hamburg and the second one (battleship "J") at Deschimag in Bremen. All ships were scheduled to be completed by 1944. The other orders were cancelled in September 1939 when it was

obvious there was no chance to finish the ships till the end of war. The constructions of units "H" and "J" were wrecked on the shipyard in November 1941.

It may be only speculated about the names of the ships, it is not clear if any decisions were made. In the literature two probable names can be met – *Friedrich der Grosse* for "H" and *Großdeutschland* for "J". Probably the second name couldn't be ever given due to the political consequences of a lost of a unit named so proudly. We will never know if such huge ships would be able to fight in the sea. Probably they would share the fate of *Bismarck* and *Tirpitz* without fulfilling their role.

written by Günther Plath

Technical data (H-39 design)

Displacement:	53 490 / 63 600 ts
Dimensions:	277,80/266,00 x 37,00 x 8,87/11,20 m
Armament:	8-406, 12-150, 16-105, 16-37, 24-20, mm 6 TT 533 (underwater), 4 seaplanes Arado Ar196
Armour:	side 300/150, upper deck 50, lower deck 100, turrets 385-220, barbettes 365, conning tower 350, mm
Propulsion:	12 Diesel engines, 3 propellers, 165.000 KM = 30 knots
Range:	19 200 sm/19 knots
Complement:	2600

ASSEMBLING INSTRUCTION

Auxiliary materials and tool

To assemble the model you will need: small scissors, pincers, craft knife, thin wire, ruler, good paper glue, thin thread and paints.

All parts should be cut out carefully along their outline. Tiny and more complicated parts should be cut out by means of craft knife. Press delicately lines where the parts should be bent by means of a knife led at a ruler. This allows assembling even very small parts as solids.

Important! Following symbols are marked on the parts: right (R) and left (L) side, openings to be cut out (☞) and direction to bow or upwards (*). Small arrows indicate characteristic points described in the instruction. Openings should be made before cutting the part out.

Bend triangular and trapezoid tabs to the unprinted side and trapezoid tabs marked with ✕ to the opposite side. Rectangular tabs shouldn't be bent at all (usually they are at rolled parts).

Numbers of parts are marked black, parts to be glued in marked position – grey and grey numbers in elliptical frame mark parts to be glued in marked position, but from below.

Assembling instruction

The model may be assembled in few versions. Optional parts for these versions are marked with italic numbers.

- **with rotational turrets and elevated barrels.** This version is described in this assembling instruction. If you wish to have these details mounted permanently, do not assemble parts: 124, 167,

193, 194, 195, 196, 204, 211, 218, 225, 228, 230, 243, 266, 289, 295, 323, 372, 375 and do not cut out openings in parts: 34, 49-51, 57, 57a, 60, 87, 111, 150, 185, 188, 190, 192, 265, 377.

- **with turrets 128 mm instead of 150 and 105 mm (Fig. 14).** Plan Z provided for universal guns 12,8 cm, but their construction was left unfinished till the end of the war. If plan Z had been realized, *Großdeutschland* would have had these guns (instead of 15 cm and 10,5 cm artillery). For this option assemble parts 370-377 excepting 228-244 and 261-266.

- **with more AA guns instead of searchlights and boats (Fig. 14).**

The modification of the Kriegsmarine ships during the war brought more AA guns. This modification is your own choice – because of the complicated dazzle painting the place for gluing the guns is rather limited – some guns may be passed over or moved. Parts 378-391 form platforms of different type and parts 392-405 are spare guns 37 mm and 20 mm. We suggest to decrease the amount of searchlights (if you replace them with guns, do not assemble covers 271) and boats (they can be replaced with additional rafts 406 and 407).

We suggest crossing out the parts of this instruction that won't be needed during assembling.

1-38 Hull framework. Assemble triangular tubes 1-3 and connect by means of tabs 4 (also formed as triangular tubes). Cut out frames 5-22, bend the tabs (make cuts in frames 7, 8, 14, 19 and bend

319-323 Catapult. Glue together parts 319 and 320. Form strip 321 as a ring and glue to part 320. Assemble catapult 322 and glue on base 319. From below glue tube 323 and place the whole in the opening in the after deck. The assembly drawing shows catapult in working position. The operational position is marked with broken line.

324-330 Davits of seaplanes. Glue parts 324 in pairs and slide from above on lower masts N. Glue parts 325 in pairs and slide on the lower masts from below. Assemble arms 326-330 similar to parts 284-286 and glue on parts 325. Glue ready cranes to deck 51 and to walls of hangar 53. The arms in transporting position were directed to the bow and leaned with their ends on the deck (assembly drawing).

331 Life rafts. Assemble the parts out of two layers and glue in piles: four on part 68 and three on part 62.

332-335 Ventilators. Assemble the parts and glue to barbettes *Bruno* and *Cäsar* according to the marks.

336-350 Equipment of fore deck. Glue discs 336 in threes. From above glue pairs of discs 337, then tubes 338 and pairs of discs 339 (Fig. 10). Glue ready capstans on the deck in marked position. Glue chain pipes 340 in front of the capstans. Glue anchors 341 on the deck right above the pipes. Glue anchor 342 into the pipe on the stem. Cut out strips 343, 344, round them (343 with colour outwards, 344 – inwards), glue together and place on the bow along the deck's edge. Assemble breakwater out of part 345 (colour outwards) and 346 (colour inwards) and glue along the joint of decks 48 and 49. Glue frames 347 on deck 49. Glue parts 348 on these frames. In similar way assemble parts 349 and 350.

351-355 Equipment of after deck. Glue parts 351, 352 and 353, 354 on the after deck (direct parts 353 with dark walls to starboard). Glue chain pipe 355 in marked position.

356-358 Bollards and winches. Assemble parts 356 as tubes, glue discs 357 on them and place ready parts on the main deck where marked with white circles. Glue discs 358 on assemblies 356, 357 on the fore deck between capstans and on the after deck behind the catapult (assembly drawing).

359-364 Reels. Assemble big reels 359-361 according to Fig. 11 and glue where marked with two lines on parts 49, 51 and 62 – mind the dazzle painting – from the side of stern the reels should have the same colour as neighbouring walls. Assemble small reels 362-364 in similar way and glue them on parts 49, 51 and 62.

365-367 Masts. Glue fore mast O with fastened yard P to part 98 where marked with white ellipse. Fasten the mast additionally by

means of part Q to railing 109. Place after mast R in the openings in platform of after funnel and lean them on deck 146. Place platform 365 on the mast. Glue stanchions 366 under the platform. Glue parts S with bottom ends to platform wings 365 and with upper ones to mast R (Fig. 12). Lean yard T on bends of parts S. Glue gaff U under the yard. Glue yards V and W to the mast. Form parts 367 as cones (one part with coloured side directed outwards, one – inwards) and glue together shifting the joints to each other. Glue radar antenna *FuMO 212* to mast R. Fasten flagstaff X on the bow and Y on the stern.

368, 369 Trolleys for seaplanes. Bend parts 368 with colour directed outwards, parts 369 – inwards and glue them together. Glue one trolley on the catapult and two on rails on the after deck. Glue the planes on the trolleys.

370-377 Universal artillery 128 mm (*alternative to artillery 150 and 105 mm*). Assemble turret 370 and glue part 371 in front. Assemble parts 371. Glue lock 373 with two barrels Z (assembled similar to parts 263) to the tab. Glue the whole from behind inside the turret, so that whole part 372 is hidden in the turret (Fig. 13). Close the turret's back with wall 374. Glue tube 375 from below. Glue pairs of discs 376 and 377 on the main deck. Glue ready turrets by means of tubes 375 in the openings in deck 57, 60 and in parts 376. The turrets are marked according to the same scheme as turrets 150 mm (station *Stb II* is placed on deck 57).

378-391 Additional AA artillery platforms. Assemble platforms 378 and 379 out of two layers and glue railings 380. From below fasten supports (tubes) 381 and pairs of stanchions 382-384. Glue ready stations on deck 57 between the funnels (instead of boats). Glue platforms 385 and 386 in pairs, add railings 387 and glue to the walls of part 63. Glue stanchions 388 and 389 from below. Glue platforms 390 in pairs, add railings 391 and glue ready parts on turrets *Bruno* and *Cäsar*.

392-400 Additional AA guns 37 mm. Assemble guns 392-395 with barrels K similar to guns 299-302. Place them on the main deck as you wish (mind the dazzle painting) - Fig. 14 shows one of the proposals of the guns position. Assemble guns 396-400 according to Fig. 7 and glue according to Fig. 14.

401-405 Additional AA guns 20 mm. Assemble guns 401-405 with barrels L according to Fig. 8 and glue acc. to Fig. 14.

406, 407 Additional life rafts. Glue according to Fig. 14.

408 Signs for quick air identification. The parts may be glued on the deck according to the assembly drawing.

Arado Ar 196

The Ar 196 was designed primarily to replace the old He 60 biplane then currently in service on all German capital ships. First flight of a prototype took place in May 1938 and operational service began in August 1939. The Ar 196's primary duties consisted of reconnaissance and shadowing of service vessels. Most Ar 196's were relegated to sea patrols from shore bases. While in most respects the Ar 196 is not a formidable aircraft, for a seaplane its performance exceeded its Allied counterparts.

Assembling instruction

1-3 Fuselage. Make part 1 round

and glue it. Close ring 2 with disc 3 and glue on the front of the fuselage.

4 Aerofoil. Bend, slightly round upper surface and glue under the fuselage.

5-7 Floats. Glue parts 5, 6 as trapezoid frames. Glue part 5 under the fuselage in front of the aerofoil. Glue part 6 to aerofoil 4. Assemble floats 7 and glue them to parts 5 and 6.

8 Propeller. Cut out and glue on the front of the fuselage.

9 Tail planes. Glue the parts together and slide into the cut-out under the fin.

Technical data

Span:	12,40 m,
Length:	11,00 m,
Height:	4,40 m,
Weight:	empty - 2990 kg, loaded max - 3730kg,
Engine:	BMW 132K, 960 HP,
Speed:	310km/h,
Range:	1070 km,
Armament:	2 x 20mm, 3 MG 7,92 mm, 2 bombs 50 kg,
Crew	2.

159-182 Rangefinders 10,5 m. Assemble rangefinder 159-167 similar to rangefinder 12,5 m. Glue part 168 on 160. Assemble antenna of *FuMO 26* out of parts 169, 170 and glue to the rangefinder. Place the whole in the opening in part 87. In similar way assemble rangefinder 171-182 with radar *FuMO 34* and fasten in the opening in part 150. The telescopes may be assembled according to pattern C.

183-227 Main artillery 406 mm. Glue barbette *Bruno* 183 as a ring. From below glue part 184, from above place part 185. Glue ready barbette on the deck. The joint should be on the side of stern. In similar way assemble barbette *Cäsar* 186-188 (the joint on the bow side). Barbette *Anton* 189,190 (joint on the stern) and *Dora* 191,192 (joint on the bow) have no bottom stiffenings. Cut out floors 193. Assemble parts 194 with coloured side inwards (lower walls are darker) and glue them on the floors. Stiffen side walls with part 195 on the outer side. Glue parts 196 as tubes and place in the openings in parts 194. Roll barrels 197 on a sanded stick cone according to pattern D (the barrels were dark grey in the upper part) or assemble according to pattern DA. Place them in tubes 196 – the barrels' ends should be even with back walls of 196. Cut out openings in turret 198 (black areas around white discs marking the barrels in resting position). Cut out and form the turret. Glue assembly 193-197 on the unprinted side of the floor and direct the barrels to the made openings. Floor 193 should reach exactly to the front edge of floor of turret 198. Assemble prepared turret and glue side cuts by means of tabs 199. Connect the back part of the roof with back part of the floor and glue bent part 200 between them. Glue wall 201. Glue discs 202 and 203 together and glue them under the turret. Glue ring 204 to disc 203. Assemble rangefinders 205, 206 and glue them to the turret. Place ready turret *Anton* in the barbette. Assemble the rest of the turrets 207-213 (*Bruno*), 214-220 (*Cäsar*), 221-227 (*Dora*) in the same way as *Anton* and place them in the barbettes according to their names. Turret *Dora* in the assembly drawing is shown in the position which enables catapulting the plane to the left.

228-244 Secondary artillery 150 mm. Roll parts 228 as tubes, place barrels E in made openings, so that their ends hardly protrude out of the tubes. The barrels may be made out of sticks or thin inelastic aluminium or copper foil. Cut a piece of the foil as long as the barrels and 6 mm wide, bend on a sharp needle top and clamp on the whole length by means of pliers. Cut the sheet excess with scissors and smooth the cutting edges. Apply second layer of the foil (shorter) forming the barrel liner. Clamp, cut the excess, smooth the edges and take from the needle. Glue strip 228a from below to tube 228. Bend the strip's ends (without pressing) upwards and place in the turret, so that they elastically lean on the walls. Cut three edges of areas marked with * in turrets 229 (press fourth edge marked with broken line), cut out the openings and cut out the turrets. Mount the turrets, but leave the back walls unglued. Place barrels with parts 228 into the turret, press rectangles with marks * inside and glue to the ceiling by means of part 230. Finally glue back walls of the turrets. Prepare turrets 231 like 229, glue the barrels inside and fasten the turrets. Glue back walls 232. Glue rangefinders 233-240 to parts 232. Glue pairs of discs 241 and 242 under the turrets. Glue tubes 243 to the discs. Assemble barbettes 224 as rings and glue on the deck according to the assembly drawing. Glue ready turrets by means of tubes 243 in the openings in the deck. The turrets are marked as follows: *Stb* stands for the starboard, *Bb* - port; *I* stands for the fore turret, *II* - amidships, *III* - on the stern.

245-250 Ventilators. Glue to walls 53, 67 and 143 according to the marks.

251-260 Boats. Assemble stanchions 251 out of two layers and glue to walls of part 65 where marked with vertical lines. The stanchions lean with the cut-out on the upper edge of the wall.

Glue stanchions 252 on deck 57 according to the lines on both sides of superstructure 74 (two pairs on each side). Glue stanchions 253 on deck 57 on both sides of fore funnel and on deck 75. Place stanchions F in the openings (marked with black dots) in deck 57 on both sides of after funnel. Place stanchions G in deck 60. Assemble boats 254, from above glue parts 255. Place ready boats on stanchions 252 and one boat on stanchions 251 on portside. Assemble boats 256 and glue superstructures 257 and parts 258 on the deck (along front edge of the dark surface). Glue ready boats on stanchions F, G and on stanchions 251 on starboard. Glue boats 259, 260 on stanchions 253.

261-266 AA artillery 105 mm. Cut out parts 261, bend and assemble the front parts of the turrets. Glue the inside of turrets 262 with coloured side directed inwards and glue into turrets 261. Glue parts 263 as rectangular frames and place two barrels H inside (the barrels may be made out of wire wrapped into metal foil – see barrels E). Glue prepared assemblies on tabs of parts 262 marked with green crosses. Glue the wall of the turret's back. Close the turrets with assembled parts 264. Glue pairs of discs 265 from below. Glue tubes 266 in the openings. Place ready turrets by means of tubes 266 in the openings in decks 57 and 60 according to the marks on turrets (the same system as by secondary artillery 150 mm).

267-271 Searchlights. Assemble the platforms out of parts 267 and 268. Glue railings 269 around the platforms. Glue parts 270 from above to the searchlights and glue ends of parts 270 to railings 269. Glue covers 271. The searchlight stations may be assembled in two versions – opened and closed. Opened (covers lowered) – glue from below to the platforms – see stations *Stb II* and *III* assembly drawing. Closed – glue covers to parts 269, 270 – see *Stb I* in assembly drawing. Glue ready stations to the funnels. The stations are numbered according to turrets 150 mm.

272-277 Platforms on the fore funnel. Assemble platform 272 out of two layers and glue in front of funnel at the level of searchlight platforms. Glue platform 273 in the back of the funnel. Glue pairs of stanchions 274-277 (274 in the platform axis, 277 at the ends) under platform 273.

278-289 Boat davits. Form bases 278 as tubes and glue on deck 57 on both sides of fore funnel. Assemble parts 279-289 according to Fig. 5 and place by means of tubes 289 in bases 278.

290-295 Rangefinders 4 m. Assemble bases 290 as tubes and glue them on decks 60 and 70. Assemble parts 291-295 according to Fig. 6 and place them by means of tubes 295 in bases 290. Assemble the rangefinders according to pattern I.

296-298 Boats. Assemble stanchions 296 out of two layers and glue them on decks 50 (four on each side). Glue four boats 297 on the stanchions. Cut out part 298, bend and glue around the davits' ends J (Fig. 6). Glue prepared davits on decks 50 above boats 297, so that the rounded corners of next davits are side by side.

299-308 AA artillery 37 mm. Glue rings 299 on unprinted side of discs 300 (the joint of parts 299 should be where marked with an arrow on part 300). Form parts 301 as bevelled cones and glue on parts 299. Close the turrets from above with discs 302. Fasten two barrels K in each turret and glue on deck 57. Glue railings 303 around gun stations on deck 58. Assemble parts 304-308 according to Fig. 7 and glue ready guns on parts 58, 70 and 146.

309-313 AA artillery 20 mm. Assemble parts 309-313 according to Fig. 8 (assemble the barrels according to pattern L) and glue on parts 104, 153 and 273. The light grey guns should be glued on the platform of after funnel on the left side.

314-317 Searchlights 150 cm. Assemble according to Fig. 9 and glue on parts 104 (dark grey) and 267 (light grey).

318 Rangefinders 3 m. Cut out parts 318, fold in half, bend the tabs outwards. Inside glue rangefinders M and glue the whole on the wings of platform 97.

rectangular parts marked with W and glue to the back of the frames) and slide the ready frames on beam 1-4. Frames 5-10 should be directed with bent tabs to the stern and the rest of them to the bow. Cut out stern frame 23, bend the tabs and glue together unprinted sides of both parts. Place the stern frame inside the beam and glue to frame 5. Place frame 24 in the cut in the stern frame. In similar way assemble stem 25 with frames 26, 27. To assemble the waterline draw a straight line (65-70 cm) on an even surface and place the parts on the waterline, so that the axis marked on parts 28 and 30 agrees with drawn line and parts 29 fit between 28 and 30. Connect all parts of waterline by means of tabs 31, 32 and glue to the framework from below. Glue part 33 on 2 mm thick paperboard (or on few layers to have 2 mm). Grind the edges to get rounding of 1 mm radius. Do not round the edge on the bow. Round the part between hawse pipe and the rounded rest according to the drawing on part 33. Round the part where it is wide according to the drawing nearby. Cut the edges in the back part (behind the wide part) and on the bow obliquely, so that the width of upper surface remains unchanged and the width of the bottom fits to the frames 20, 26 and to stem 25. Glue ready detail on the fore part of the framework and fit to frame 22. Cut out openings in parts 35 and assemble deck stringer 34-38 similar to the waterline. Glue the part from above on the framework.

39-47 Sides. Cut fore part 39. Form the part slightly concave according to the shape of frames and firmly round upper parts in bow part where marked with grey colour. Glue tab 39a from below to the stern end of the sides. This tab will enable to connect the next part of the plating. Place prepared side on the framework without glue and check the position. Now glue the detail. It's good to begin gluing from the protruding corner of the deck stringer 36 (marked with grey arrow). Then glue stern part of plating 40 (with tab 40a). The central part of the plating is a little bit longer – fit it to the other parts and cut the length excess. Check if the whole hull stays on a flat surface during gluing the sides. If there are some small deviations, leave the hull on a table under small load (for example books in paper cover) for some time. Glue armoured belts 42 and 43 on the sides. You may stiffen the deck with 0,3-0,5 mm thick paperboard (recommended, but not necessary). In case you stiffen the deck, glue a part made according to pattern A on the bow. Finally glue plating 44-47 on whole sides. Form a small, oblique fault (marked with two parallel lines above parts 42, 43) above the armour. Glue tabs of part 44, so that they overlap the deck stringer (or part A). There is 3 mm length reserve on parts 47. The reserve should be cut parallel to the joint edge of parts 46 according to the shape of the dazzle painting.

48-52 Main deck. If you want to stiffen the deck, glue paperboard under parts 48-51. Cut out the openings, bend the tabs in all parts of the deck and glue the deck from above on the framework. Glue hawse-pipes 52 in the cut-outs on the bow.

53-77 Superstructure. Cut out walls 53, form according to the target shape and place walls 54 in front. Glue parts 55 (colour downwards) at the upper edge in the fore, half round recesses. Glue rounded parts 56 to the tabs in stern recesses. Glue the whole to the tabs of decks and frames starting from stern (Fig. 1). It's helpful to fit the marks for gluing part 245, 246 to the lines on straight sections in central part of 53. Assemble deck 57, 57a and 58 out of two layers. Glue walls 59 to tabs of parts 53, 56 and frame 12 (Fig. 2). Assemble deck 60 out of two layers and glue on frame 12 and on walls 59. Glue the recess for turret 61 to deck 62 and fasten the whole on the back of walls 53 and on frame 10. Assemble wall 63, place recesses 64 in upper cut-outs and glue on decks 57, 58. Glue deckhouse 65 on the deck behind wall 63. Glue deck 66 on 65. Glue funnel base 67, 68 behind 65. Glue wall 69 on 66. Cover fore part of the deckhouse with deck 70 and part 71 (from the bow). Glue parts 72-75 behind base 67. Glue gangways 76 at front edge

of deck 66, so that they touch deck 70 with their upper edges (the proper position is marked with horizontal lines under upper edge of part 63). Gangways 77 connect decks 57 and 60 on both sides of wall 72.

78-111 Conning tower. *The tower may be assembled according to the following description or "beyond" the model (together with rangefinders, searchlights, AA guns and masts) and then glued as whole assembly on the deck.* Form wall 78 according to the outline of gluing and glue on deck 70. Glue wall 79 behind walls 78. Form railing 80, glue strip 81 and glue the railing around the front part of deck 70. Glue stanchions 82 under the deck's wings. Glue railings 83 around protruding, half-round parts of deck behind recesses 64. Glue deck 84 on walls 78 and 79. Form and glue parts 85. Glue part 86a on 86 and ring 86b on 86a. Glue the whole to the lower part of 85. Glue deck 87 on the higher part of 85. Slightly round central part of strip 88 and close the slot between parts 86 and 87. Glue ready armoured conning station on deck 84. Form part 89 by means of tab 90 as flat cylinder. Glue part 91 as a triangular tube. From above and below glue stiffenings 91a and glue the prepared framework inside part 89. Glue the whole on deck 84. Glue part 92 between parts 85 and 89. Form railings 93 as flat tubes and glue on deck 84 on both sides of conning station. Round railing 94 in two places, glue strip 95 and glue the whole on deck 84 along the line in front of the conning station. Bend railings 96 and glue them on both sides of railing 94 right in front of railings 93. Assemble platform 97 out of two layers. Glue walls 98 and 99 on the platform. Glue railings 100 with strip 101 around the wings and glue the whole on part 89. Glue pairs of stanchions 102 under wings of platform 97. Glue deck 103 on part 98 between parts of 99 protruding upwards. Glue platform 104 on 99. Assemble parts 105-107 and glue on platform 103. Glue railing 109 with strip 110 around platform 108 and glue the platform on part 105. Assemble rangefinder base 111 and glue on platform 108.

112-126 Rangefinder 12,5 m with radar FuMO 26. Assemble rangefinder 112-126 according to Fig. 3 and place by means of tube 124 in the opening in part 111. The rangefinder's telescope may be assembled according to pattern B instead out of parts 115.

127-142 Funnels. Cut out stiffenings 127, 128 and place them on triangular beam 129 (Fig. 4). Assemble plating 130 by means of tab 131. Inside glue framework 127-129, so that the joint is on the side of stern. From above glue parts 132, 133 and hood 134. *Glue searchlight 267-271, platforms 272-271 and searchlights and AA guns to the funnel.* Glue prepared fore funnel on part 68 moving it to walls 65 and 69. Cut out part 135, bend and wrap into plating 136. Glue parts 137, 138 and hood 139 on top. Glue after funnel on deck 60 and part 73. Assemble exhaust outlets out of tubes 140-142 and glue (in two rows, close to each other) on the funnels. Tubes 140 should be on the side of bow and 142 on the side of stern. The joints of the tubes should be on the stern. Paint black the inside of hoods and outlets.

143-158 After part of superstructures. *This detail may be assembled according to the following description or "beyond" the model and then glued as whole assembly on the deck.* Assemble part 143, glue platform 144 with railings 145 on the central part and platform 146 with railings 147 on the higher part. Glue railing 149 around platform 148 and glue the platform on the step of part 143 sliding it under platform 144. Glue the whole behind after funnel. Assemble after conning station 150 and glue in marked position. Assemble supports 151 as tubes and glue under the wings of platform 146. Glue deckhouse 152 on part 146. Glue assembled platform 153 to the after funnel where marked with horizontal line above deckhouse 152. Underneath glue stanchions 154. Assemble supports 155 as tubes and glue under platform 153. Glue railing 157 around platform 156 and glue to the funnel above part 153. Glue gangways 158 at the deck step near supports 151.

superschlachtschiff GROßDEUTSCHLAND

Die Schlachtschiffe vom Typ H waren Teil des ehrgeizigen Z-Planes. Dieser Plan bezeichnete ein ehrgeiziges Flottenbauprogramm für die deutsche Kriegsmarine. Er sah vor, in einem Zeitraum von zehn Jahren unter Aufwendung von 33 Mrd. Reichsmark eine Flotte zu schaffen, die aus 800 Einheiten bestehen sollte, der Schwerpunkt lag bei den Überwasserschiffen. Die Personalstärke sollte auf 201.000 Mann anwachsen. Neben dem Bau der zahlreichen neuen Schiffe machte der Z Plan umfangreiche Baumaßnahmen in den Werften, Häfen Schleusen und den Wasserwegen notwendig, denn die Dimensionen dieser Einrichtungen waren für die neuen riesigen Schiffe nicht geplant.

Die Inhalte des Z-Planes, sowie auch die Zeitplanung wurde mehrfach geändert. Die Ereignisse verhinderten jedoch die Umsetzung dieses ehrgeizigen Vorhabens. Im Verlauf des Krieges trat dann der Bau von U-Booten immer mehr in den Vordergrund.

Kernpunkt des Z-Planes war der Bau von sechs riesigen Schlachtschiffen vom Typ H, sowie drei Schlachtkreuzern des Typs O, und drei Panzerschiffe des Typs P. Bei allen Neubauten war ein Antrieb durch leistungsstarke Dieselmotoren vorgesehen. Sie sollten einen großen Fahrbereich ermöglichen. In Bau gegeben wurden zwei, fertig gestellt wurde keines der Schiffe. Die Planungen für diese Schlachtschiffklasse gehen auf das Jahr 1935 zurück. Viele Entwürfe wurden fertig gestellt. Für den Bauauftrag wurde die Planung von 1939 zu Grunde gelegt. Aber auch nach

Erteilung des Bauauftrages wurden noch Änderungen an den Plänen vorgenommen. Diese Änderungen betrafen alle Bereiche. Anfangs sah man ein Kaliber für die schwere Artillerie von 35 cm vor. Der endgültige Entwurf landete dann bei einem Kaliber von 40,6 cm. Auch die Flak dürfte bei Fertigstellung wesentlich stärker ausgefallen sein.

Beim Antrieb hatte man sich von Anfang an auf die Dieselmotoren festgelegt, weil nur mit diesem Antrieb der geforderte große Fahrbereich zu verwirklichen war. Man sah zwölf doppelt wirkende 9 Zylinder MAN Zweitakt Dieselmotoren vor.

Bei 19 Knoten sollte der Fahrbereich 19200 Sm betragen. Die Tanks fassten 8700 Tonnen Heizöl. Die geplanten Abmessungen für die neuen Schlachtschiffe waren gigantisch.

Bei einer Länge von 277,8 m sollte die Breite 37 m und der Tiefgang 11,2 m betragen. Großer Wert wurde der Panzerung beigemessen ihr Gesamtgewicht sollte 36,9% der Verdrängung betragen.

Die Bordflugganlage wurde auf dem Achterschiff vorgesehen. Die Han-

gars, in denen vier Bordflugzeuge vom Typ Arado 196 untergebracht werden sollten wurden neben dem Turm C eingeplant. Das Doppelkatapult fand seinen Platz hinter dem letzten Turm der SA. Es sollte eine Länge von ca. 23 Meter haben, quer eingebaut, über die ganze Decksbreite.

Die Bewaffnung

Die endgültige Planung sah acht Rohre der schweren Artillerie eingebaut in vier Doppeltürmen mit einem Kaliber von 40,6 cm vor. Sie sollten Granaten mit einem Gewicht von 1030 kg über eine Entfernung von 36,4 Km verschießen. Jeder Turm sollte ein Gewicht von 1452 Tonnen haben.

Die Mittelartillerie sollte wie auf *Bismarck* und *Tirpitz* aus 12 x 15cm/L55 in sechs Doppeltürmen bestehen.

Ein Novum war die neu geplante schwere Flak - 16 Rohre vom Kaliber 10,5 cm untergebracht in elektrisch angetriebenen voll geschlossenen Doppeltürmen, 20 Rohre 3,7 cm in verschiedenen Lafetten, zahlreiche 2 cm Kanonen und sechs Unterwasser Torpedorohre sollten Torpedos vom Kaliber 53,3 cm verschießen.

Der Bau

Bauaufträge wurden vergeben für H. und J. an Blohm & Voß in Hamburg (Schlachtschiff „H“) und Deschimag in Bremen (Schlachtschiff „J“). Für beide wurde der Kiel gestreckt und die Fertigstellung wurde in 1944 vorgesehen. Die Bauaufträge für die anderen Schiffe wurden

im September 1939 annulliert, weil keine Chance bestanden hätte sie bis Kriegsende fertig zu stellen. Für „H“ und „J“ wurde erst im November 1941 der Abbruch verfügt. Die verbauten Teile wurden auf der Helling verschrottet.

Die Namensvergabe für die Schiffe der H Klasse kann nur als Spekulation gewertet werden, es ist nicht bekannt, dass hierüber eine Entscheidung getroffen wurde. In der Literatur kann man zwei wahrscheinliche Namen für „H“ und „J“ treffen – *Friedrich der Grosse* und *Großdeutschland*. Der häufig genannte zweite Name kommt schon aus psychologischen Gründen kaum in Frage, wenn man an die politischen Konsequenzen des Verlustes des Schiffes mit so einem stolzen Namen denkt. Offen wird die Frage bleiben, ob diese Schiffe den Anforderungen entsprochen hätten. Möglich ist, dass die mächtigen Schiffe wegen der alliierten Luft- und Seeüberlegenheit ihre Rolle nicht erfüllen könnten und das Schicksal der *Bismarck* und *Tirpitz* geteilt hätten.

Günther Plath

Technische Daten (H-39 entwurf)	
Verdrängung:	53 490 / 63 600 TS
Dimensionen:	277,80/266,00 x 37,00 x 8,87/11,20 m
Bewaffnung:	8-40,6, 12-15, 16-10,5, 16-3,7, 24-2, 6 Unterwasser Torpedorohre 53,3, 4 Bordflugzeuge Arado Ar196, cm
Bepanzerung:	Bordwand 300/150, Oberdeck 50, Unterdeck 100, Türme 385-220, Barbetten 365, Kommandoturm 350, mm
Antrieb:	12 Dieselmotoren, 3 Propeller, 165.000 PS = 30 Knoten
Fahrbereich:	19.200 Sm/19 Knoten
Besatzung:	2.600

MONTAGEANLEITUNG

Hilfsmaterial und Werkzeug

Zur Montage des Modells braucht man: Schere, Pinzette, Cutter, Lineal, dünnen Draht und dünnen Faden, Model- oder Plakatfarben und einen guten, wasserfesten Kleber für Karton.

Alle Teile sorgfältig ausschneiden. Kleinere und mehr komplizierte Teile am besten mit einem Cutter ausschneiden. Während der Montage ist es empfehlenswert, die Kanten aller geklebten Teile entsprechend zu bemalen. Der Endeffekt wird dadurch im höchsten Maße beeinflusst. Faltlinien mit Hilfe der Messer- oder Nadelspitze leicht drücken um die kleinen Teile einfacher zu montieren.

Wichtig! Die Teile wurden wie folgt markiert: (L) Backbord, (R) Steuerbord, Öffnungen zum Ausschneiden (☞) und Richtung zum Bug oder nach oben (↑).

Kleine Pfeilchen zeigen charakteristische Punkte, die in dieser Montageanleitung beschrieben sind. Die Öffnungen vor dem Ausschneiden

des ganzen Teils machen.

Die Dreieck- und Trapez Klebelaschen zu den ungedruckten Teilen abbiegen und die Trapez Klebelaschen mit ✖ markiert zur gegenüberliegenden Seite abbiegen. Die rechteckigen Klebelaschen gar nicht abbiegen (meistens sind sie an den gerollten Teilen).

Teilnummern sind schwarz. Teile, die in markierte Position geklebt werden sollen, sind grau nummeriert. Die Nummern in Ellipse kennzeichnen Teile, die in markierte Position, aber von unten geklebt werden sollen.

Montageanleitung

Das Modell kann man in verschiedenen Versionen bauen (die Teile für diese Optionen sind kursiv nummeriert):

- mit drehbaren Türmen und E-messern und mit gehobenen Geschützrohren. Diese Version wurde in der Montageanleitung beschreiben. Falls die Teile unbeweglich sein sollen, bitte Teile 124, 167,

6). Die Davits an Decks 50 über Boote 297 so kleben, dass die gerundeten Ecken von benachbarten Davits aneinander liegen.

299-308 Flak-Artillerie 3,7 cm. Streifen 299 zu Ringen formen und an die ungedruckte Seite von Scheiben 300 kleben. Die Verbindung von 299 soll in markierter Position (Pfeilchen) an Teil 300 liegen. Teile 301 zu abgeschrägten Kegeln formen und an Teile 299 kleben. Die Türme von oben mit Scheiben 302 schließen. Zwei Rohre K in jeden Turm montieren und an Deck 57 kleben. Türme an Deck 58 mit 303 bekleben. Teile 304-308 entsprechend Fig. 7 basteln und die Geschütze an Teile 58, 70 und 146 kleben.

309-313 Flak-Artillerie 2 cm. Teile 309-313 entsprechend Fig. 8 montieren (Geschützrohr – s. Muster L) und an Teile 104, 153, 273 kleben. Hellgraues Geschütz links auf die Plattform des hinteren Schornsteins kleben.

314-317 Scheinwerfer 150 cm. Entsprechend Fig. 9 bauen und an Teile 104 (dunkelgrau) und 267 (hellgrau) kleben.

318 E-messer 3 m. Teile 318 ausschneiden, in die Hälfte falten, Klebelaschen nach außen abbiegen, E-Messer M innen einkleben und an die Flügel von Plattform 97 kleben.

319-323 Katapulte. Teile 319 und 320 zusammen kleben. Ring 321 an Teil 320 kleben. Katapulte 322 montieren und auf Sockel 319 kleben. Von unten Röhrchen 323 befestigen und das Ganze in die Öffnung in Achterdeck kleben. Montagezeichnung stellt die Katapulte in der Arbeitsposition dar. Die gebrochene Linie markiert die Gefechtsposition.

324-330 Davits von Bordflugzeugen. Teile 324 zu zweit kleben und von oben auf Teile N aufschieben. Teile 325 zu zweit kleben und von unten aufschieben. Arme 326-330 genauso wie Teile 284-286 montieren und an Teile 325 kleben. Die fertigen Davits an Deck 51 und an die Hallenwände 53 kleben. Die Arme in Transportposition waren nach unten gerichtet und stützten sich an Deck (s. Montagezeichnung)

331 Rettungsflösse. Aus zwei Schichten montieren und in Stapeln kleben: vier Stücke auf Teil 68 und drei auf Teil 62.

332-335 Lüfter. Teile montieren und entsprechend der Markierung an Barbetten *Bruno* und *Cäsar* kleben.

336-350 Ausstattung des Vorderdecks. Scheiben 336 zu dritt kleben. Darauf paarweise geklebte Scheiben 337 befestigen und darauf Röhrchen 338 und Paare von Scheiben 339 kleben (Fig. 10). Die fertigen Spille an das Deck in markierte Positionen kleben. Klüsen 340 vor die Spille kleben. Anker 341 an das Deck über die Ankerklüsen kleben. Anker 342 in die Klüse am Vorsteven kleben. Steifen 343, 344 ausschneiden, runden (343 mit farbiger Seite nach außen, 344 – nach innen), zusammenkleben und am Bug entlang dem Deckrand kleben. Wellenbrecher aus Teile 345 (Farbe nach außen) und 346 (Farbe nach innen) montieren und entlang der Verbindung von Decks 48 und 49 kleben. Teile 347 zu Rahmen formen und an Deck 49 kleben. Darauf Teile 348 kleben. Genauso Teile 349 und 350 montieren.

351-355 Ausstattung des Achterdecks. Teile 351, 352 und 353, 354 an das Achterdeck kleben (Teile 353 mit dunklen Wänden steuerbordseitig richten). Klüse 355 in markierte Position kleben.

356-358 Pollers und Winden. Teile 356 zu Röhrchen formen, darauf Scheiben 357 kleben und die fertigen Teile an das Hauptdeck in mar-

kierte Position (weiße Kreise) kleben. Teile 358 an Teile 356, 357 an das Vorderdeck zwischen die Spille und an das Achterdeck hinter die Katapulte kleben (Montagezeichnung).

359-364 Trommeln. Große Trommeln 359-361 entsprechend Fig. 11 bauen und in markierte Position (zwei Striche) auf Teile 49, 51 und 62 kleben. Die Tarnung beachten – Trommeln an der Bordwand sollen dieselbe Farbe wie die Wände in dieser Gegend haben. Kleine Trommeln 362-364 genauso basteln und an Teile 49, 51 und 62 kleben.

365-367 Masten. Vordermast O mit befestigter Rahe P an Teil 98 (mit weißer Ellipse markiert) kleben. Den Mast zusätzlich mit Hilfe von Teil Q an Geländer 109 befestigen. Achtermast R in den Öffnungen in den Plattformen von Achterschornstein befestigen und an Deck 146 stützen. Plattform 365 auf den Mast aufschieben. Stützen 366 unter die Plattform kleben. Teile S mit den unteren Enden an Plattformflügel 365, und mit den oberen an Mast R kleben (Fig. 12). Rahe T an die Falten von Teilen S lehnen. Gaffel U unter die Rahe kleben. Rahen V und W an den Mast kleben. Teile 367 zu Kegel formen (ein Teil mit farbiger Seite nach außen, der zweite nach innen), zusammenkleben und die Verbindungen gegenüber schieben. Antenne *FuMO 212* an Mast R kleben. Flagstock X am Bug und Y am Heck befestigen.

368,369 Wagen für Bordflugzeuge. Teile 368 mit farbiger Seite nach außen, Teile 369 nach innen abbiegen und zusammen kleben. Ein Wagen an die Katapulte, die zwei anderen an die Schienen an Achterdeck kleben. Die Flugzeuge an den Wagen befestigen.

370-377 Universelle Artillerie 12,8 cm (*Alternative zur Artillerie 15 und 10,5 cm*). Turm 370 montieren, vorne Teil 371 einkleben. Teile 372 formen und Schloss 373 mit zwei Rohren Z (s. Teile 263) an die Klebelasche kleben. Das Ganze von hinten in den Turm so einkleben, dass der ganze Teil 372 in den Turm versteckt ist (Fig. 13). Die Türme hinten mit Wand 374 schließen. Von unten Rohr 375 kleben. Paarweise geklebte Scheiben 376 und 377 an das Hauptdeck kleben. Die fertigen Türme mit Hilfe von Röhrchen 375 in die Öffnungen in Decks 57, 60 und in Teile 376 kleben. Die Türme sind genauso wie 15 cm Türme beschrieben (Stand *Stb II* ist an Deck 57).

378-391 Zusätzliche Flak-Artillerie. Plattformen 378 und 379 aus zwei Schichten montieren und mit Geländern 380 bekleben. Von unten Stützen 381 und Paare von Stützen 382-384 kleben. Fertige Teile an Deck 57 zwischen Schornsteine (statt Boote) kleben. Plattformen 385, 386 paarweise kleben, mit Geländern 387 bekleben und an den Wänden von Teilen 63 befestigen. Von unten Stützen 388, 389 kleben. Plattformen 390 zu zweit kleben, mit 391 bekleben und an Türme *Bruno* und *Cäsar* kleben.

392-400 Zusätzliche Flak-Geschütze 3,7 cm. Geschütze 392-395 mit Rohren K genauso wie Geschütze 299-302 kleben. Beliebig am Hauptdeck befestigen (beachten Sie die Tarnung) - Fig. 14 ist ein Vorschlag. Geschütze 396-400 entsprechend Fig. 7 montieren und kleben (Fig. 14).

401-405 Zusätzliche Flak-Geschütze 2 cm. Geschütze 401-405 mit Rohren L entsprechend Fig. 8 montieren und kleben (Fig. 14).

406,407 Zusätzliche Rettungsflösse. Entsprechend Fig. 14 kleben.

408 Zeichen der schnellen Luftidentifikation. Den Teil an Deck 48 zwischen die Ankerketten kleben (s. Montagezeichnung).

Arado Ar 196

Arado wurde als Nachfolgemuster der konventionellen Doppeldecker *He 60* als Standardbordflugzeug der deutschen Kriegsmarine entworfen. Der Erstflug vom Prototyp erfolgte im Mai 1938 und die ersten Maschinen wurden in August ausgeliefert. *Ar 196* wurde nicht nur zur Aufklärung von Schiffen eingesetzt, sondern war auch für die Küstenaufklärung gedacht. Die *Arado* hatte hervorragende Flug- und Wassereigenschaften und eine überdurchschnittlich schwerere Bewaffnung als die alliierten Flugzeuge.

Montageanleitung

1-3 Rumpf. Teil 1 runden und kleben. Ring 2 mit Scheibe 3 schließen

und vorne am Rumpf befestigen.

4 Tragwerk. Teil falten, die obere Fläche leicht runden und unter den Rumpf kleben.

Technische Daten

Spannweite:	12,40 m,
Länge:	11,00 m,
Höhe:	4,40 m,
Leergewicht:	2990 kg,
Max. Startgewicht:	3730 kg,
Antrieb:	BMW 132K, 960 PS,
Höchstgeschwindigkeit:	310 km/h,
Reichweite:	1070 km,
Bewaffnung:	2 x 20mm, 3 MG 7,92mm, 2 Bomben 50 kg,
Besatzung:	2.

5-7 Schwimmer. Teile 5 und 6 zu Trapezrahmen formen. Teil 5 unter den Rumpf vor dem Tragwerk kleben. Teil 6 am Tragwerk 4 befestigen. Schwimmer 7 an Teile 5 und 6 kleben.

8 Propeller. Ausschneiden und vorne an den Rumpf kleben.

9 Höhenflossen. Teile zusammenkleben und in den Ausschnitt unter die Seitenflosse kleben.

193, 194, 195, 196, 204, 211, 218, 225, 228, 230, 243, 266, 289, 295, 323, 372, 375 nicht montieren und Öffnungen in Teile 34, 49-51, 57, 57a, 60, 87, 111, 150, 185, 188, 190, 192, 265, 377 nicht ausschneiden.

- mit Türmen 12,8 cm statt 15 und 10,5 cm (Fig.14). Entsprechend Plan Z sollte die Großdeutschland mit den universellen 12,8 cm Türmen ausgestattet sein (statt 15 cm und 10,5 cm Artillerie), aber die vorgesehenen Türme wurden bis Kriegsende nicht völlig konstruiert. Falls Sie sich für diese Version entscheiden, bitte Teile 370-377 montieren und auf Teile 228-244 und 261-266 verzichten.

- mit erhöhter Zahl der Flak-Geschützen an der Stelle der Scheinwerfer und Boote (Fig. 14). Während der Kriegszeit wurde die Zahl der Flak-Geschütze wesentlich erhöht. Diese Modifikation ist beliebig. Wegen des komplizierten Tarnanstrichs ist der Raum für die Geschütze begrenzt - auf manche kann man verzichten oder sie versetzen. Teile 378-391 bilden verschiedene Plattformen für die Geschütze und Teile 392-405 formen Reservegeschütze 3,7 cm und 2 cm. Es ist auch empfehlenswert, weniger Scheinwerfer (falls Sie die Scheinwerfer mit Flak-Geschützen ersetzen, bitte Schirm 271 nicht machen) und Boote (an diese Stelle zusätzliche Flösse 406, 407) zu montieren. Wir raten, vor dem Arbeitsbeginn die nicht zutreffenden Teile dieser Anleitung zu streichen.

1-38 Rumpfgerüst. Teile 1-3 zu dreieckigen Röhren formen und mit Hilfe von Teilen 4 (auch dreieckig) verbinden. Spanten 5-22 ausschneiden, Klebelaschen abbiegen (in Spanten 7, 8, 14, 19 Einschnitte machen, rechteckige Teile mit W markiert abbiegen und von hinten an Spanten kleben) und auf Balken 1-4 aufschieben. Spanten 5-10 sollen mit abgebogenen Klebelaschen nach Bug gerichtet werden und der Rest nach Heck. Achtersteven 23 ausschneiden, Klebelaschen abbiegen und beide Teile mit ungedruckten Seiten zusammenkleben. Den Achtersteven mit Markierung J in den Balken einschieben und an Spant 5 kleben. Spant 24 in den Ausschnitt in den Achtersteven einschieben. Genauso Vorsteven 25 mit Spanten 26 und 27 montieren. Vor dem Kleben eine gerade Linie 65-70 cm lang auf einer ebenen Fläche machen. Teile der Wasserlinie so legen, dass ihre Achse auf Teile 28, 30 mit der gezeichneten Linie stimmt und Teile 29 gut zwischen 28 und 39 liegen. Alle Teile der Wasserlinie mit Klebelaschen 31, 32 verbinden und von unten an das Gerüst kleben. Teil 33 auf einen Karton (2 mm dick oder mehrere dünnere Schichten) kleben. Die Ränder mit Schleifpapier schleifen um eine Rundung (1 mm Radius) zu erhalten. Die Ränder am Bug nicht runden (die Strecke zwischen der Klüse und ungerundetem Rand entsprechend der Zeichnung auf Teil 33 runden). Da wo der Teil breiter wird, auch runden (Zeichnung neben dem Teil). In den hinteren Teil (hinter den breiten Teil), die Ränder schräg schneiden - die Breite der oberen Fläche soll unverändert bleiben und die Breite der unteren soll an Spanten 20, 26 und Vorsteven 25 passen. Den fertigen Teil vorne an das Gerüst kleben und an Spant 22 anpassen. Öffnungen in Teile 35 ausschneiden und Stringerplatte 34-38 genauso wie Wasserlinie montieren und von oben an das Gerüst kleben.

39-47 Bordwände. Vorderen Teil der Bordwand 39 ausschneiden und leicht gewölbt formen (an die Spanten anpassen). Die oberen Teile, da wo es grau markiert ist, stark runden. Klebelasche 39a von unten hinten kleben. Die Klebelasche ermöglicht die Verbindung mit den nächsten Teilen der Beplattung. Die vorbereitete Bordwand an das Gerüst ohne Kleber anpassen und die Position prüfen. Erst jetzt kleben. Es ist empfehlenswert, von dem hervorragenden Eck von Stringerplatten 36 (graues Pfeilchen) anfangen. Danach den Achterteil der Beplattung 40 mit Klebelasche 40a kleben. Der Mittelteil der Beplattung 41 ist etwas länger - nach der Anpassung abschneiden. Während der Montage ständig prüfen, ob der ganze Rumpf auf einer ebenen Fläche liegt. Falls kleine Abweichungen vorhanden sind, die Stellen ein bisschen belasten (z.B. mit Büchern in Papierumschlag) und das Modell für eine gewisse Zeit liegen lassen. Bepanzungsstreifen 42, 43 auf die Bordwände kleben. Jetzt entscheiden, ob das Deck mit Karton 0,3-0,5 mm versteift wird (es ist empfehlenswert, aber nicht nötig). Falls Sie sich für die Versteifung entscheiden, bitte am Bug Kartenteil A (Muster) kleben. Schließlich die ganzen Bordwände mit Beplattung 44-47 bekleben und einen kleinen schrägen Verwerfung über der Bepanzerung kleben. Die Verwerfung ist

mit zwei parallelen Linien über Teile 42, 43 markiert. Klebelaschen von Teil 44 so kleben, dass sie die Stringerplatte oder Teil A überlappen. Es gibt zusätzliche Längereserve an Teile 47. Wegen der Form des Tarnanstrichs soll sie parallel zu dem Verbindungsrand mit Teilen 46 geschnitten werden.

48-52 Hauptdeck. Falls Sie sich entschieden für die Versteifung des Decks, bitte den Karton auch unter Teile 48-51 kleben. Die Öffnungen ausschneiden, Klebelaschen nach oben abbiegen und alle Teile an das Rumpfgerüst kleben. Klüsen 52 in die Ausschnitte vorne einkleben.

53-77 Aufbau. Wände 53 ausschneiden, entsprechend formen und vorne Wände 54 kleben. Teile 55 (mit farbiger Seite nach oben) an den oberen Rand in die vorderen, halbrunden Nischen einkleben. Gerundete Teile 56 an die Klebelaschen in die hinteren Nischen kleben. Das ganze an die Klebelaschen an das Deck und an die Spanten kleben. Am Heck beginnen (Fig. 1). Es ist empfehlenswert, die Klebespuren von Teilen 245, 246 und die Striche an den geraden Strecken in der Mitte von Teilen 53 aneinander anzupassen. Decks 57, 57a und 58 aus zwei Schichten bauen. Wände 59 an die Klebelaschen von Teilen 53, 56 und von Spant 12 kleben (Fig. 2). Deck 60 aus zwei Schichten formen und an Spant 12 und Wände 59 kleben. Die Nische für Turm 61 an Deck 62 kleben und das Ganze an die hinteren Teile der Wände 53 und Spant 10 kleben. Wand 63 formen, Nischen 64 in die oberen Ausschnitte einkleben und an Deck 57 und 58 kleben. Deckaufbau 65 an das Deck hinter Wand 63 kleben. Darauf Deck 68 befestigen. Schornsteinsockel 67, 68 hinter 65 kleben. Wand 69 an 66 kleben. Den vorderen Teil des Aufbaus mit Deck 70 und Teil 71 (vom Bug) bedecken. Teile 72-72 hinter Sockel 67 kleben. Niedergänge 76 an den vorderen Rand vom Deck 66 so kleben, dass sie mit den oberen Rändern zum Deck 70 reichen (ihre Position ist mit horizontalen Strichen über Teil 63 markiert). Niedergänge 77 verbinden Decks 57 und 60 an beiden Seiten vom Teil 72.

78-111 Kommandoturm. Man kann den Turm entsprechend dieser Anleitung bauen oder als ein ganzes Element (mit E-messern, Scheinwerfern, Flak und sogar Masten) „außerhalb“ des Modells montieren und erst nach der Montage am Deck befestigen. Wand 78 entsprechend dem Klebeumriss formen und an Deck 70 befestigen. Teil 79 hinter Wand 78 kleben. Geländer 80 formen und darauf Streifen 81 kleben (vor dem Kleben an Deck). Den vorderen Teil von Deck 70 mit dem fertigen Geländer bekleben. Stützen 82 unter die Flügel kleben. Die hervorragenden, halbrunden Decksteile hinter Nischen 64 mit Geländern 83 bekleben. Deck 84 an Wänden 78, 79 befestigen. Teil 85 formen und kleben. Teil 86a an 86 kleben, Ring 86b an 86a befestigen. Das Ganze an die niedrigeren Teile vom 85 kleben. Dach 87 an den höheren Teil von 85 kleben. Die Mitte des Streifens 88 leicht wölben und damit die Spalte zwischen Teile 86 und 87 schließen. Den fertigen Kommandostand mit Bepanzerung an Deck 84 kleben. Teil 89 mit Hilfe von Klebelasche 90 zu einem flachen Zylinder formen. Teil 91 zum dreieckigen Rohr formen und darauf an beide Enden Versteifungen 91a einkleben. Das fertige Gerüst in Teil 89 einkleben. Das Ganze an Deck 84 kleben. Teil 92 zwischen 85 und 89 kleben. Geländer 93 zu flachen Röhren formen und an Deck 84 an beide Seiten vom Kommandostand kleben. Geländer 94 in zwei Stellen leicht runden, Streifen 95 kleben und den Teil am Deck entlang der Linie vor dem Kommandostand befestigen. Geländer 96 abbiegen und an beiden Seiten von 94 und dicht vor 93 befestigen. Brücke 97 aus zwei Schichten formen und darauf Wände 98, 99 kleben. Brückflügel mit Geländer 100 (mit Streifen 101) bekleben und das Ganze an Teil 89 kleben. Paarweise geklebte Stützen 102 unter die Flügel kleben. Plattform 103 zwischen die hervorragenden Teile 99 an Teil 98 kleben. Plattform 104 an Teil 99 kleben. Teile 105-107 montieren und an Plattform 103 kleben. Steifen 110 an Geländer 109 kleben, Plattform 108 damit bekleben und an Teil 105 kleben. Teil 111 montieren und an 108 kleben.

112-126 E-messer 12,5 m mit Radar FuMO 26. E-messer 112-126 entsprechend Fig. 3 formen und mit Hilfe von Röhren 124 in die Öffnung in Teil 111 kleben. Zielrohr aus Teil 115 oder entsprechend Muster B bauen.

127-142 Schornsteine. Versteifungen 127, 128 ausschneiden und auf den dreieckigen Balken 129 (Fig. 4) aufschieben. Beplattung 130 mit Hilfe von Klebelasche 131 montieren. Innen Gerüst 127-129 so einkleben.

ben, dass die Schornsteinverbindung an der Heckseite ist. Von oben Teile 132, 133 und Haube 134 kleben. *Jetzt kann man Scheinwerferplattformen 267-271, Plattformen 272-271, Scheinwerfer und Flak-Geschütze an den Schornstein kleben.* Den fertigen vorderen Schornstein an Teil 68 kleben und zu Wänden 65 und 69 schieben. Teil 135 ausschneiden, abbiegen und mit Beplattung 136 bekleben. Oben Teile 137, 138 und Haube 139 kleben. Den Achterschornstein an Deck 60 und Teil 72 kleben. Auspuffleitungen 140-142 in zwei Reihen an die Schornsteine kleben. Röhrrchen 140 sollen an der Bugseite und 142 an der Heckseite sein. Die Verbindungsstellen sollen an der Heckseite liegen. Innere Seite der Hauben und Mündungen der Leitungen schwarz bemalen.

143-158 Achterteil der Aufbauten. *Hier schlagen wir auch zwei Montageversionen vor - wie unten beschrieben oder wie schon erwähnt „außerhalb“ des Modells.* Teil 143 montieren und in die Mitte Plattform 144 mit Geländer 145 kleben. Plattform 146 (Flügel mit 147 bekleben) an den höheren Teil kleben. Plattform 148 mit 149 bekleben und an die Stufe von Teil 143 und gleichzeitig unter Plattform 144 kleben. Das Ganze hinter den Achterschornstein kleben. Kommandostand 150 in markierte Position kleben. Stützen 151 unter die Flügel von Plattform 146 kleben. Deckaufbau 152 auf 146 kleben. Plattform 153 am Achterschornstein in markierter Stelle (horizontale Linie über Aufbau 152) befestigen. Stützen 154 unter die Plattform kleben. Stützen 155 unter Plattform 153 kleben. Plattform 156 mit 157 bekleben und an den Schornstein über Teil 153 kleben. Niedergänge 158 an die Deckstufe neben Stützen 151 kleben.

159-182 E-messer 10,5 m. E-messer 159-167 genauso wie E-messer 12,5 m montieren. Teil 168 an 160 kleben. Antenne von *FuMO 26* aus Teile 169, 170 formen und an den E-messer kleben. Das Ganze in der Öffnung in Teil 87 befestigen. E-messer 171-182 mit Radar *FuMO 34* genauso bauen und in der Öffnung in Teil 150 befestigen. Fernrohre entsprechend Muster C basteln.

183-227 Hauptartillerie 40,6 cm. Barquette *Bruno* 183 zum Ring formen. Von unter Teil 184, von oben 185 kleben. Die fertige Barquette an das Deck so kleben, dass die Verbindung an der Heckseite liegt. Genauso Barquette *Cäsar* 186-188 montieren (die Verbindung soll an der Bugseite liegen). Barbetten *Anton* 189,190 (Verbindung am Heck) und *Dora* 191,192 (Verbindung am Bug) haben keine unteren Versteifungen. Turmboden 193 ausschneiden, Teile 194 mit farbiger Seite nach innen richten und auf dem Boden befestigen (untere Wände sind dunkler). Die Seitenwände mit 195 (außen geklebt) versteifen. Teile 196 zu Röhrrchen rollen und in den Öffnungen in 194 befestigen. Geschützrohre 197 auf einen aus Hölzchen geschliffenen Kegel entsprechend Muster D rollen (die Rohre waren oben dunkelgrau) oder entsprechend Muster DA basteln und in die Öffnungen in Röhrrchen 196 so einschieben, dass die Enden der Rohre sich mit den hinteren Wänden von 196 bedecken. Öffnungen in Turm 198 ausschneiden (schwarze Stellen um weiße Kreise, die die Ruhelage der Geschützrohre markieren). Den Turm ausschneiden und formen. Teile 193-197 an die ungedruckte Seite kleben und die Geschützrohre in die Öffnungen einschieben. Boden 193 soll genau an dem vorderen Rand von Boden 198 liegen. Den vorbereiteten Turm kleben. Die Seitenspalten mit Hilfe von Klebelaschen 199 kleben. Zwischen den hinteren Teil des Dachs und den hinteren Teil des Bodens abgelenkten Teil 200 legen und beide Teile verbinden. Wand 201 kleben. Scheiben 201, 203 zusammenkleben und von unten an den Turm kleben. Ring 204 an Scheibe 203 kleben. E-messer 205, 206 montieren und an den Turm kleben. Fertigen Turm *Anton* in der Barquette befestigen. Andere Türme 207-213 (*Bruno*), 214-220 (*Cäsar*), 221-227 (*Dora*) genauso wie *Anton* montieren und in den entsprechenden Barbetten befestigen. Die Montagezeichnung zeigt *Dora* in einer Position, die das Flugzeugkatapultieren zum Backbord ermöglicht.

228-244 Mittelartillerie 15 cm. Teile 228 zu Röhrrchen rollen. In die ausgeschnittenen Öffnungen Geschützrohre E so einkleben, dass ihre Enden kaum aus den Röhrrchen herausragen. Die Rohre kann man aus einem Hölzchen oder dünnen Alu- oder Kupferblech basteln. Ein Teil des Blechs (dieselbe Länge wie das Geschützrohr und 6 mm breit) auf der scharfen Nadelspitze abbiegen und auf der ganze Länge mit einer Zange klemmen. Die übrigen Teile des Blechs mit Schere abschneiden, die Ränder glätten und die zweite Blechschicht (entsprechend kürzer) legen. So wird der Rohrmantel geformt. Klemmen, Übermaß abschne-

iden, Ränder glätten und von der Nadel abnehmen. Streifen 228a unter Röhrrchen 228 kleben. Die herausragenden Enden nach oben abbiegen (ohne sie vorher zu drücken). Nach der Montage in Turm sollen sie sich elastisch an den Wänden lehnen. Drei Ränder mit * markiert in Türme 229 schneiden (der vierte Rand mit gebrochener Linie markiert soll gedrückt werden), Öffnungen ausschneiden und schließlich die Türme ausschneiden. Türme kleben, aber die hinteren Wände ungeklebt lassen. Die Geschützrohre mit Teilen 228 in den Turm einkleben, Rechtecke mit Symbol * in die Türme hineindrücken und an die Turmdecke mit Hilfe von Teil 230 kleben. Jetzt die hinteren Wände kleben. Türme 231 wie 229 montieren, innen Geschützrohre einkleben und die Türme befestigen. Hintere Turmteile 232 kleben. E-messer 233-240 an Teile 232 kleben. Scheibe 241, 242 zu zweit kleben und unter den Türmen befestigen. Daran Röhrrchen 243 kleben. Barbetten 244 zu Ringen formen und an das Deck entsprechend der Montagezeichnung kleben. Fertige Türme mit Hilfe von Röhrrchen 243 in die Öffnungen in Deck einkleben. Die Türme sind folgend markiert: *Stb* – Steuerbord, *Bb* – Backbord; *I* – Turm am Vorderdeck, *II* – am Mittschiff, *III* – am Achterdeck.

245-250 Lüfter. An Wände 53, 67 und 143 entsprechend der Markierung kleben.

251-260 Boote. Stützen 251 aus zwei Schichten formen und an die Wände von Teilen 65 in markierte Position kleben (vertikale Striche). Die Stützen lehnen sich mit dem Ausschnitt an dem oberen Wandrand. Stützen 252 an Deck 57 in markierte Position an beide Seiten von Aufbau 74 (zwei Paare an beide Seiten) kleben. Stützen 253 an Deck 57 an beide Seiten des vorderen Schornsteins und an Deck 75 kleben. Stützen F in den Öffnungen (mit schwarzen Punkten markiert) in Deck 57 an den beiden Seiten vom Achterschornstein befestigen. Stützen G in Deck 60 befestigen. Boote 254 montieren, darauf Teile 255 kleben und die fertigen Boote an Stützen 252 und ein Boot an Stützen 251 backbords kleben. Boote 256 montieren, Aufbauten 257 und Teile 258 (entlang dem vorderen Rand der dunklen Stelle) kleben. Die fertigen Boote auf Stützen F, G und auf Stützen 251 steuerbords kleben. Boote 259, 260 auf Stützen 253 kleben.

261-266 Flak-Artillerie 10,5 cm. Teile 261 ausschneiden, abbiegen und die vorderen Teile der Türme bauen. Teile 262 mit farbiger Seite nach innen formen und in Türme 261 einkleben. Teile 263 zu rechteckigen Röhrrchen formen, innen zwei Geschützrohre H (s. Rohre E) einkleben und das Ganze an Teile 262 mit grünen Kreuzen kleben. Die Wände an Hinterteil der Türme kleben. Die Türme mit Teilen 264 schließen. Unten paarweise geklebte Scheiben 265 kleben und in ihren Öffnungen Röhrrchen 266 befestigen. Die Türme mit Hilfe von Röhrrchen 266 in Decks 57 und 60 entsprechend der Markierung kleben. Die Markierung ist so wie die bei der 15 cm Artillerie.

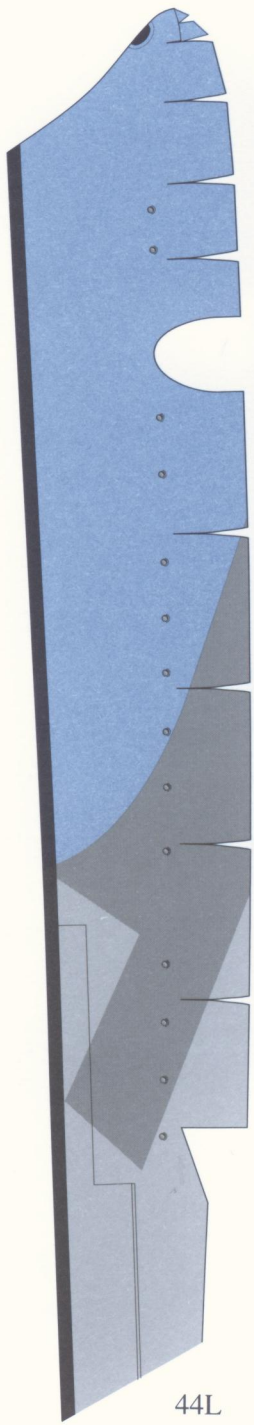
267-271 Scheinwerfer. Plattformen aus Teilen 267 und 268 montieren und mit 269 bekleben. Teile 270 von oben kleben. Die Enden an Geländer 269 kleben. Schirme 271 kleben. Die Plattformen können in zwei Versionen montiert werden – offen (Schirme gesenkt – von unten an die Plattformen kleben - s. Stand *Stb II* und *III*, Montagezeichnung) oder geschlossen (an Teile 269 und 270 kleben – s. Stand *Stb I*, Montagezeichnung). Fertige Teile an die Scheinwerfer kleben. Die Markierung entspricht den Türmen der 15 cm Artillerie.

272-277 Plattformen an den vorderen Schornstein. Plattform 272 aus zwei Schichten bauen und vorne an den Schornstein so hoch wie die Scheinwerferplattformen kleben. Plattform 273 genauso hinter den Schornstein kleben. Stützen 274-277 paarweise unter Plattform 273 kleben (Stütze 274 ist in der Plattformachse, Stützen 277 an den Eden).

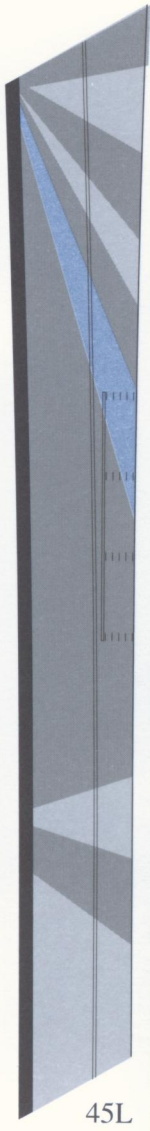
278-289 Davits. Sockel 278 zu Röhrrchen formen und an Deck 57 an beide Seiten von dem vorderen Schornstein kleben. Teile 279-289 entsprechend Fig. 5 montieren und mit Hilfe von Röhrrchen 289 in Teile 278 kleben.

290-295 E-messer 4 m. Teile 290 zu Röhrrchen formen und an Decks 60 und 70 kleben. Teile 291-295 entsprechend Fig. 6 montieren und mit Hilfe von Röhrrchen 295 in Teilen 290 befestigen. Die E-messer entsprechend Muster I bauen.

296-298 Boote. Stützen 296 aus zwei Schichten montieren und an Decks 50 kleben (zu viert an jede Bordwand). Darauf vier Boote 297 kleben. Teile 298 ausschneiden, abbiegen und die Davits Enden J bekleben (Fig.



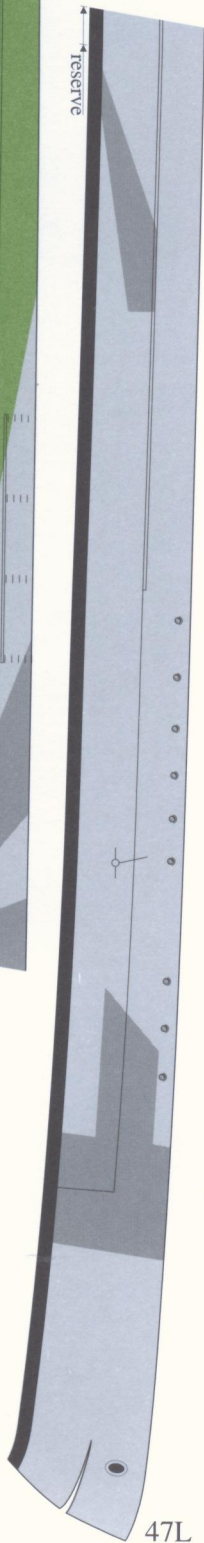
44L



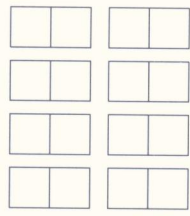
45L



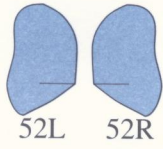
46L



47L

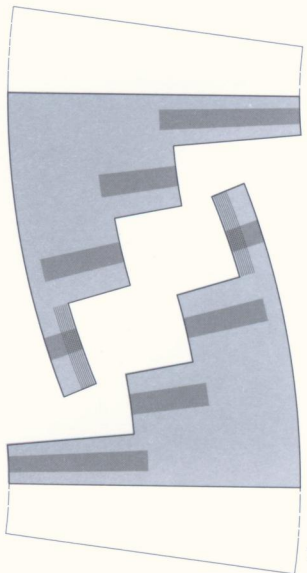


199

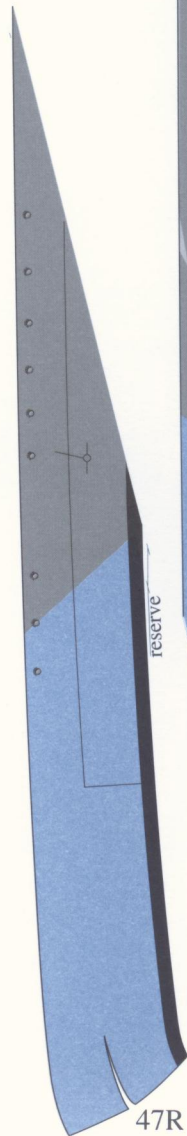


52L

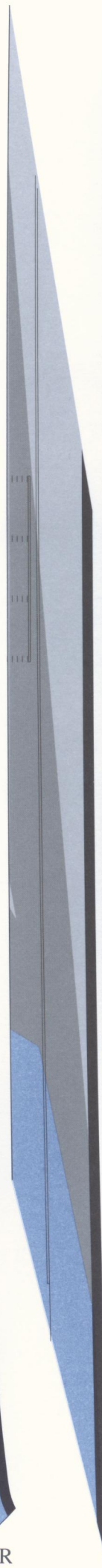
52R



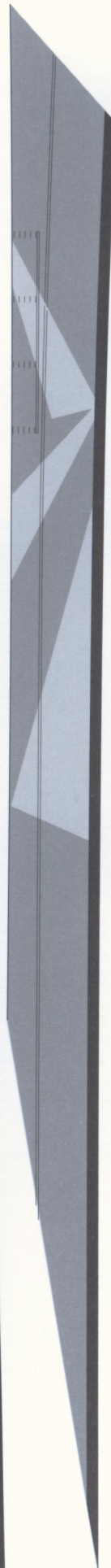
197
reserve



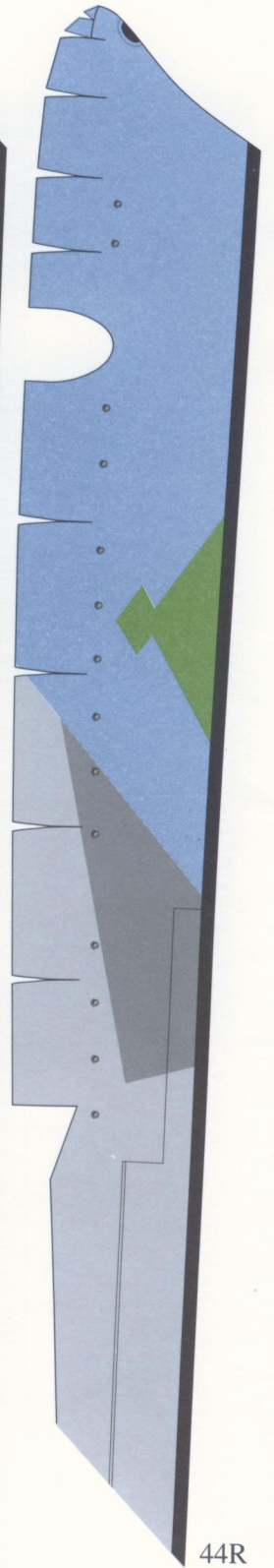
47R



46R



45R



44R

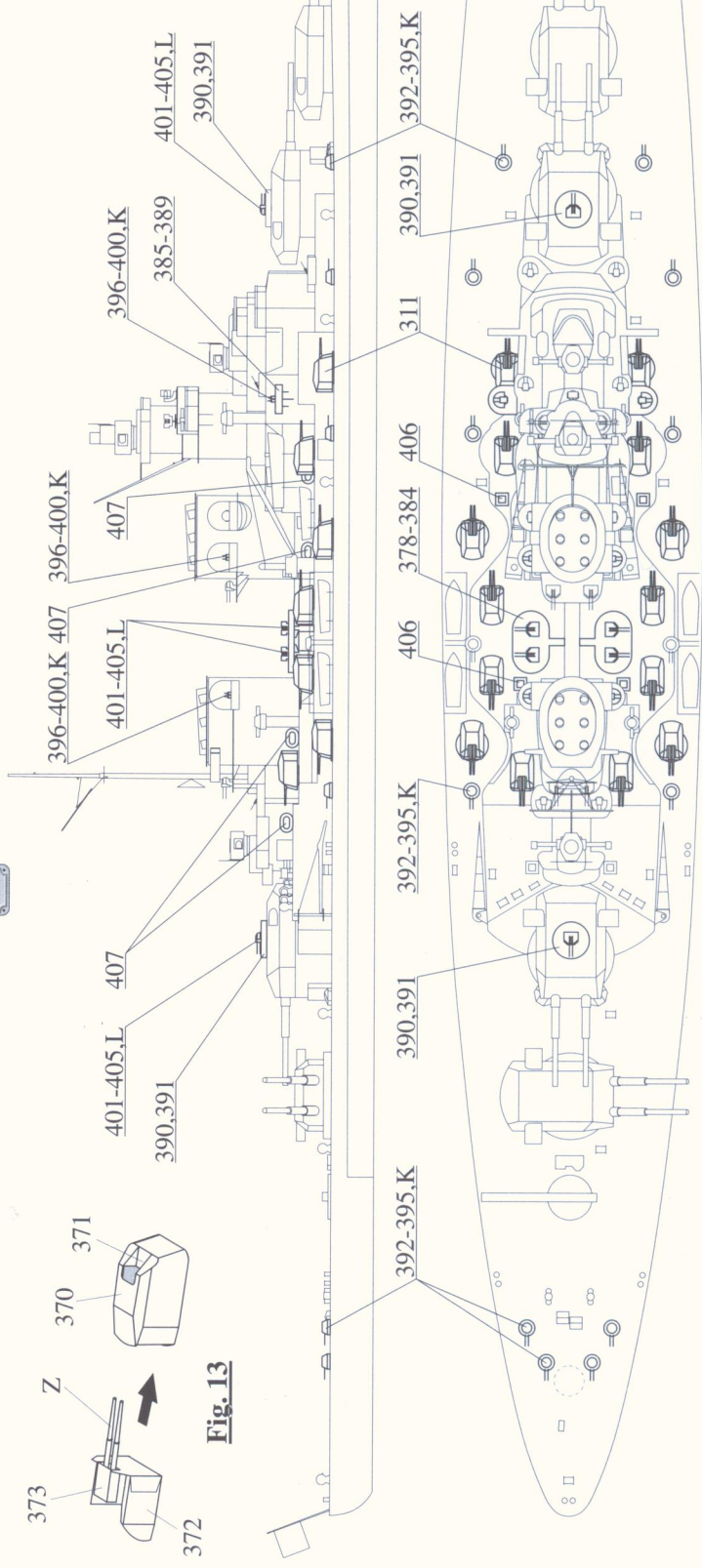
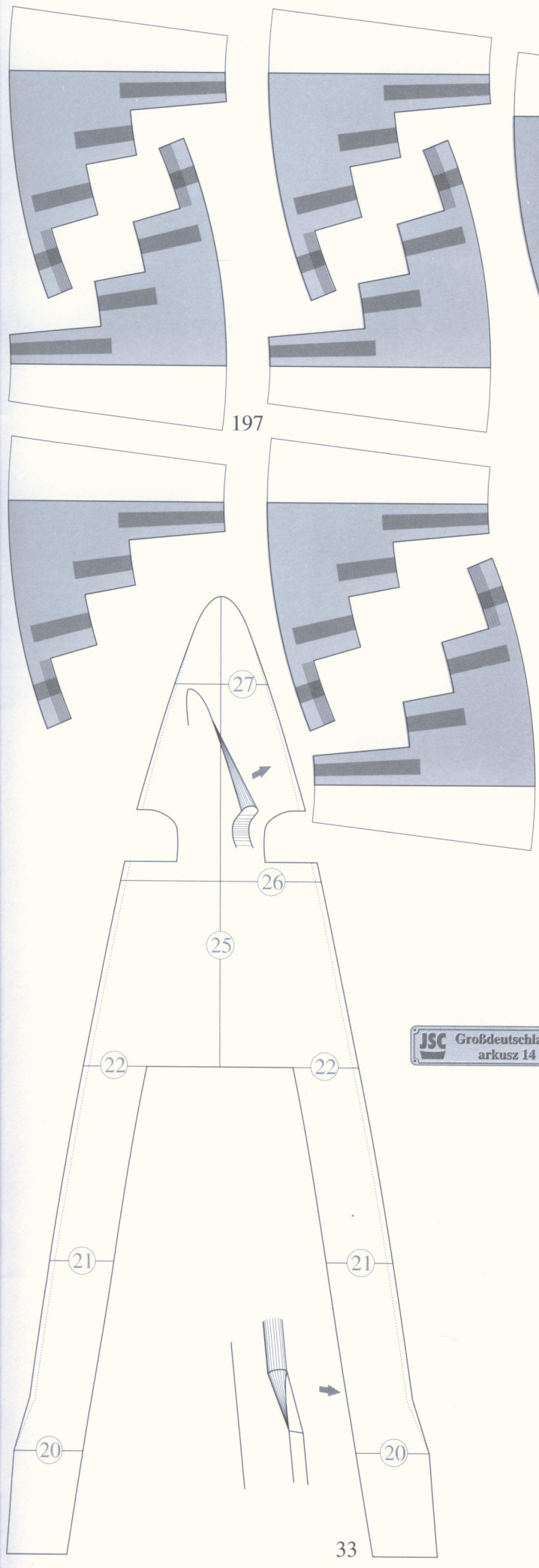
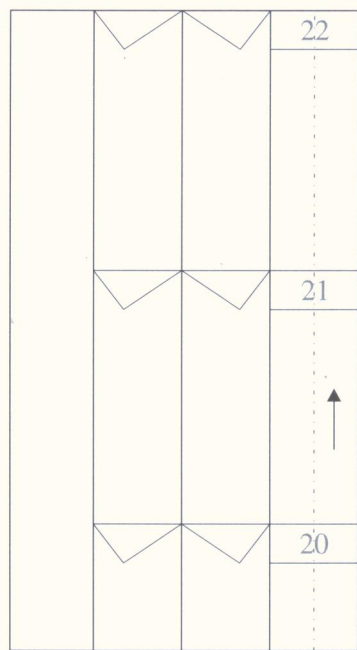
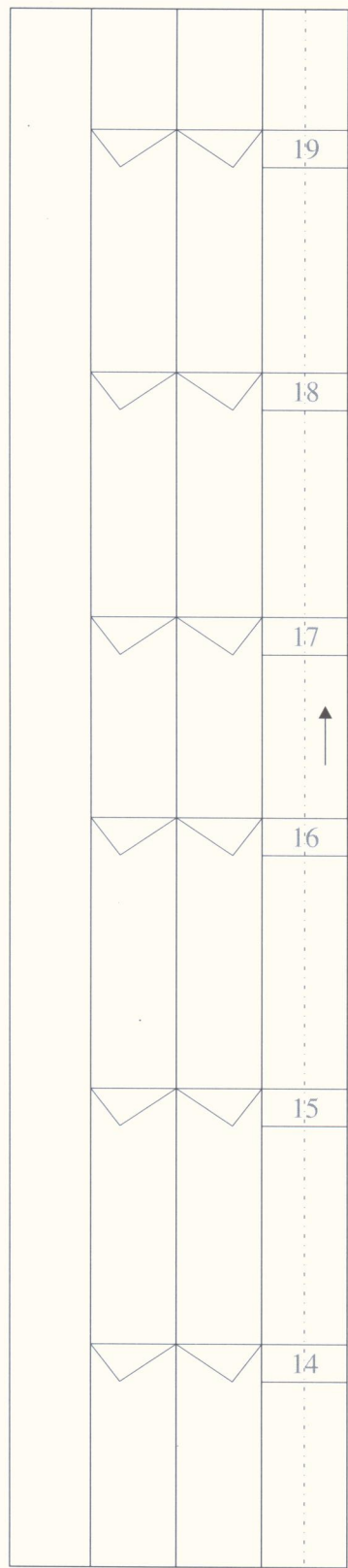
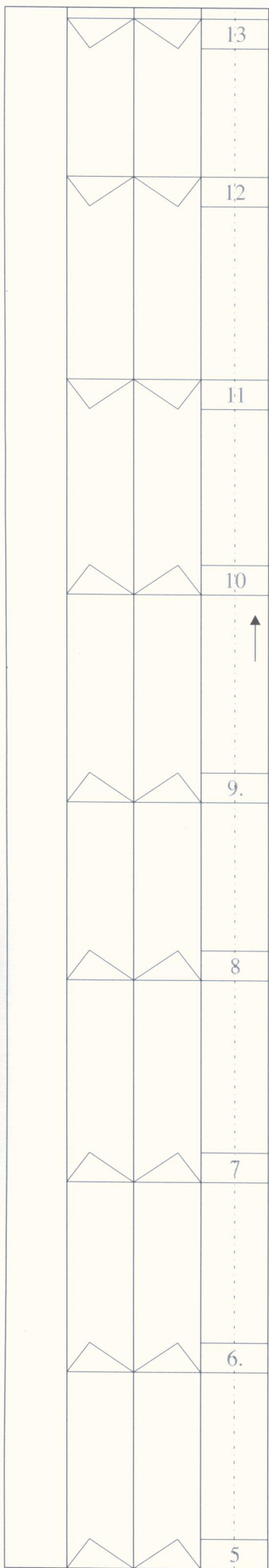


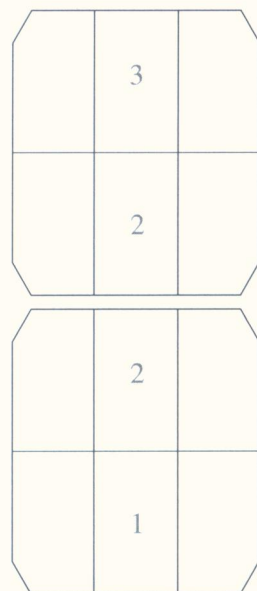
Fig. 14

Fig. 13

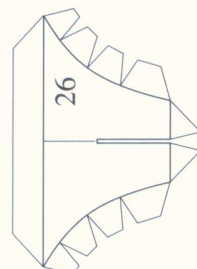
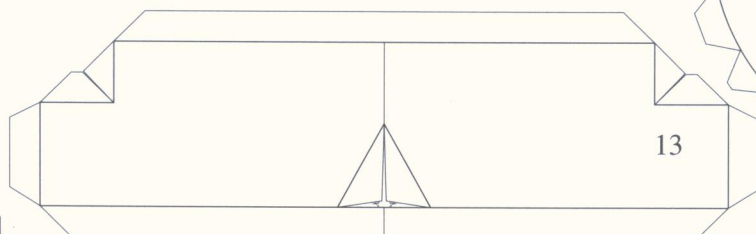
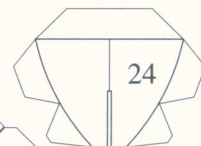
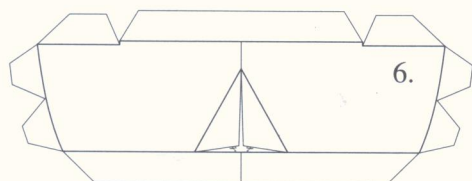
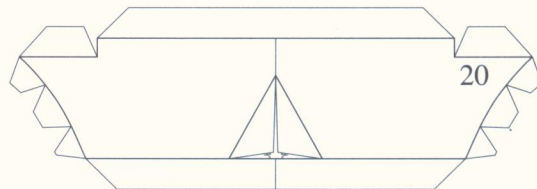
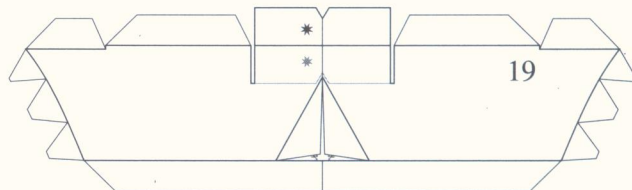
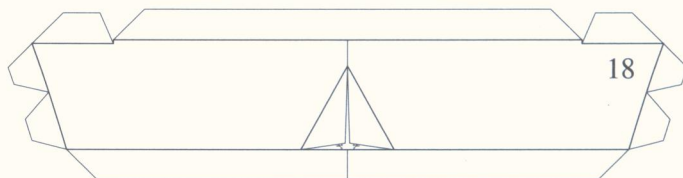
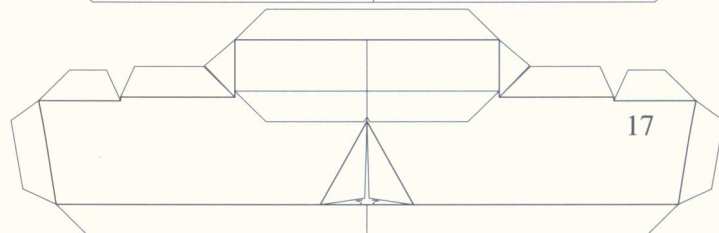
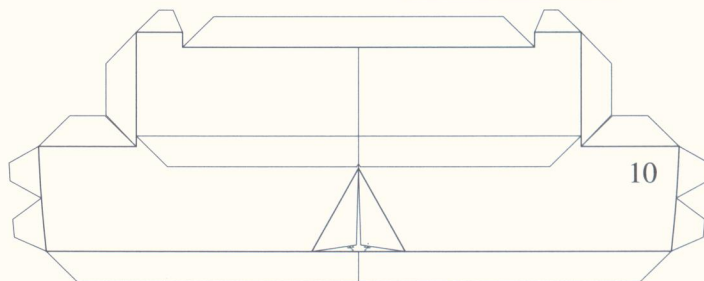


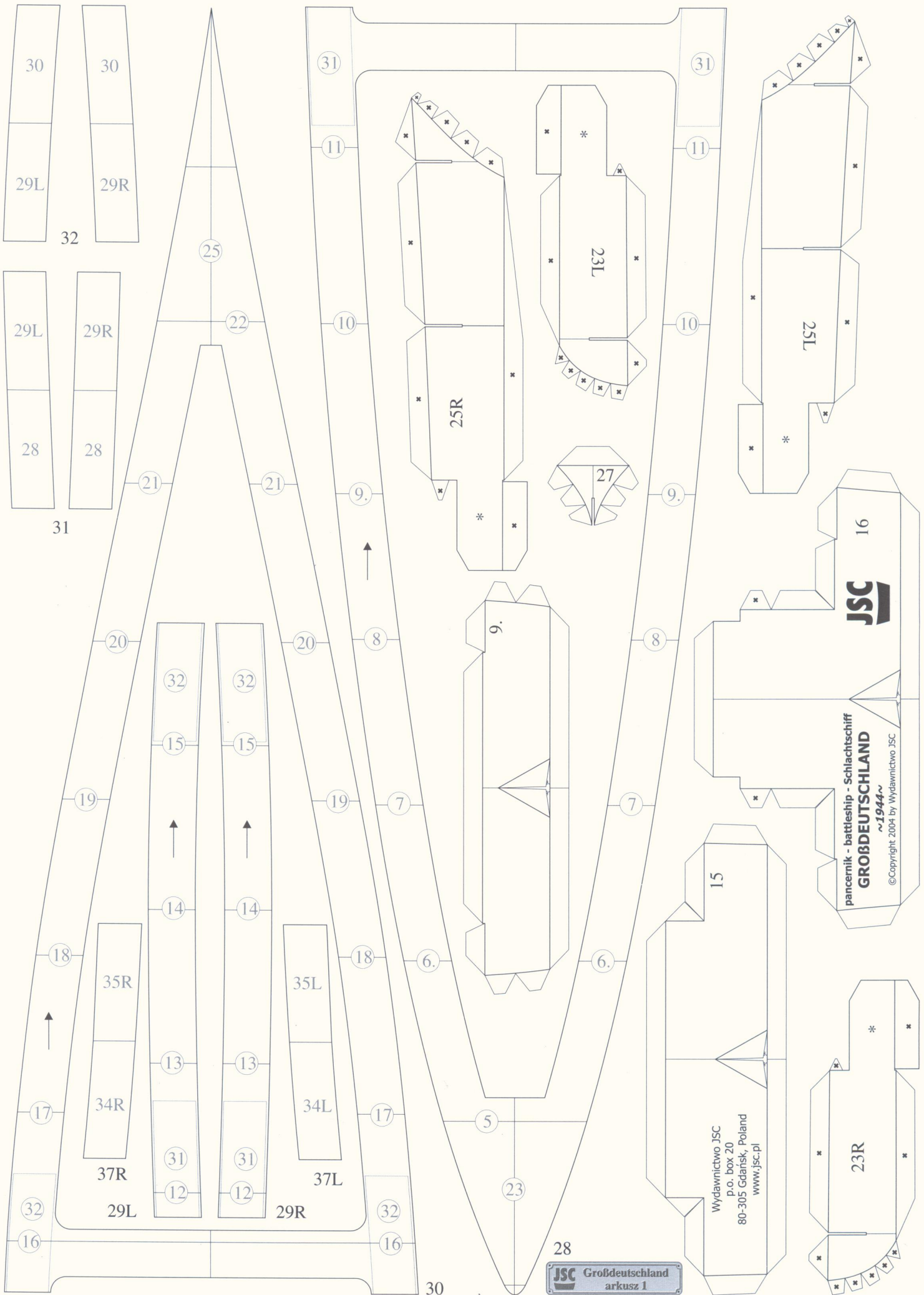
3

JSC Großdeutschland
arkusz 12



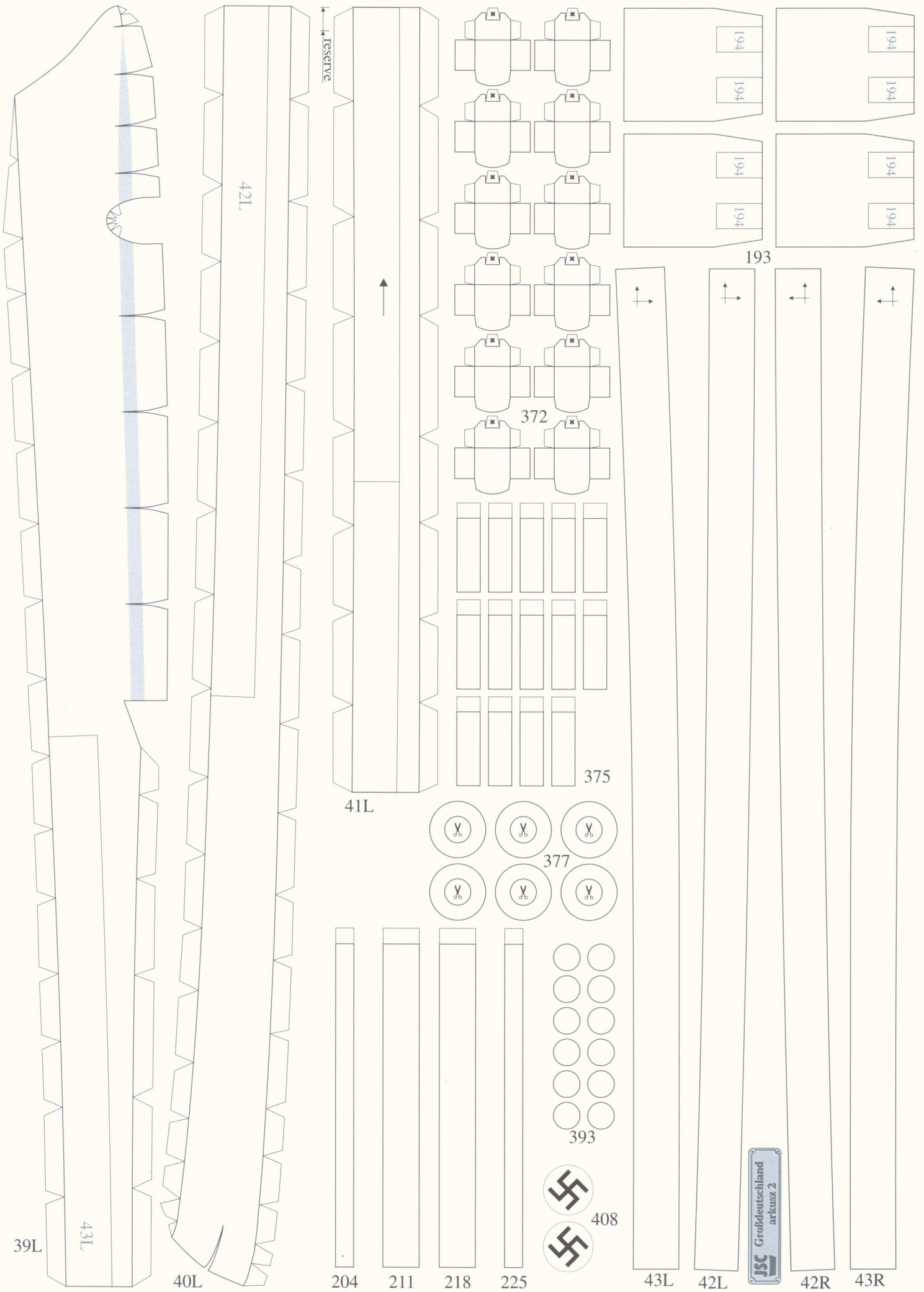
4

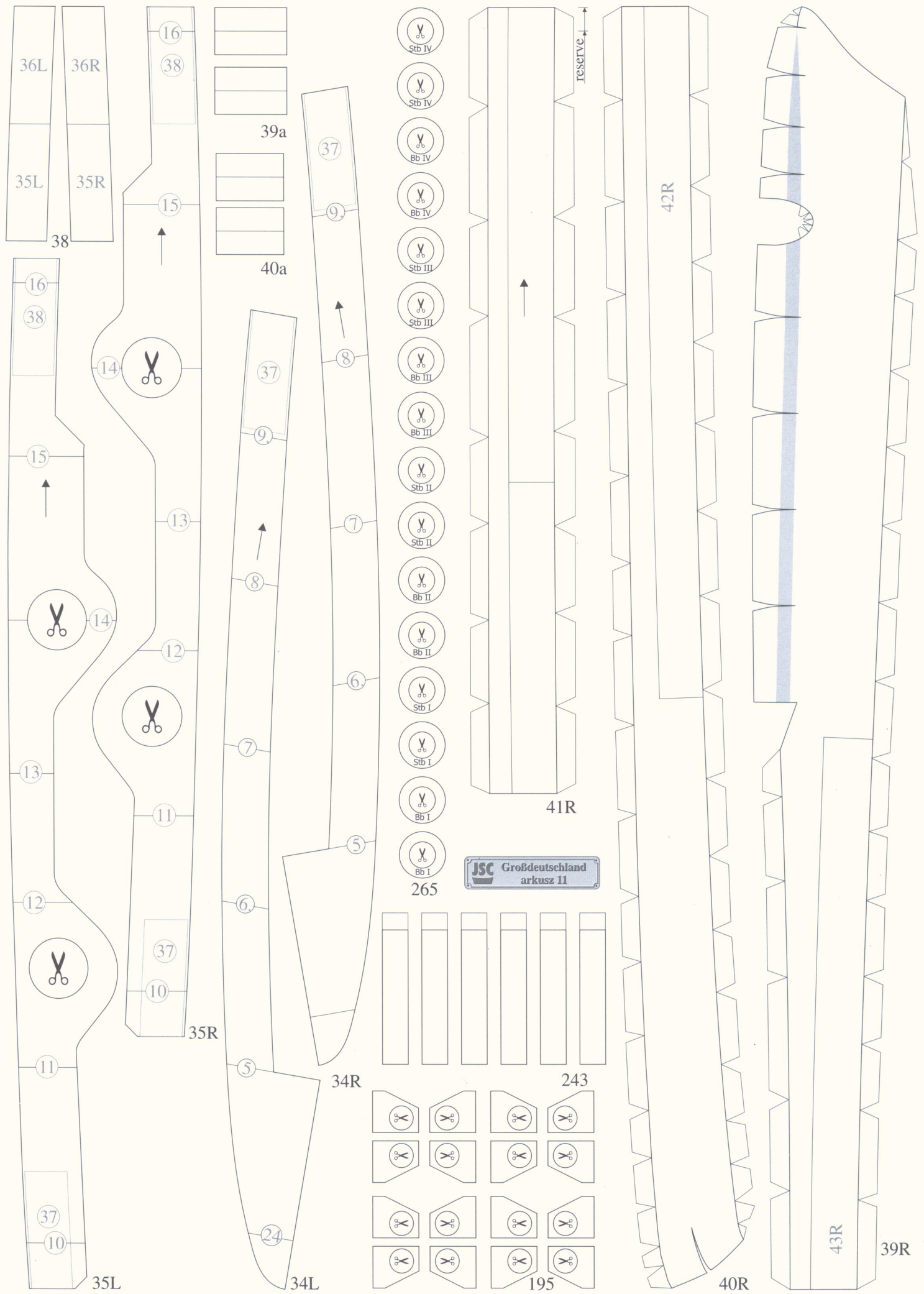


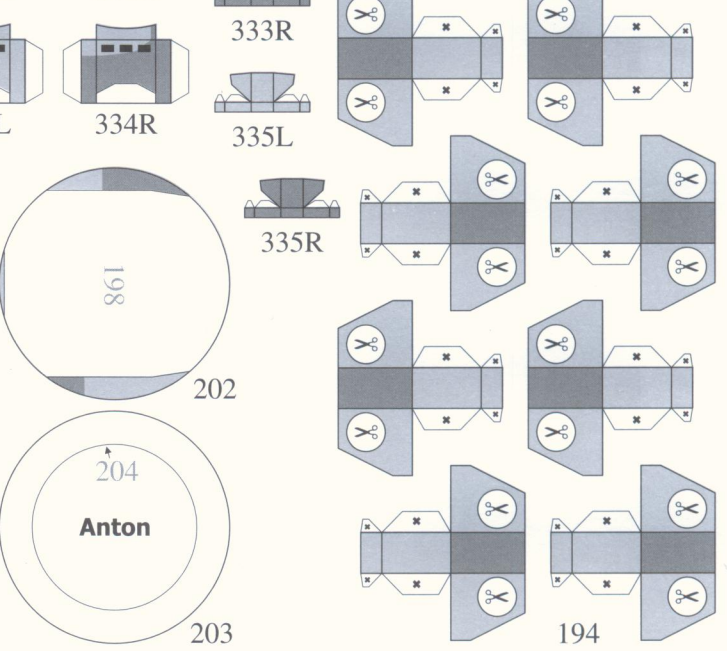
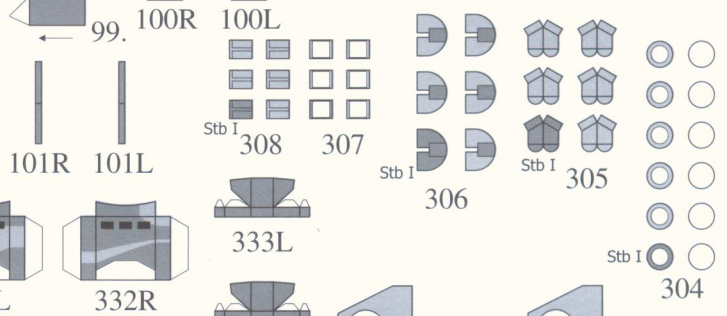
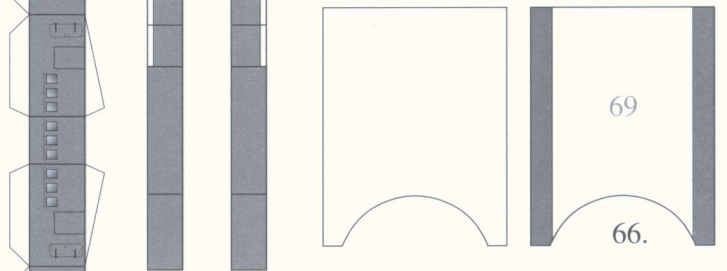
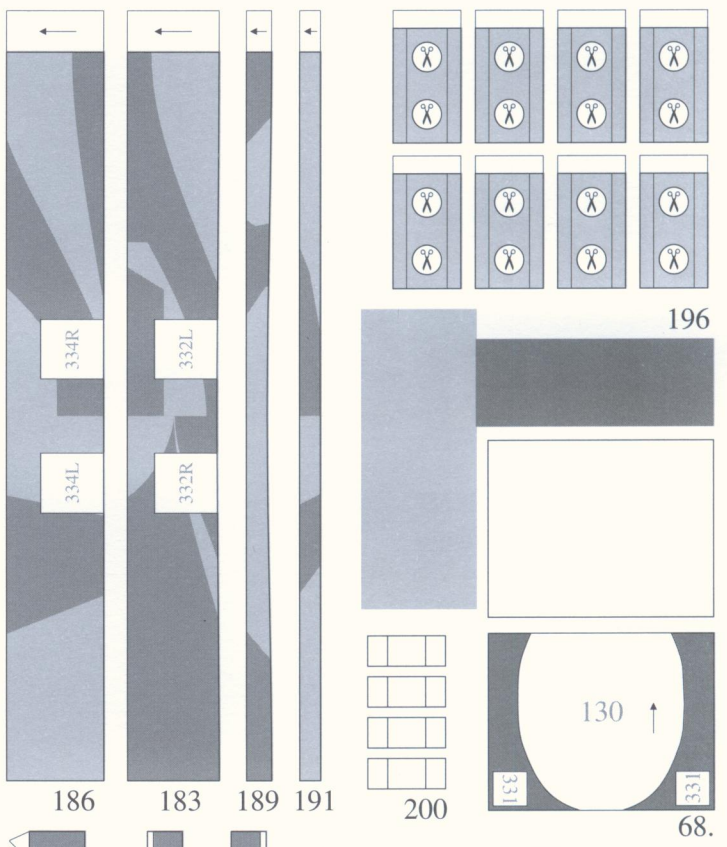
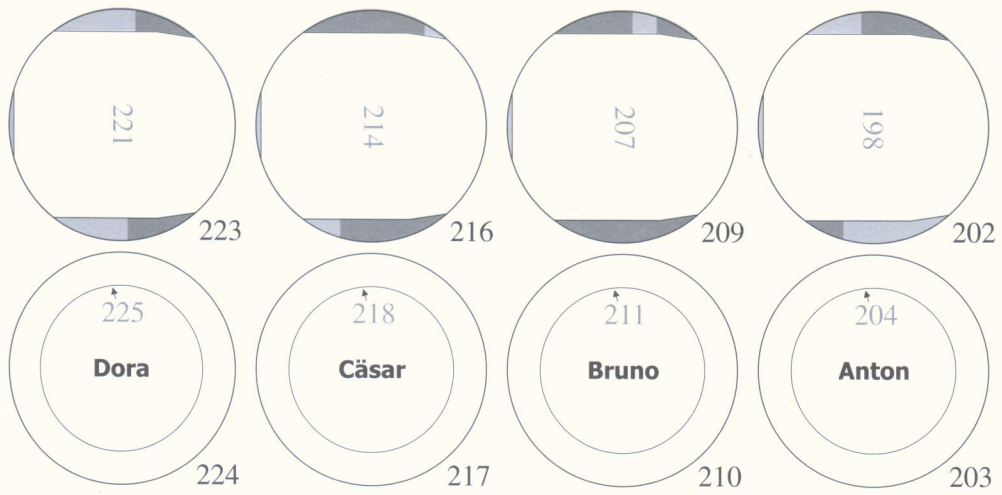
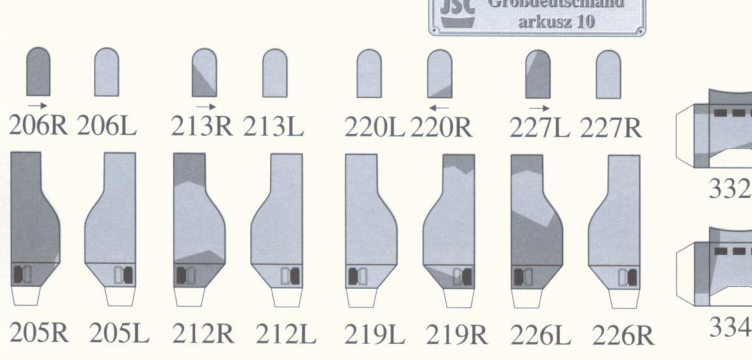
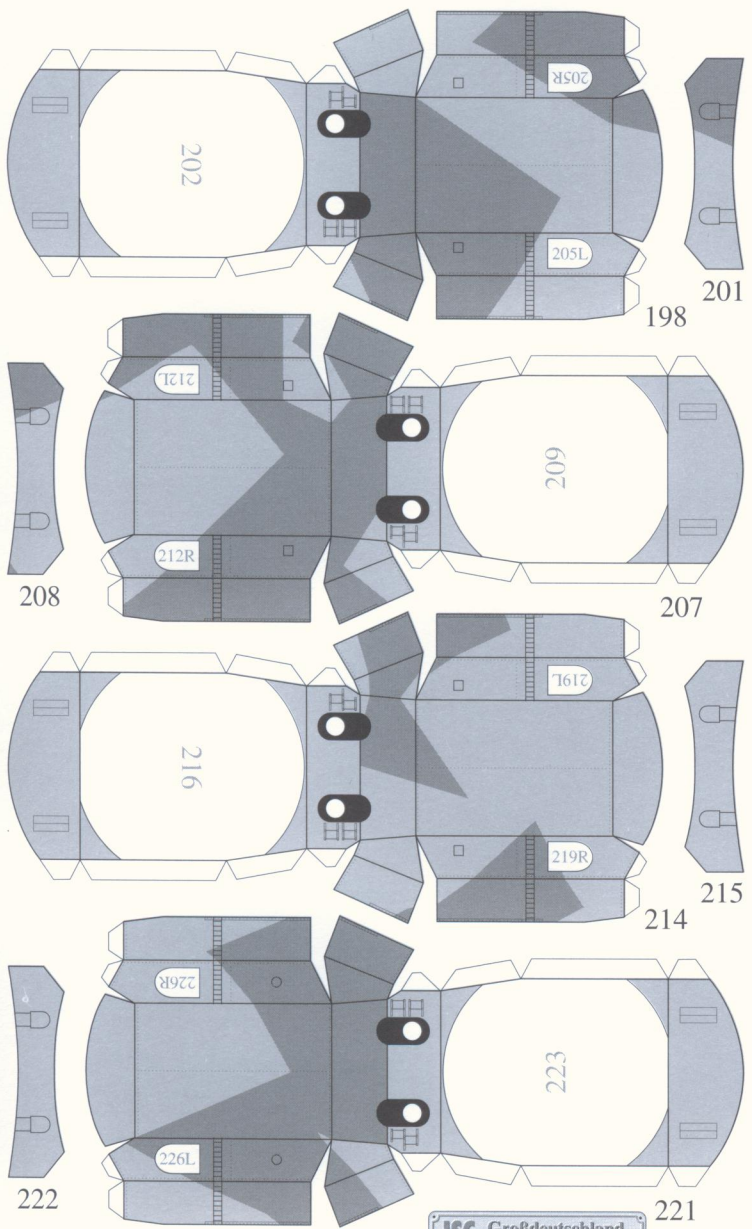


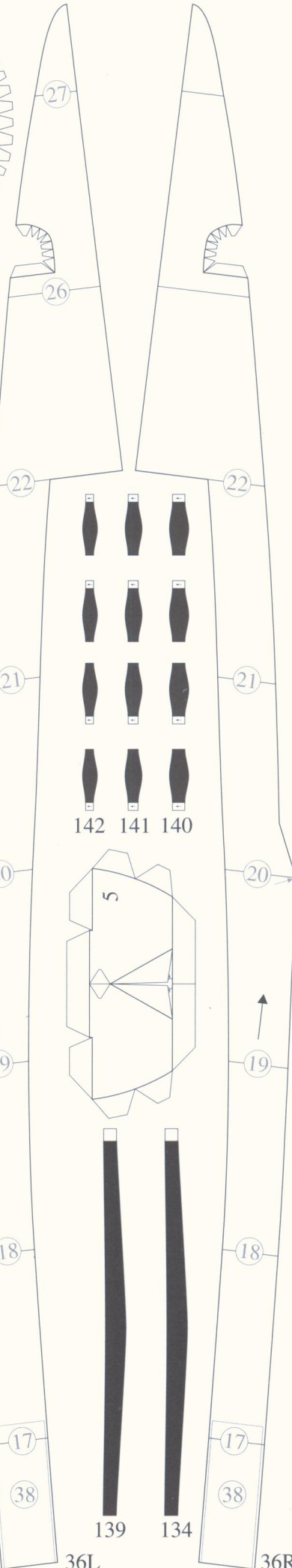
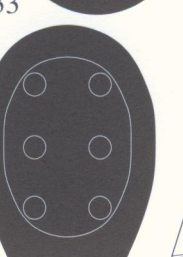
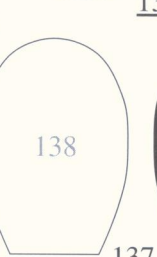
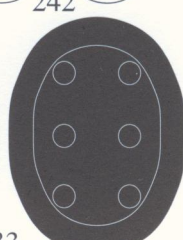
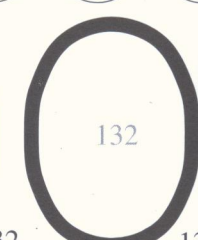
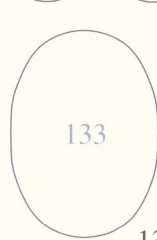
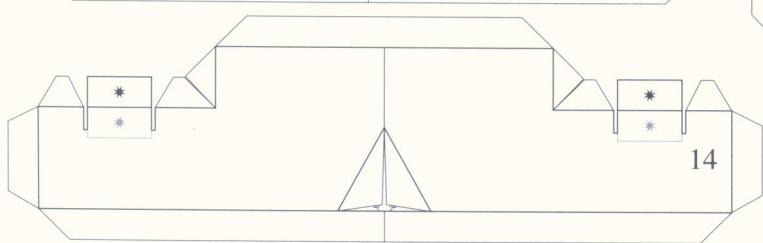
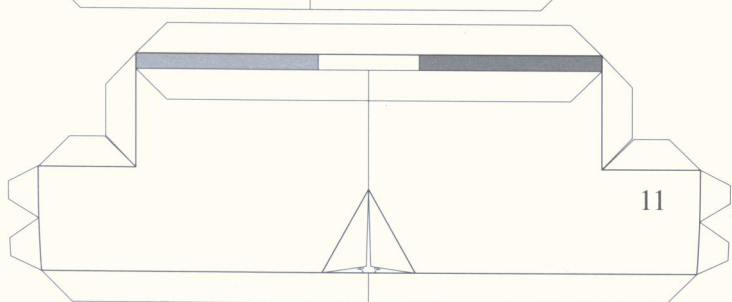
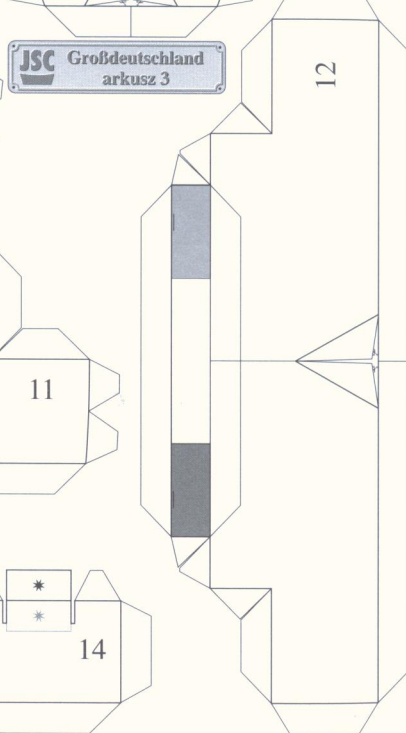
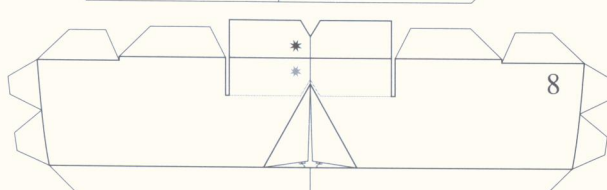
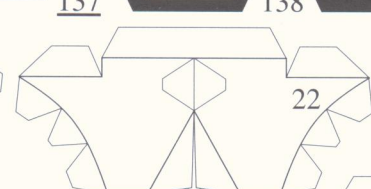
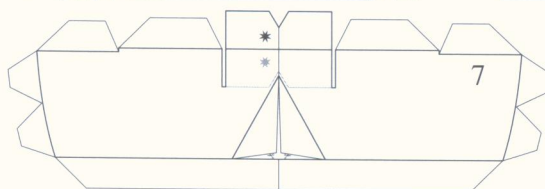
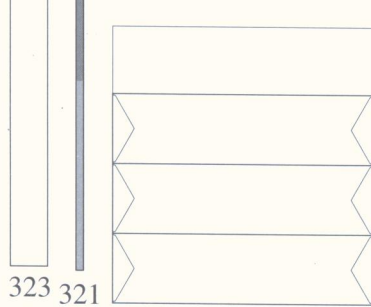
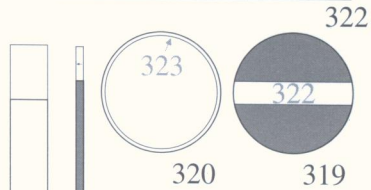
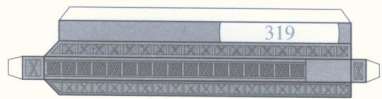
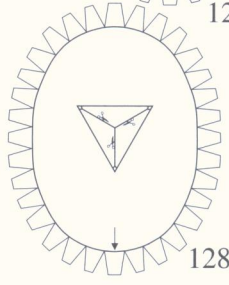
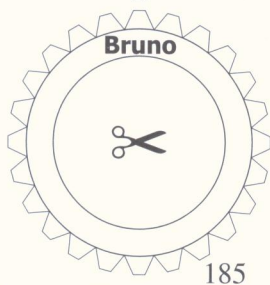
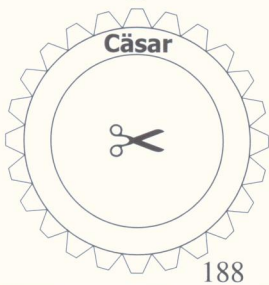
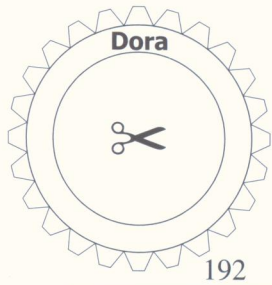
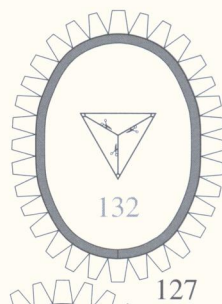
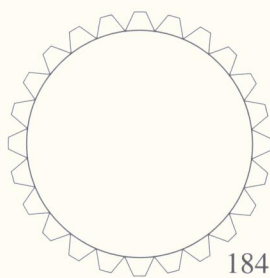
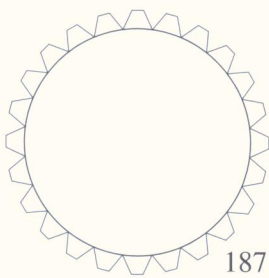
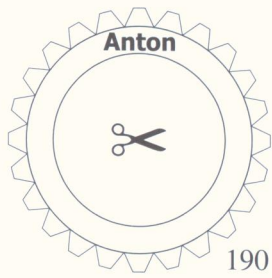
pancernik - battleship - Schlachtschiff
GROßDEUTSCHLAND
 ~1944~
 ©Copyright 2004 by Wydawnictwo JSC

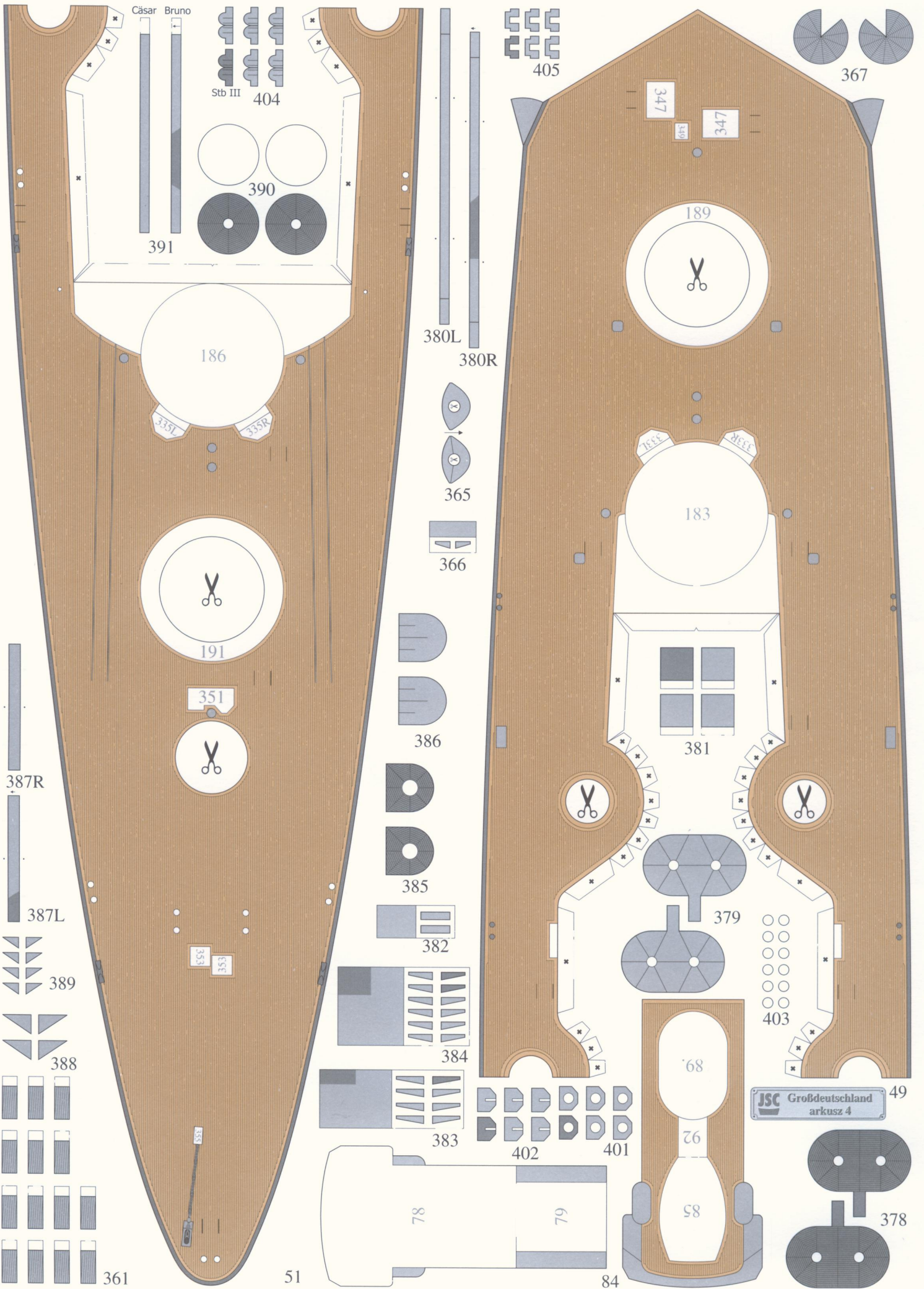
Wydawnictwo JSC
 p.o. box 20
 80-305 Gdańsk, Poland
 www.jsc.pl

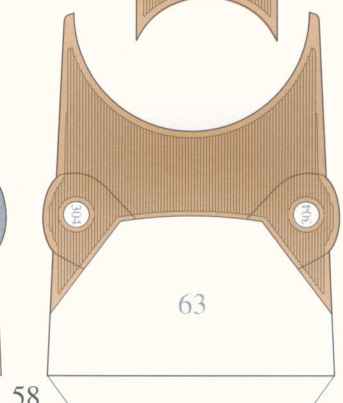
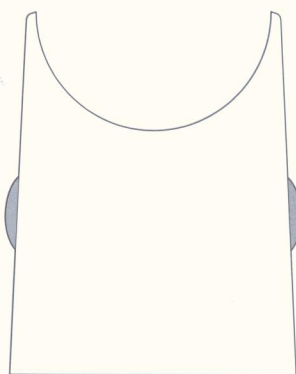
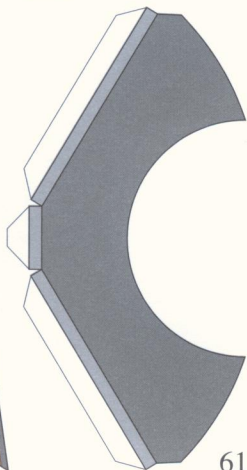
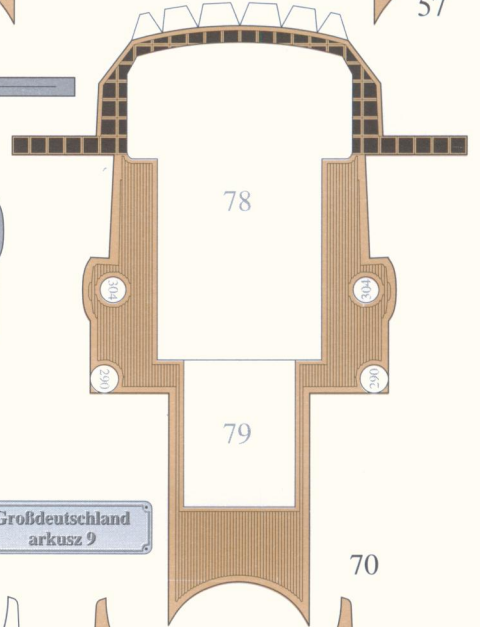
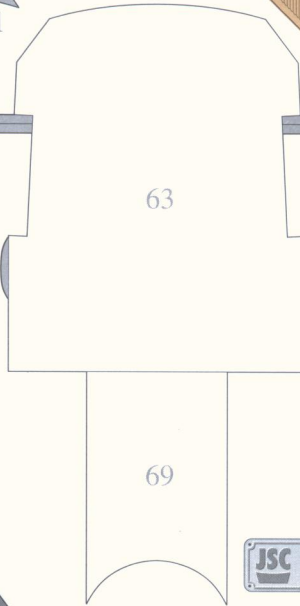
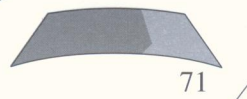
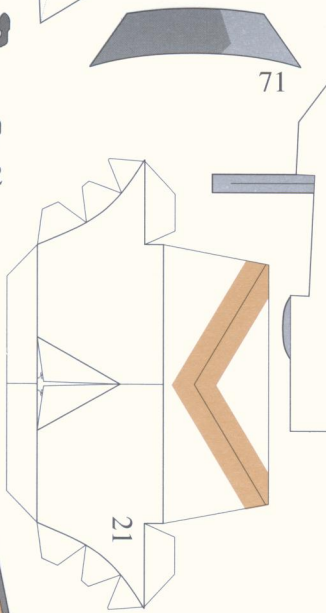
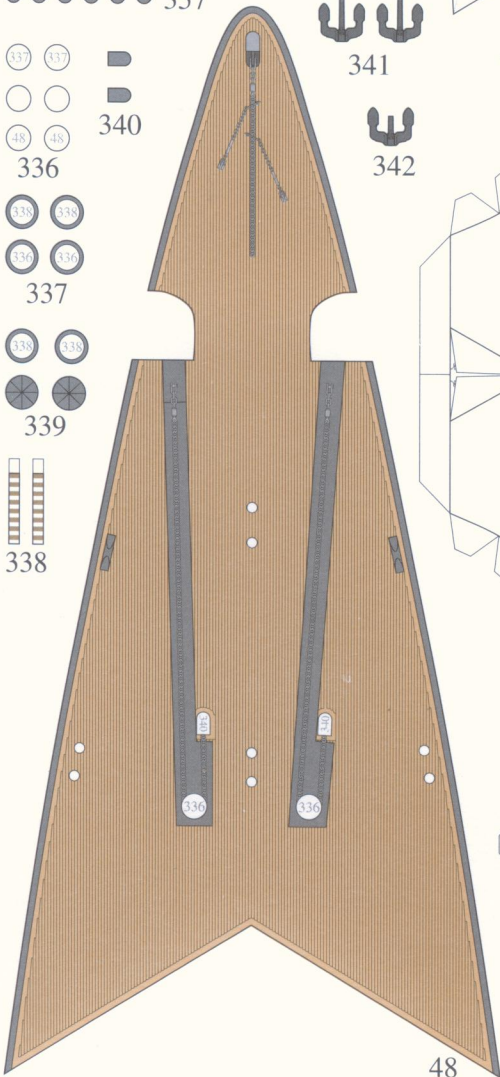
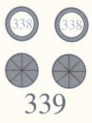
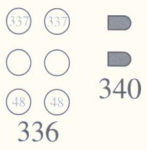
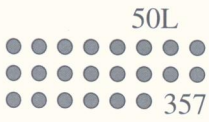
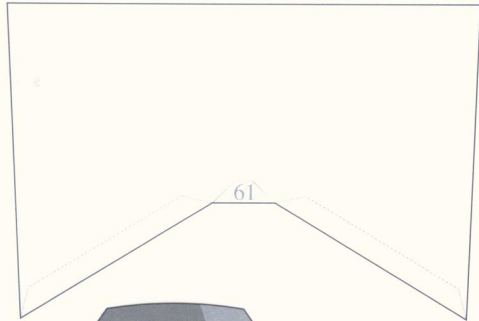
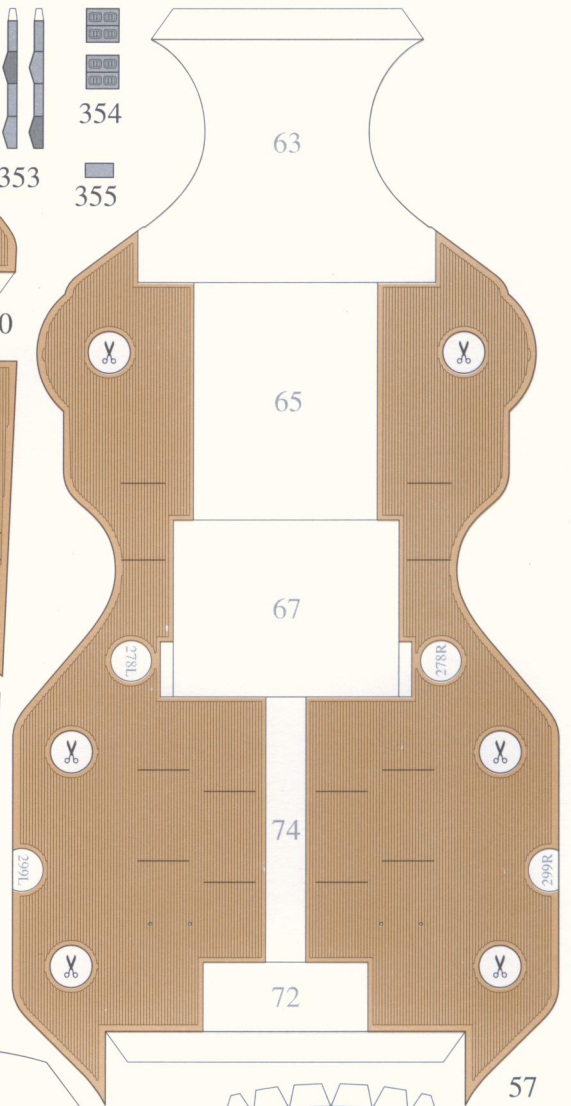
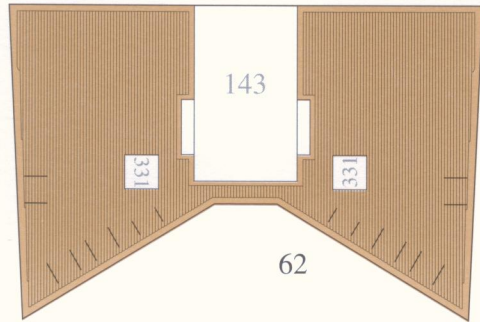
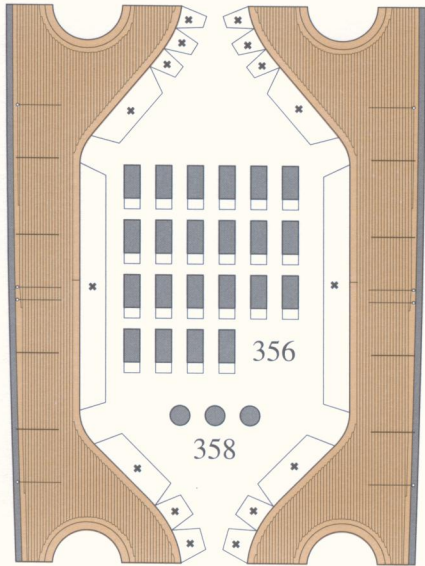
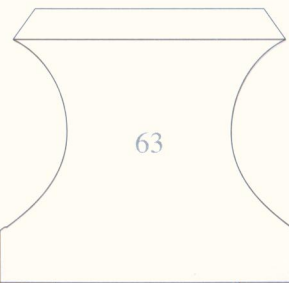
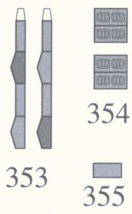
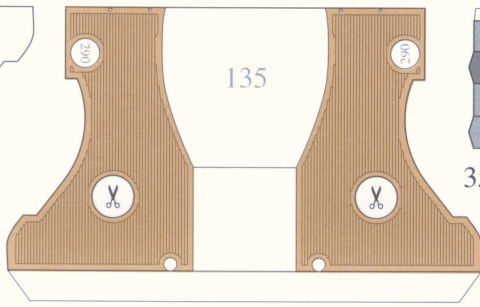
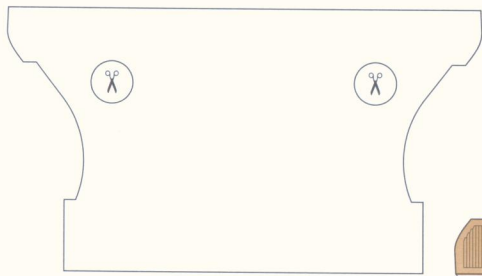




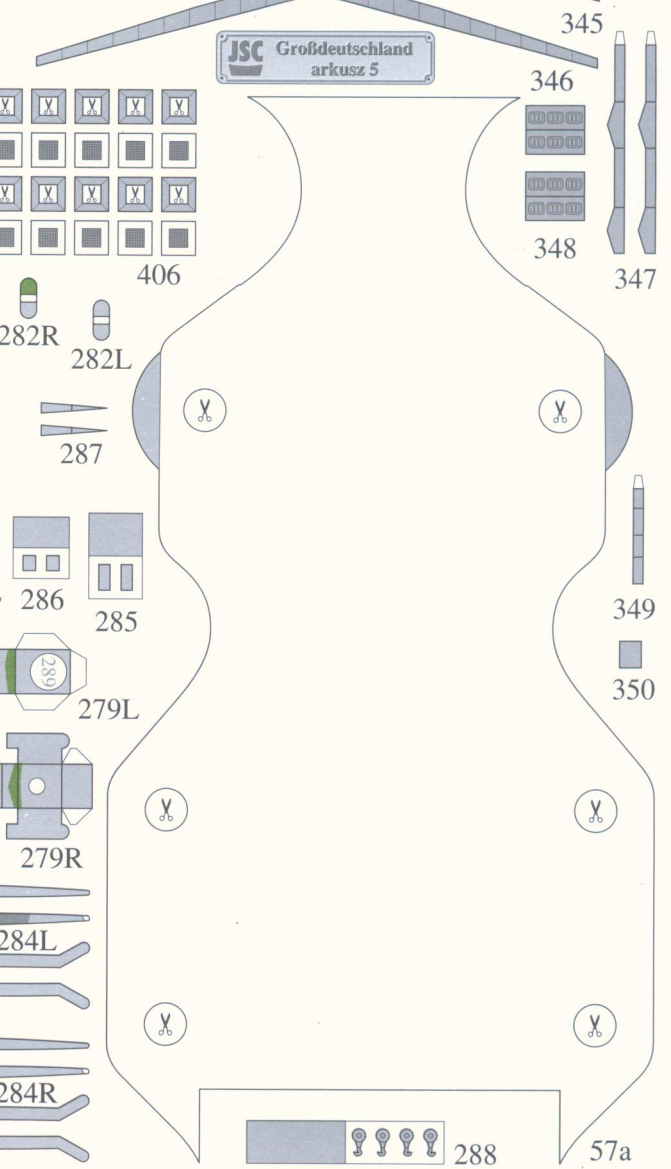
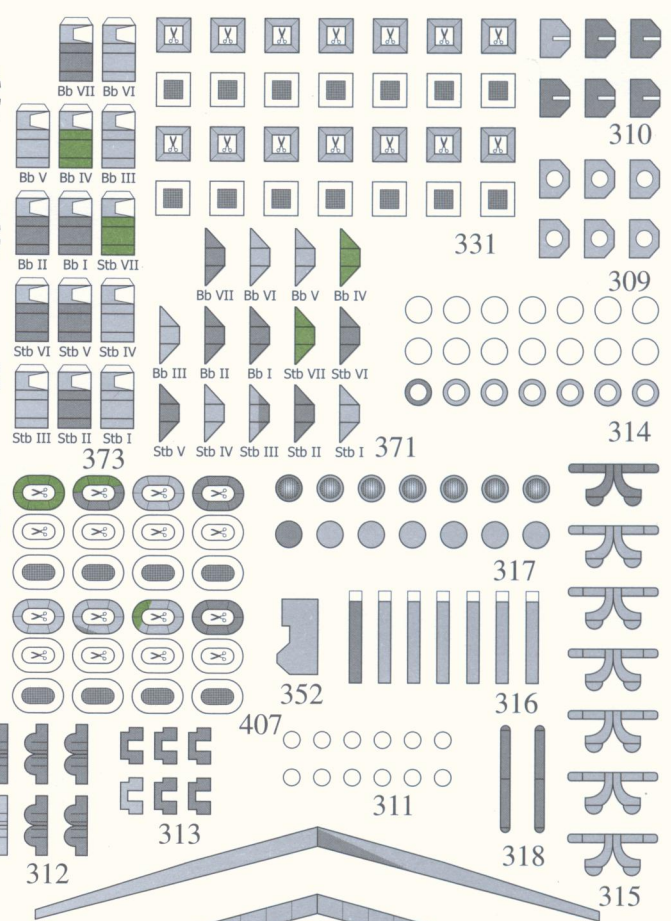
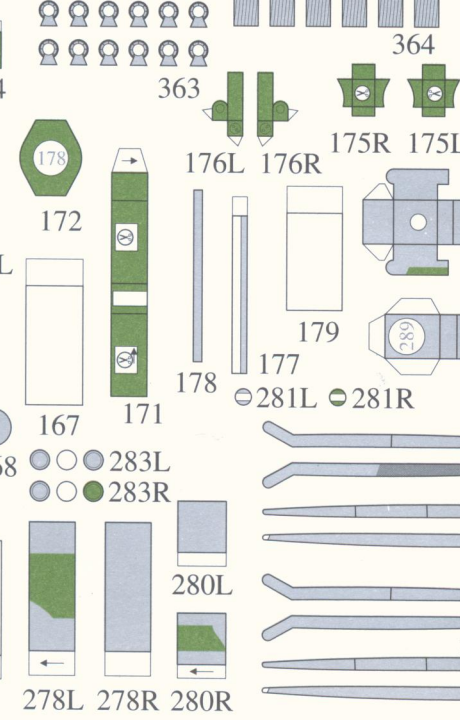
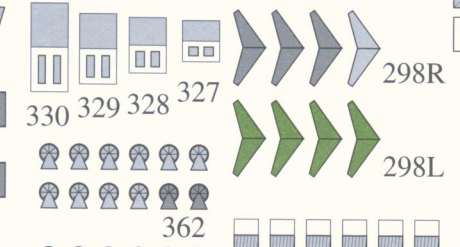
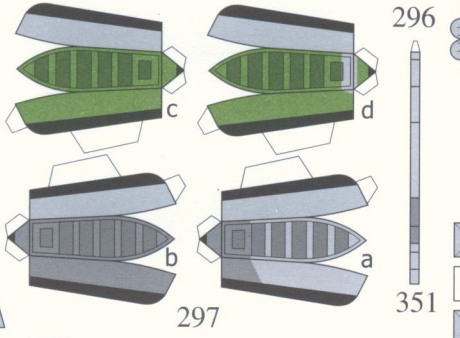
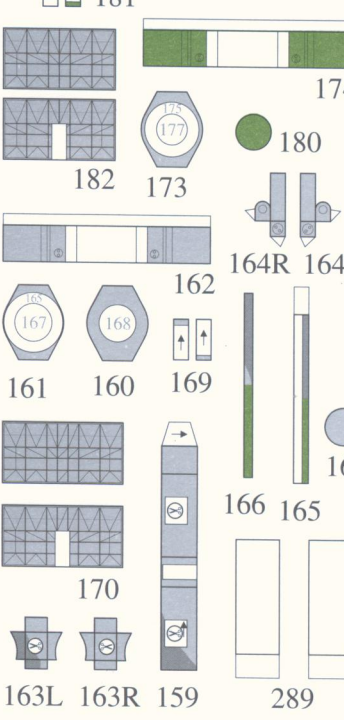
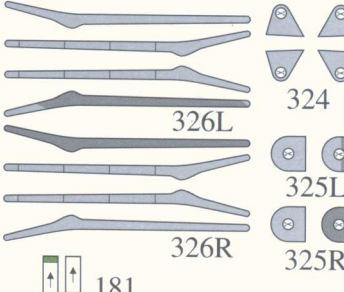
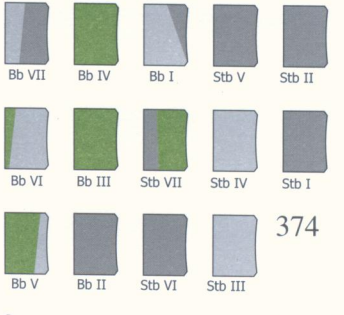
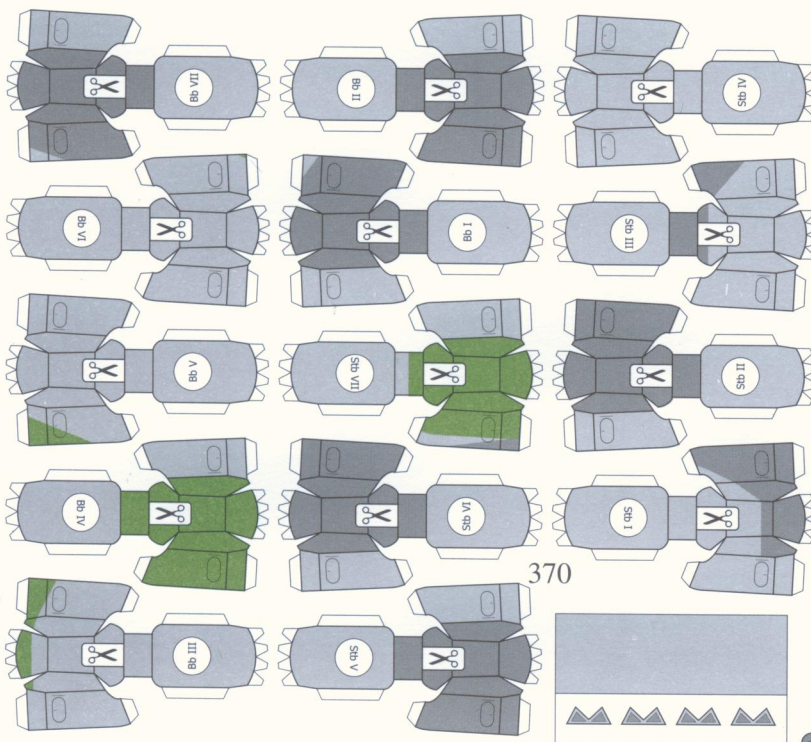
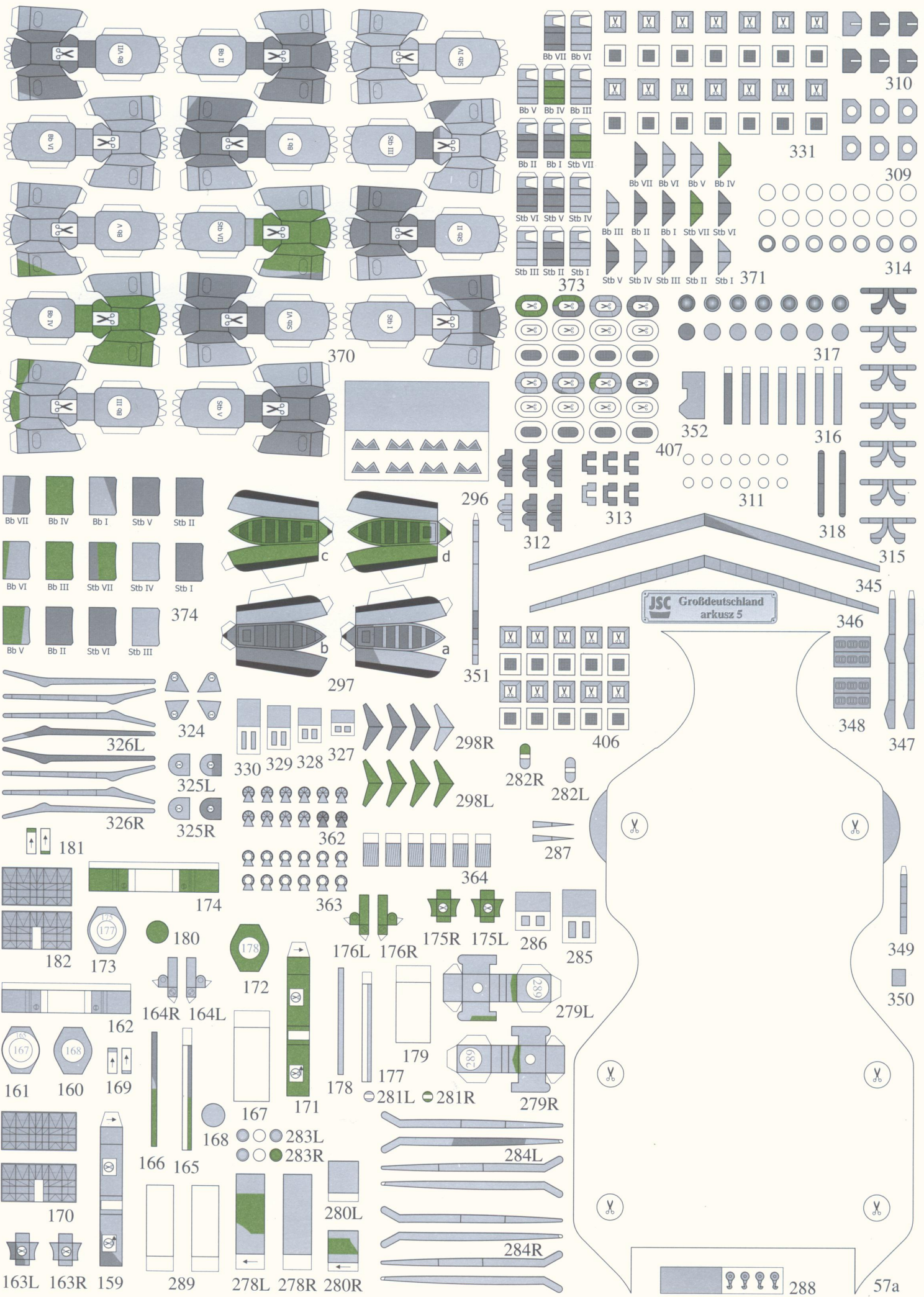


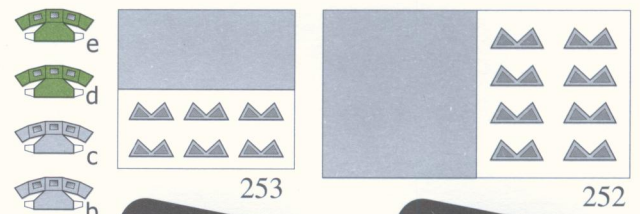
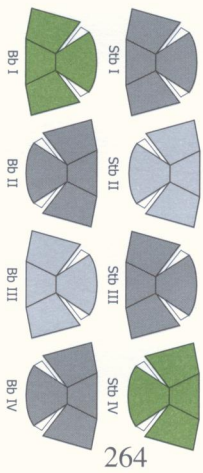
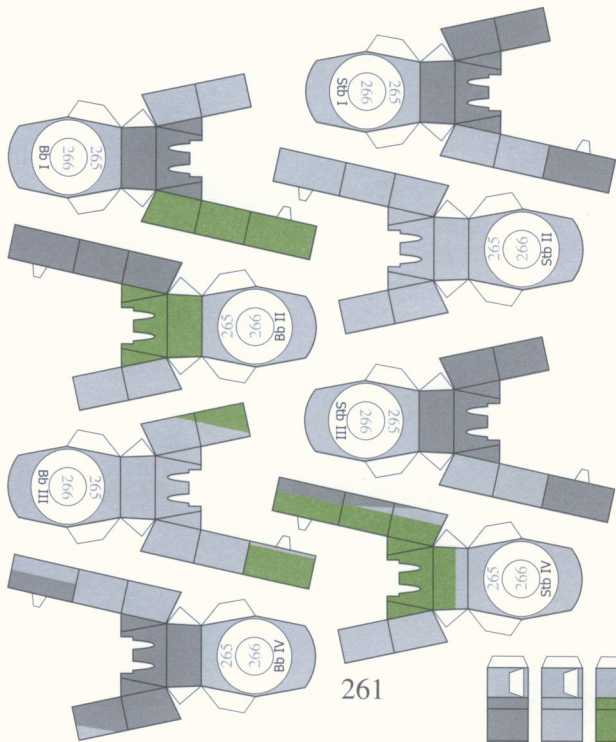




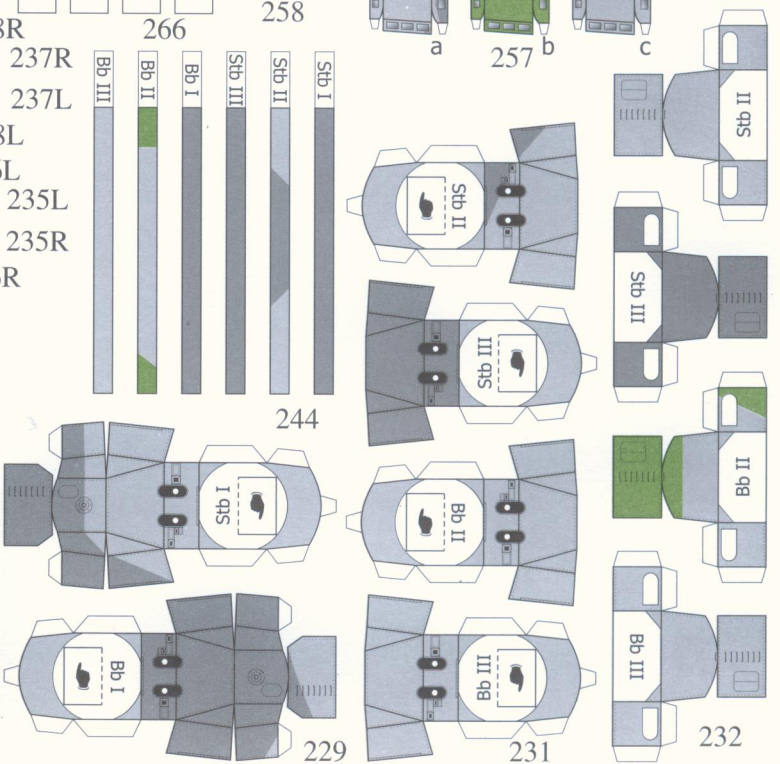
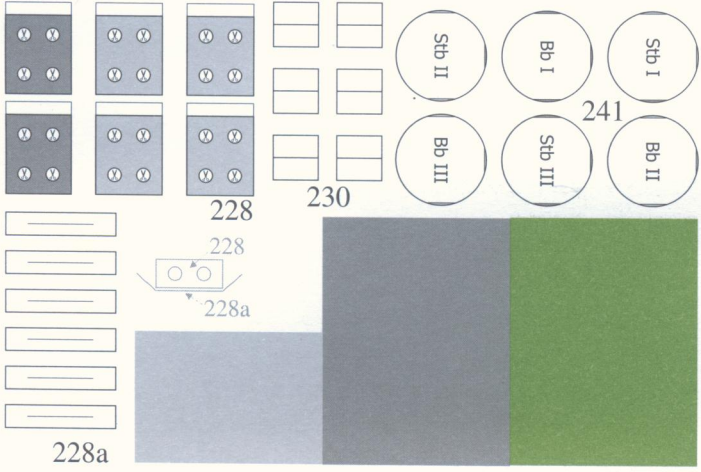
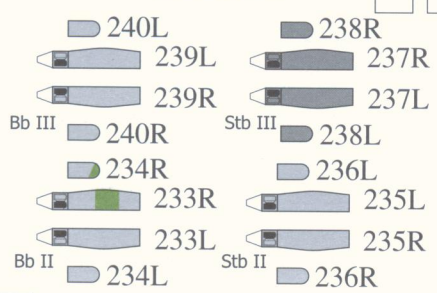
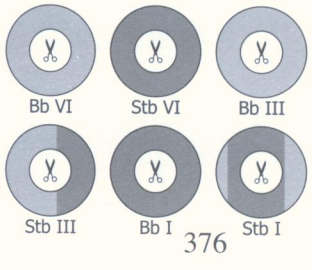
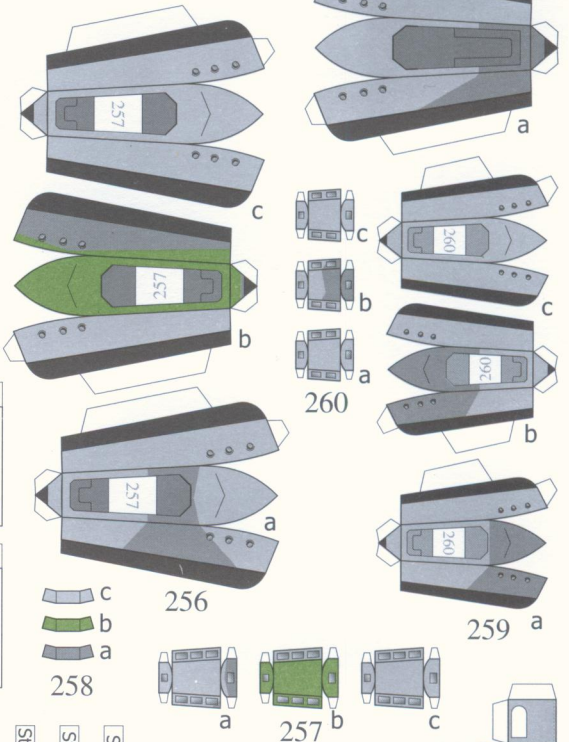
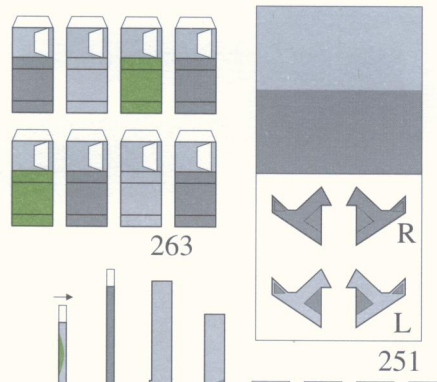
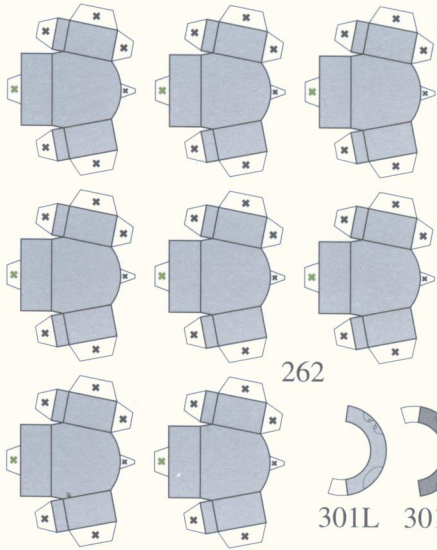
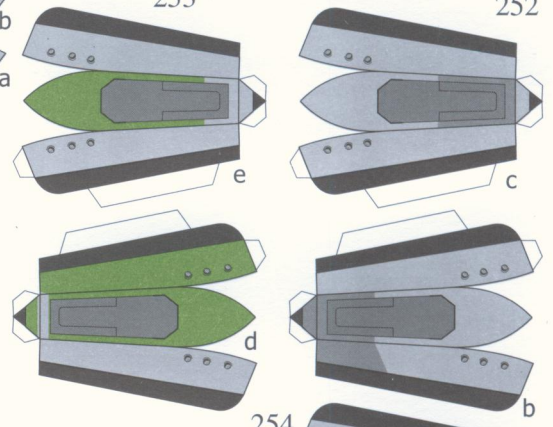


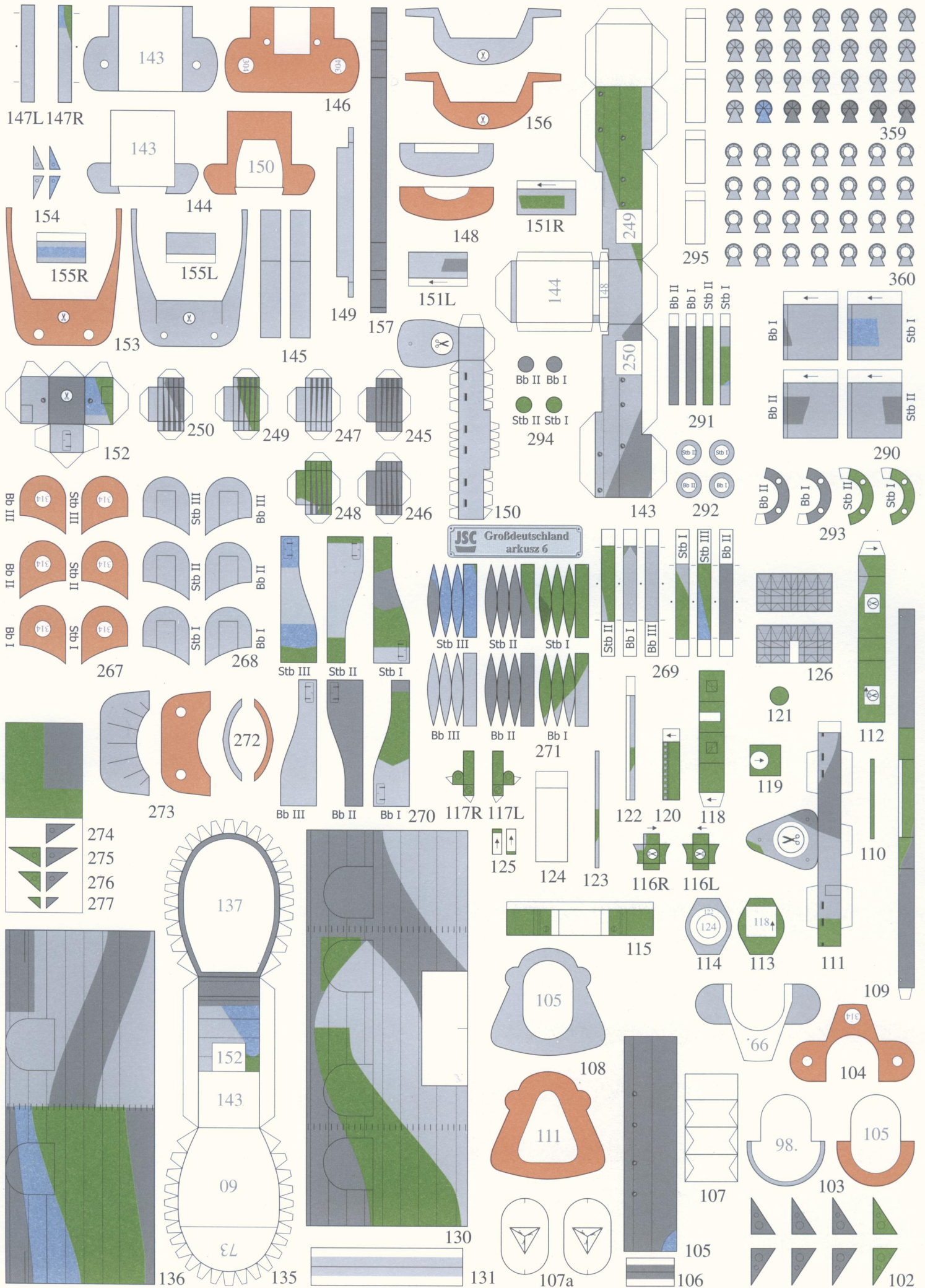
JSC Großdeutschland arkusz 9

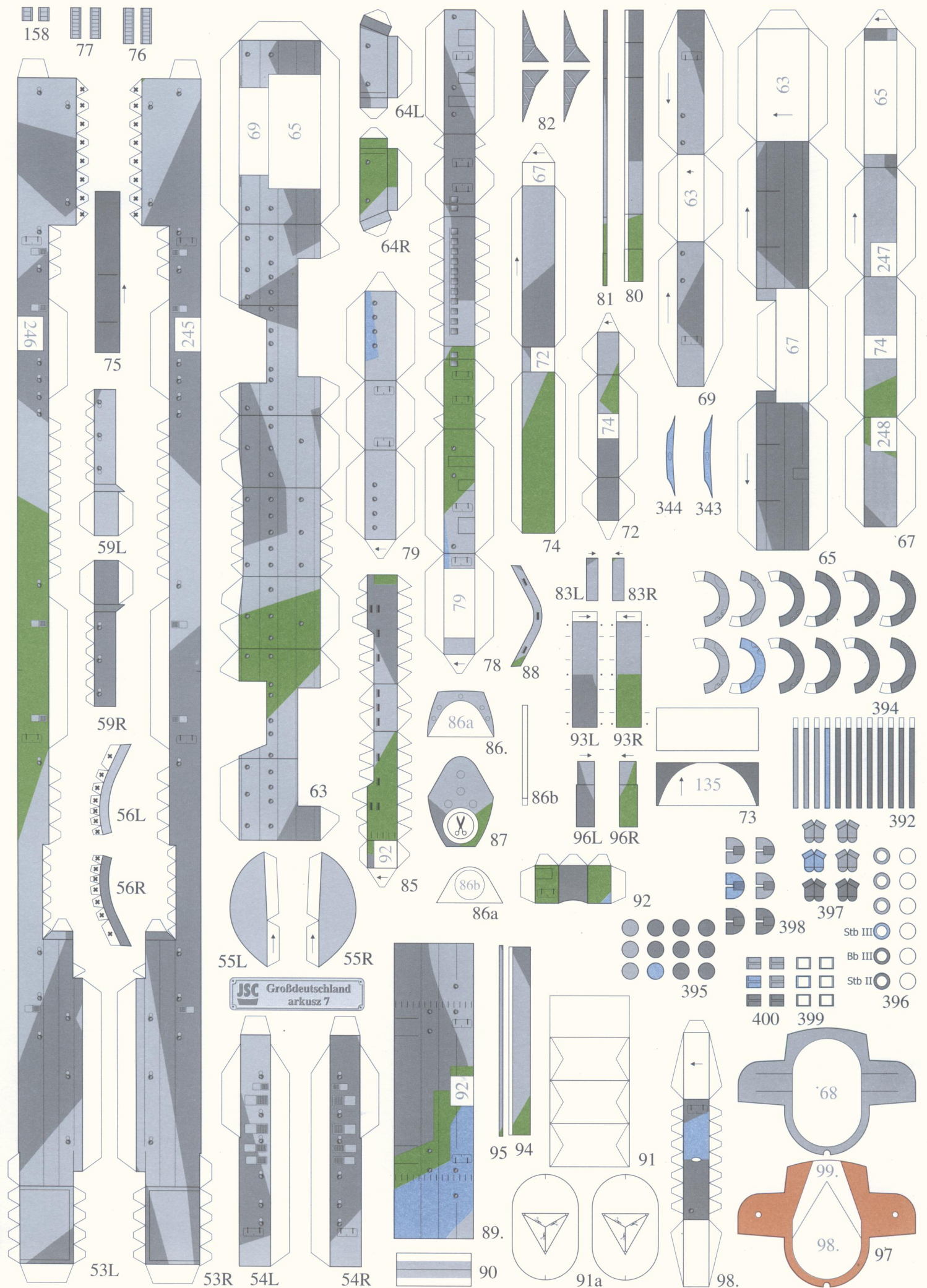


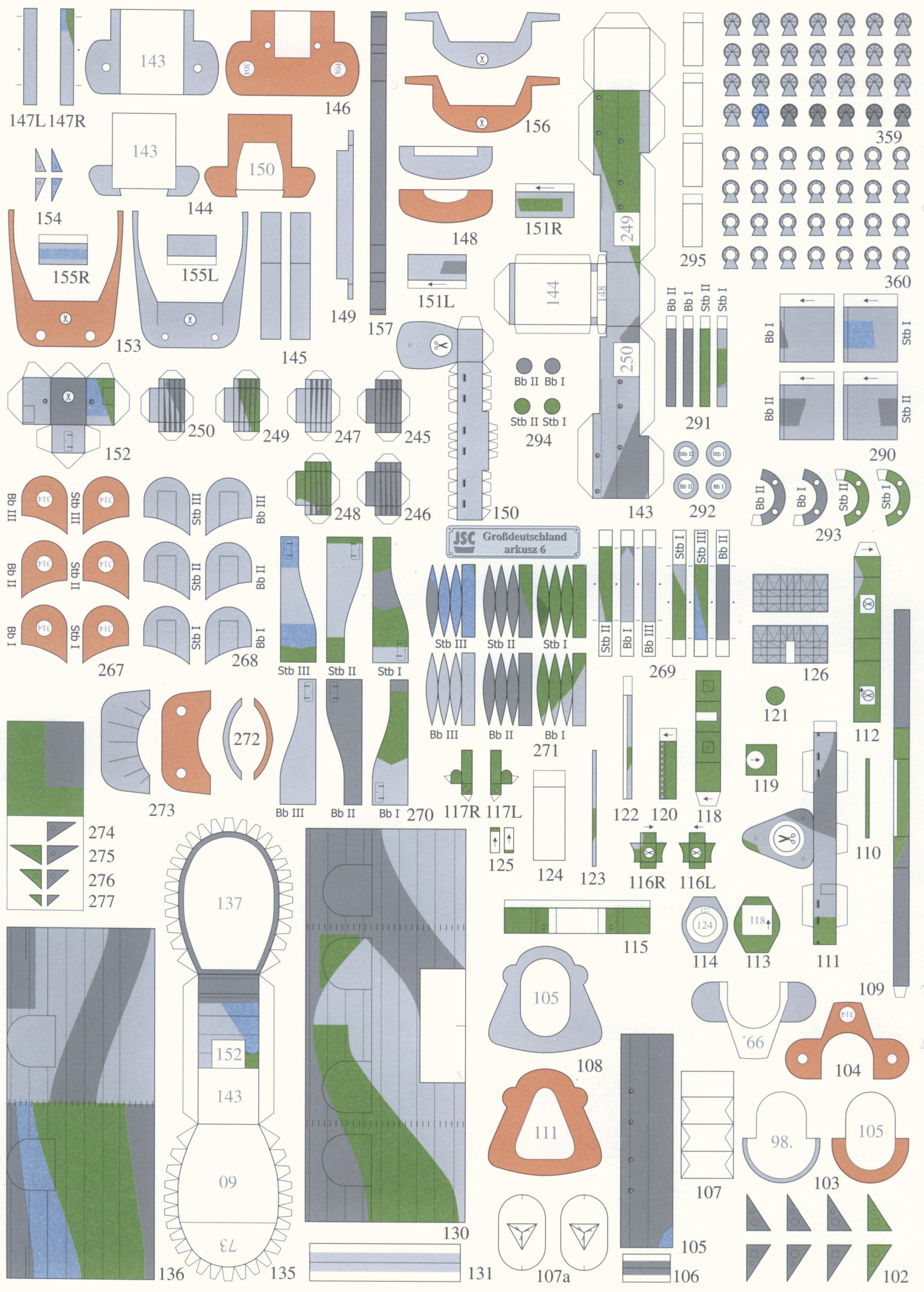


JSC Großdeutschland arkusz 3









147L 147R
154
155R
153
152
Bb III
Stb III
Pfc
Bb II
Stb II
Pfc
Bb I
Stb I
Pfc
274
275
276
277
136
135

143
144
150
145
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
267
268
270
117R
117L
125
124
123
115
105
108
111
107a
107
105
106
102

146
156
249
250
247
245
248
246
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

143
150
144
151R
151L
148
149
157
150
143
291
292
293
269
126
121
119
112
110
111
109
104
98
103
105
102

JSC Großdeutschland arkusz 6