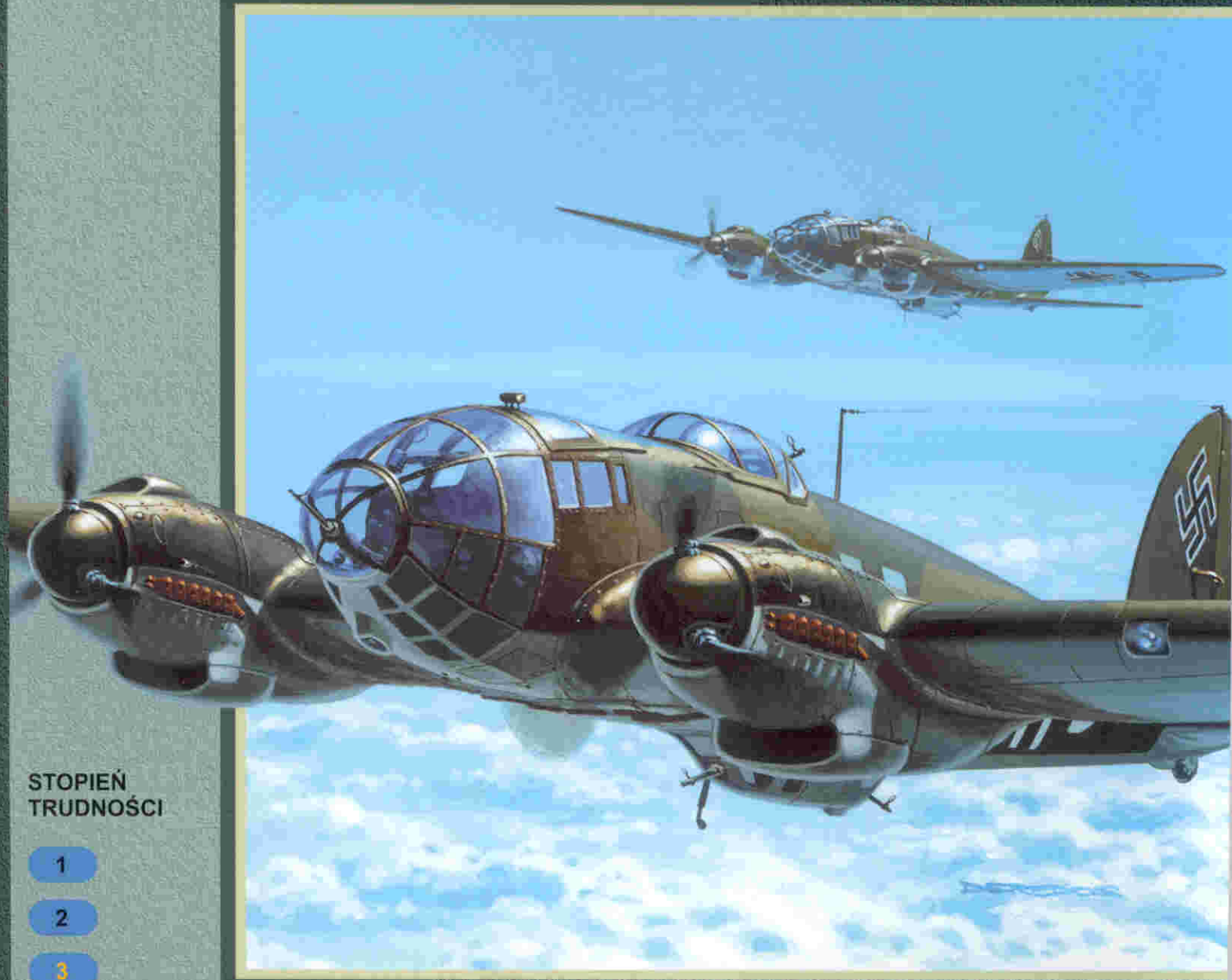
KARTONOWE ABC 7'2001
ISSN 1428 - 4618

HEINKEL He-111



STOPIEŃ TRUDNOŚCI

1

2

3

WYMIARY MODELU

DŁUGOŚĆ	50 cm
ROZPIĘTOŚĆ	68 cm
WYSOKOŚĆ	14 cm

skala 1:33

GPM®
http://www.gpm.pl
NR KAT. 180
SERIA „G"

Opracowanie modelu - Tadeusz Grzelczak

Jeden z podstawowych bombowców Luftwaffe. Historia powstania tego samolotu jest podobna do większości innych niemieckich samolotów z tego okresu, czyli zakamuflowane zbrojenia i zlecenie na projekt samolotu komunikacyjnego, który mógłby być używany jako bombowy, przy czym własności samolotu komunikacyjnego mają tutaj małe znaczenie. Miał on zabierać 10 pasażerów i, jak powiedziano projektantom nie należy się tym przejmować. Rezultatem prac była konstrukcja braci Gunter nazwana - *He111*. Początkowo zamówiono 5 prototypów, 3 bombowe i 2 komunikacyjne. Samoloty komunikacyjne dostarczano Lufthansie. Pierwszy prototyp pokazano publicznie w styczniu 1936 roku. Wkrótce potem gotowa była również pierwsza wersja bombowa ale już w ilości 10 sztuk. Samolot był dwusilnikowym dolnopłatem. Początkowe wersje miały wydłużony nos, a w 1938 roku powstała wersja P, najbardziej znana ze względu na charakterystyczną oszkloną kabinę, a właściwie cały przód kadłuba. Dalsze jej modernizacje oznaczane już literą *H* i numerem produkowano aż do 1944 roku.

Pierwsze *Heinkle* przeszły swój chrzest bojowy w Hiszpanii. Wykazały wyższość nad innymi maszynami tego typu i poniosły znikome straty. W kampanii wrześniowej były podstawowym bombowcem Luftwaffe. Ogółem zaangażowano ich około 470 sztuk. *Heinkle111* z KG1 zbombardowały m.in. bazę Morskiego Dywizjonu Lotniczego w Pucku. Jeden z *Heinkli* został zestrzelony o godz. 7.30 przez ppor. Gabszewicza. Był to pierwszy samolot zniszczony przez Brygadę Pościgową w obronie Warszawy. W czasie kampanii wrześniowej dowództwo Luftwaffe zostało zaskoczone stosunkowo wielkimi stratami tych bombowców i ich słabą obroną przed zaciekłymi atakami polskich pilotów myśliwskich. Straty *He111* we wrześniu wyniosły nieomal 20% stanu wyjściowego. Wynikiem tych doświadczeń było natychmiastowe wprowadzenie dodatkowego uzbrojenia w postaci 3 KM, drugiego w oszklonym nosie i po jednym po każdej stronie w bocznych oknach kadłuba.

W późniejszych walkach we Francji sytuacja *Heinkli* była niewiele lepsza. Bitwa o Anglię to prawdziwy pogrom tych samolotów, prawie bezbronnych wobec szybkich i zwinnych myśliwców brytyjskich. Tym nie mniej *Heinkel 111* był wciąż podstawowym bombowcem Luftawaffe. Operował na wszystkich fronatach, od Afryki aż po Koło Polarne, od Zatoki Biskajskiej i Morza Północnego aż po Stalingrad. Duży zasięg i stosunkowo duży udźwig bomb czyniły z niego samolot trudny do zastąpienia. Używano go również do zrzutów zaopatrzenia dla wysuniętych do przodu grup pancernych oraz jako samolotu torpedowego uzbrojonego w dwie torpedy.

Z polskiej strony *Heinkle* zapisały na swoje konto, m.in. niszczyciel *ORP Grom*, zatopiony pod Narwikiem. (Stało się to 4 maja 1940 r. około godz. 8.00. Sprawcą nieszczęścia był samolot pilotowany przez por. Gerda Korthalsa, należący do II/KG100 stacjonującej na lotnisku Vaernes koło Trodheim. Zarówno dowództwo jak i cała załoga dostali za ten czyn odznaczeni Krzyżem Żelaznym I klasy). *He111* używano również jako nosiciela bomb *V1*. Łącznie wyprodukowano około 5600 sztuk.

Po wojnie *He111* produkowano na licencji w Hiszpanii do 1956 roku. Wzięły one udział, robiąc za "latających statystów" w filmie "Bitwa o Anglię". Charakterystyczną rzeczą poza oszklonym nosem były nietypowo, bo pionowo, umieszczone komory bombowe. Dlatego, jak widać to dokładnie na filmach bomby zrzucane z *Heinkli* statecznikiem w dół koziołkowały. Nie wpływało to na zwiększenie celności bombardowania, ale nie do bombardowania punktowego budowano *Heinkla111*. Z powodu charakterystycznych skrzydeł otrzymał przydomek "łopata".

Model, który będziecie budować przedstawia wersję He111 H6.

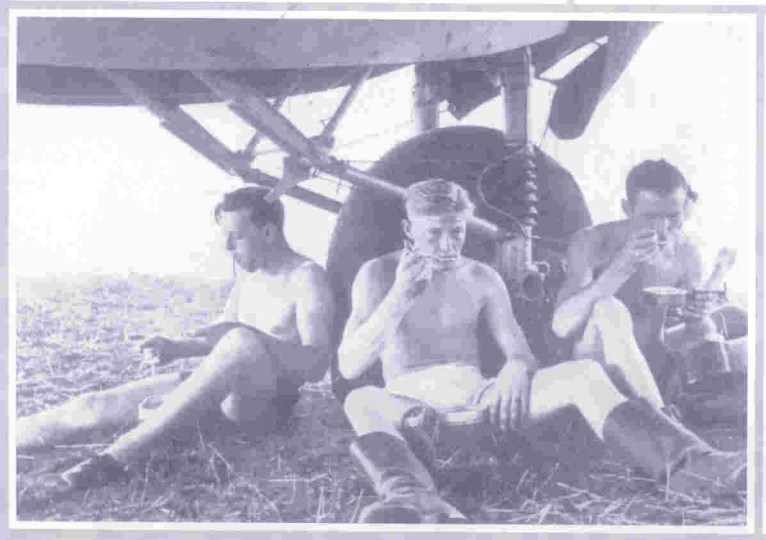
DANE TECHNICZNE:

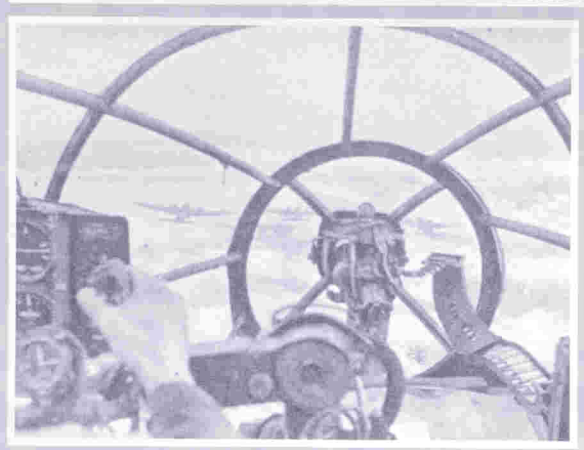
Rozpiętość - 22,6 m; długość - 16,4 m; wysokość - 4,2 m; masa własna - 8000 kg; masa maks. - 11600 - 13500 kg; prędkość maks na wysokości 4000 m - 398 km/h; prędkość przelotowa - 370 km/h; pułap - 7800 m; zasięg maks. - 910 km; uzbrojenie - 3 ruchome karabiny maszynowe MG15 7,92 mm, w oszklonym nosie na grzbiecie i w odsuwanej dolnej kołysce (w niektórych wersjach 2 KM w bocznych oknach kabiny); ładunek bombowy - 2000 kg (typowo 8 bomb po 250 kg w przegrodach pionowych); załoga - 5 osób.

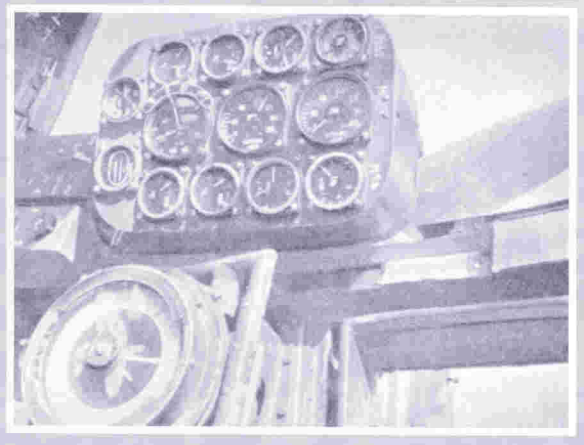
Kartonowe ABC 7/2001
"Heinkel He-111" (nr kat. 180)

ISSN 1428 - 4618

Wydawca: "GPM" Łódź, ul. Zgierska 73 tel./fax (0-42) 657-94-40
Adres korespondencyjny: 90-954 Łódź 4 skr. poczt. 13
www.gpm.pl
Wszelkie prawa zastrzeżone.
Przedruk i kopiowanie jedynie za zgodą redakcji







OPIS BUDOWY:

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 1

Uformować segmenty z części od A1 do A4. Dokładnie spasować, kleić na "styk" połączyć w jedną całość. Wkleić wręgi A1a i A4a zadrukowaną stroną do środka. Wyciąć otwory i przykleić od środka oszklenia od S1 do S16. Całość wyklеić częściami: A1b, A2a, A3a, A4b, które dzielimy na mniejsze w celu łatwiejszego wklejania. Wkleić wyposażenie kabiny pilotów wg rysunku montażowego nr 2. Gotową całość przykleić do wręgi A5a sklejonego kadłuba. Skleić konstrukcję komory bombowej z części od A5d do A5m i przykleić do niej wręgi A5a i A5b oraz sklejkę A5c. Całość okleić poszyciem A5. Uformować i skleić segment A6, wyciąć otwory pod okienka i przykleić od środka oszklenia S17 i S18. Wnętrze wykleić częściami A6e. Wkleić wręgę A6a i sklejkę A6b. Gotowy kleić z segmentami A5 za pomocą sklejki A5c. Po sklejeniu wyciąć otwór w górnej części poszycia i wkleić części A6c i A6d. Uformować i skleić segment A7. wyciąć otwory pod okienka i przykleić od środka oszklenia S19. Wnętrze wykleić częścią A7c. Wkleić wręgę A7a i sklejkę A7b. Gotowy łączyć z segmentem A6. Kolejno, formować, kleić i łączyć segmenty wykonane z części od A8 do A8b, od A9 do A9c oraz od A10 do A10b. Segmenty wykonane z części od A11 do A13 skleić w jedną całość. Gotową przykleić do kadłuba dopiero po zamocowaniu na nim stateczników i sterów wg rysunku montażowego nr 6.
W poszyciu segmentów A6 i A7 sklejonego kadłuba wyciąć otwór i fragment wręgi A6b pod gondolę podkadłubową. W poszyciu segmentu A10 otwór pod kółko ogonowe. Przednią kopułę strzelecką wykonaną z oszklenia S25 i części: A1c, A1d, A1e oraz z wklejonym gotowym karabinem maszynowym U1. przykleić do kadłuba w końcowej fazie budowy modelu.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 2

Do prawej burty kabiny pilotów przykleić detale i elementy wykonane z części od D5 do D8, do lewej D2 i D3, a do górnej części segmentu D1 i D4 oraz dolnej D22. Następnie przykleić do lewej burty i dolnej części segmentu sklejony w jedną całość zespół wykonany z części od D9 do D16. Podobnie, do prawej burty i dolnej części segmentu przykleić zespół wykonany z części od D17 do D21.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 3

Gondolę podkadłubową, wykonaną z części od C1 do C8 uformować i skleić "na styk". Po sklejeniu wyciąć otwory pod okienka i przykeić od środka oszklenia od S19 do S24. Gotową całość wyklеić częściami od C9 do C13. Wkleić gotowy karabin maszynowy U1. Gondolę przykleić dopiero po połączeniu płatów z kadłubem.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 4

Skleić konstrukcję statecznika pionowego z częściami od E1 do E4 i okleić poszyciem F1 i F2. Następnie konstrukcję steru kierunku z częściami od E5 do E7 i drutów III i IV. Gotową okleić poszyciem F8. Podczas łączenia statecznika z sterem należy wsunąć drut III w otwór części E3, a drut IV w tulejkę F3 i przykleić ją do poszycia statecznika. Wprowadzić drut V w ster kierunku, nasunąć tulejki F5 i przykleić części F6. Przez otwory w poszyciu statecznika wsunąć gotową część F5 i przykleić do końców drutu V.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 5

Konstrukcję statecznika poziomego skleić z częściami od G1 do G5 i okleić poszyciem H1 i H2. Konstrukcję steru wysokości z części od G6 go G13 i drutów VI i VII. Gotową okleić poszyciem H3. Częściami G10 i G11 przykleić ster wysokości do dźwigara G2 statecznika poziomego.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 6

Przykleić statecznik pionowy do kadłuba wprowadzając drut III steru kierunku w tulejkę F7, przyklejoną do wręgi A10b kadłuba. Połączenie statecznika pionowego z kadłubem okleić osłoną F10. Przykleić stateczniki poziome do kadłuba i okleić osłonami H14. Wystające druty VI sterów wysokości zblokować w równej płaszczyźnie sklejką G14.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 7

Skleić konstrukcję płata wykonaną z części od K1 do K16. Części K16 kleić i zwijać na drutach I. Konstrukcję lotki skleić z części od K17 do K23 i drutów II. Klapy z części od K24 do K32 i drutów I. Części K31 i K32 kleić i zwijać na drutach I. Przed oklejeniem wkleić reflektor wykonany z części M13 i M14 oraz oszklenie S28 w konstrukcję lewego płata. Okleić konstrukcję płata poszyciem wykonanym z części od M1 do M12, lotki poszyciem M16 i klap poszyciem od M17 do M21 razem z drutami I. Do dźwigara konstrukcji płata K10 częściami K21 i K22 przykleić lotkę. Połączyć z klapą przez wprowadzenie drutów I w tulejki K16 konsrukcji płata. Wyciąć w płacie fragment poszycia i wkleić luk podwozia M15.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 8

Przykleić płaty do kadłuba. Wkleić wsporniki M33 i M34. Skrzydła z kadłubem okleić osłonami od M22 do M26. Po oklejeniu wyciąć fragmenty poszycia osłon M22, które stanowią zewnętrzną stronę klap luku bombowego. Po uzupełnieniu częściami M22a i M22b i zawiasami M22c przykleić do luku komory bombowej.

W podstawowej wersji górny właz wykonany z części B3 i B4 oraz oszklenia S26 a także wiatrochron wykonany z części B1, B1a, B1b, B1c i oszklenia S27 przykleić do kadłuba.

W wersji ruchomej odrzucić części B4 a do gotowego włazu przykleić sklejki B6 z drutami IX. Podobnie wiatrochron, odrzucić części B2, przykleić sklejki B5 z drutem VIII. Końce drutów gotowych włazów i wiatrochronu wkleić w poszycie kadłuba.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 9

Skleić konstrukcję silnika z części od N14 do N14j i N16, N16a i N16b. Gotową okleić poszyciem od N1 do N10 i przykleić detale oraz części od N18 do N29 i drutu XX. Skleić konstrukcję chłodnicy z części od N17 do N17h i okleić częścią N13 oraz przykleić części N13a i N13b. Końcówkę gondoli skleić z części od N15 do N15b i okleić poszyciem N11, N11a, N12. Gotowy silnik i końcówkę gondoli przykleić do skrzydła i okleić osłonami N28 i N28a.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 10

Skleić podwozie z części od T1 do T20a i drutów od X do XIV. Golenie części T7 zwijać i kleić na drucie X. W celu uzyskania lepszego efektu amortyzatora. przykleić owijając grubą nić wokół goleni do oznaczonej wysokości. Wkleić drut X w jedną goleń i dopiero po nasunięciu gotowego koła dogiąć. Sklejone gotowe podwozie główne montować w luku gondoli silnika. Zawiasami W3 prrzykleić osłony podwozia głównego, wykonanych wg rysunku montażowego nr 12. Kółko ogonowe skleić z części od T21 do T26, A10c i drutów XV i XVI. Gotowe kółko ogonowe montujemy w otworze tylnej części kadłuba.

RYSUNEK MONTAŻOWY NR 11

Stanowisko strzeleckie skleić z części od Z1 do Z8 i drutów XVII i XIII oraz karabinu maszynowego wykonanego z części U1, U2, U3. W karabinie maszynowym wykonać otwór i przewlec przez niego drut XVII i w osi jego kształtu zablokować częściami Z6. Gotowe górne stanowisko strzeleckie nie przyklejać tylko włożyć do oporu części Z1 w otwór części A6d.

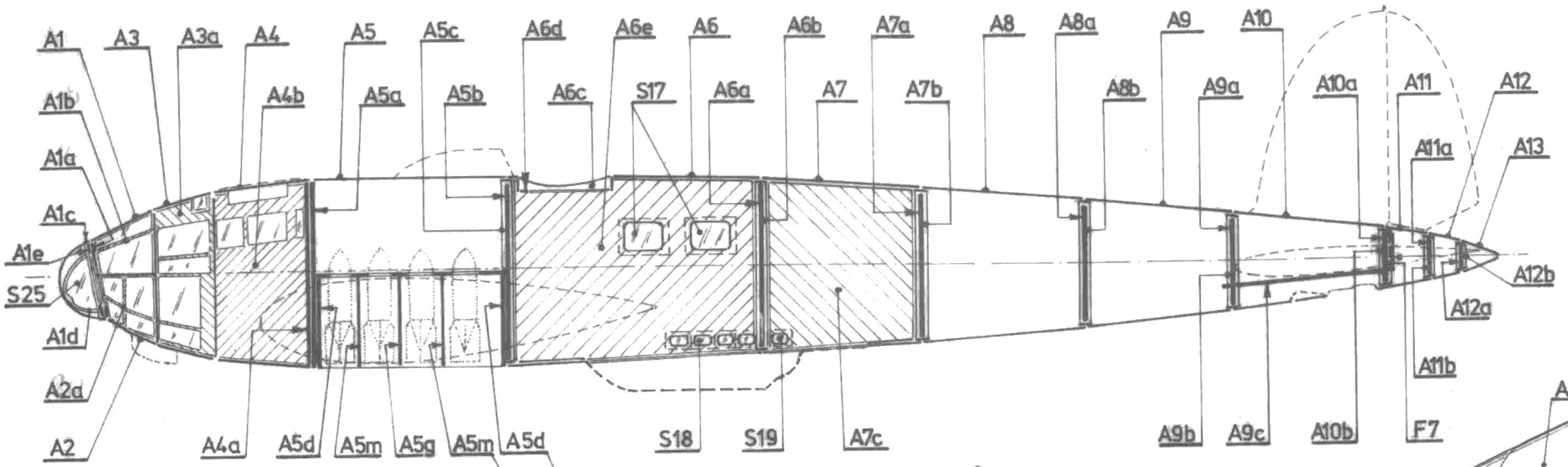
RYSUNEK MONTAŻOWY NR 12

Zewnętrzną osłonę gondoli podwozia wykonać i skleić z części od W1 do W4. Wewnętrzną z części od W2 do W3 i W5. Formować i skleić ze sobą "na styk" części od W1 do W1c. Wkleić wręgi W1h i W1j. Całość wyklеić częściami od W1d do W1g i przykleić części W3 i W4. Osłonę wewnętrzną skleić jak zewnętrzną. Skleić ze sobą "na styk" części od W2 do W2c. Wkleić wręgi W2h i W2j, wyklеić częściami od W2d do W2g i przykleić części W3 i W5.

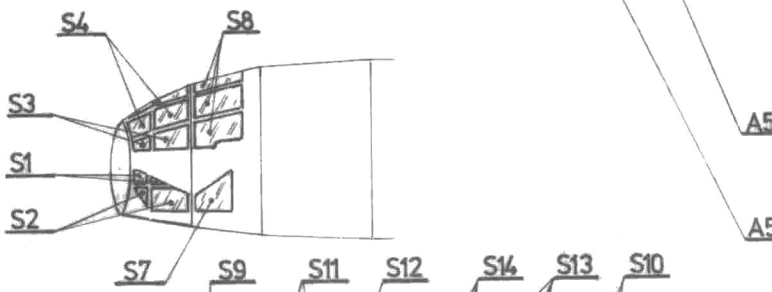
W dalszej kolejności według rysunku montażowego nr 13 wykonujemy z części B7 i B7a celownik, z części B8, B9, B10 i drutów XIX i XXI anteny, które według planu ogólnego modelu rozmieszczamy i przyklejamy.

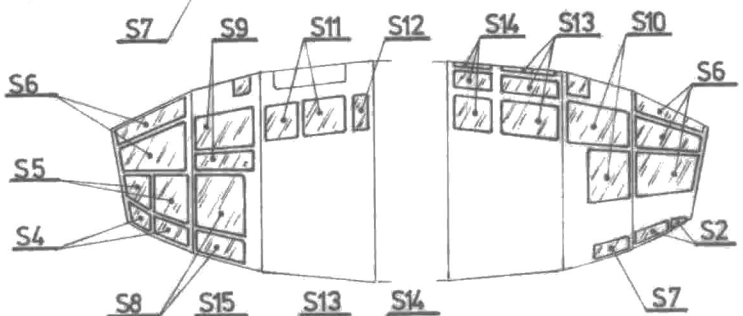
Kończąc budowę skleić bomby z części od U4 do U4d według rysunku montażowego nr 14. Gotowe wkleić w otwory komory bombowej.

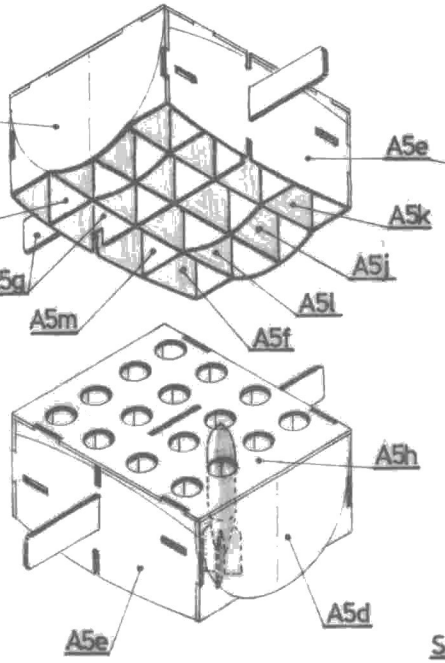
Życzymy udanej zabawy!

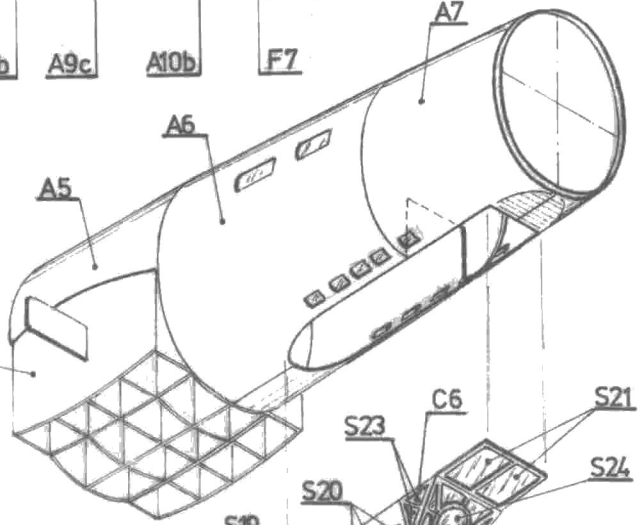


1

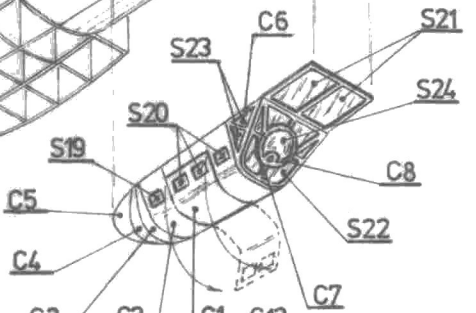




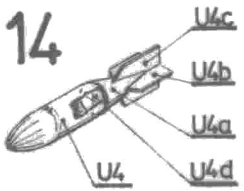


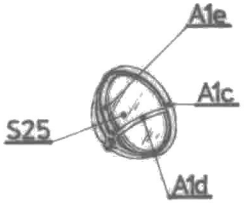


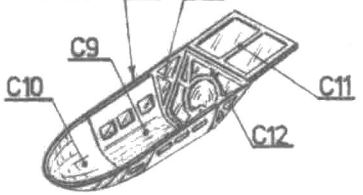
3



14

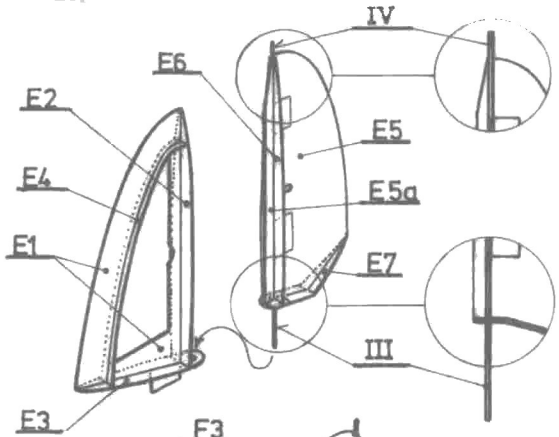


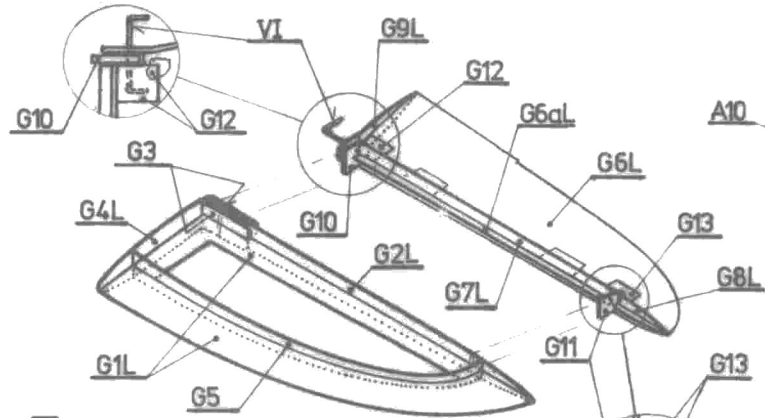


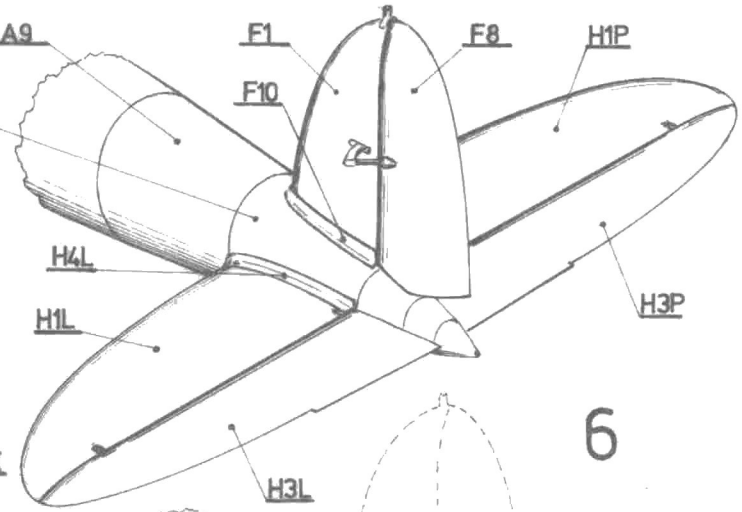


RYSUNKI MONTAŻOWE

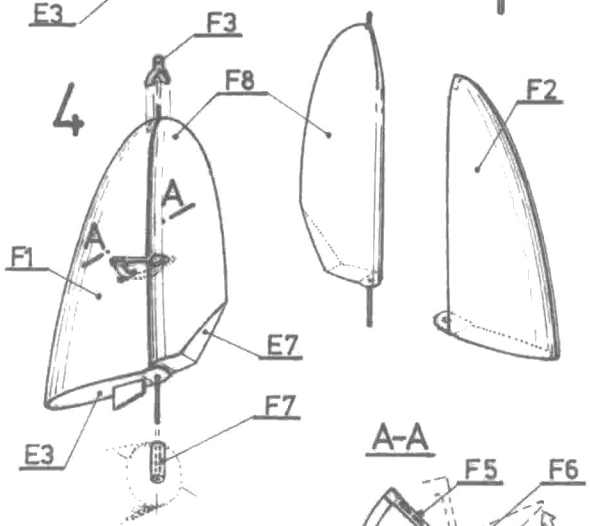
RYSUNKI MONTAŻOWE



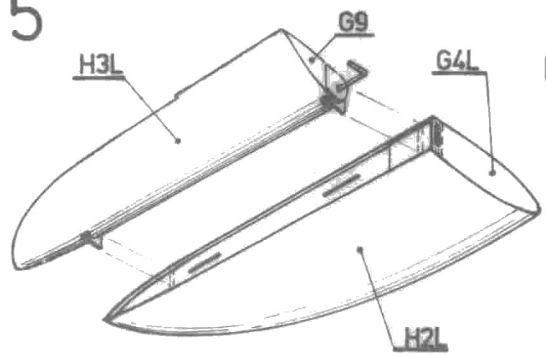




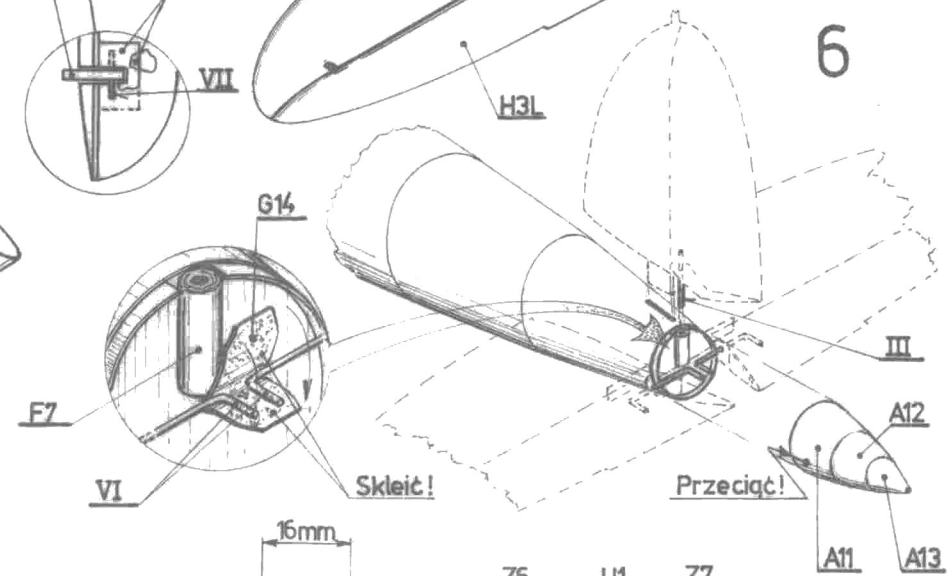
4

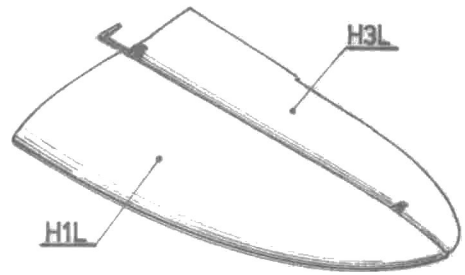


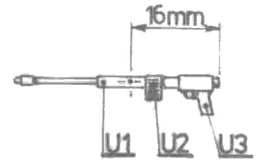
5

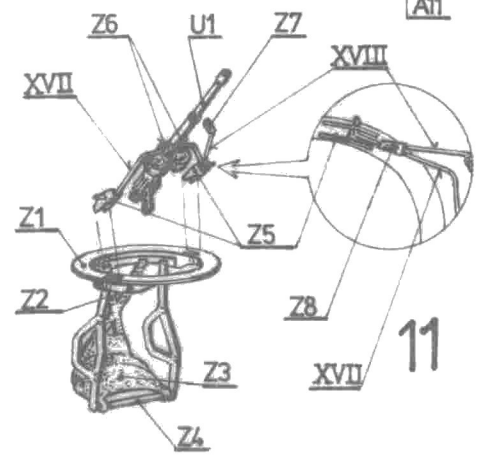


6



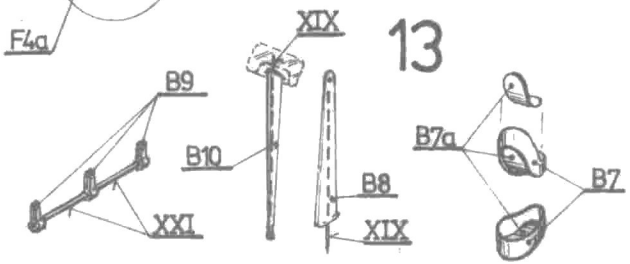


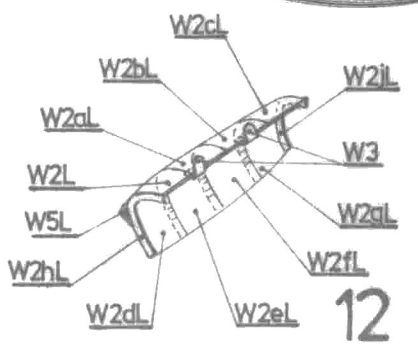




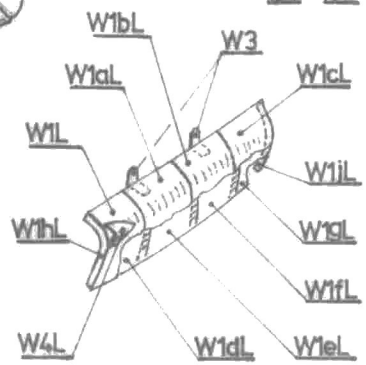
11

13

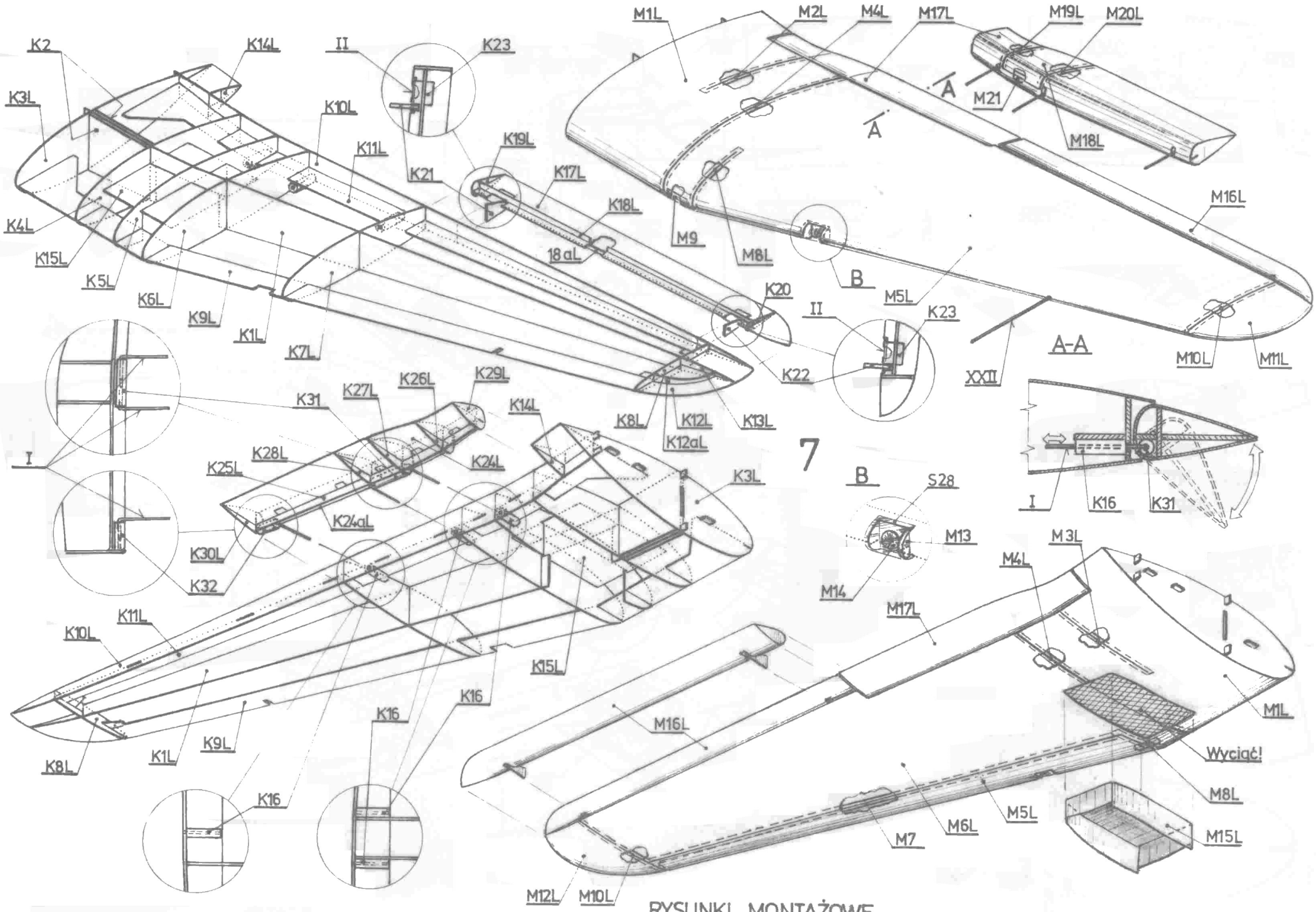




12

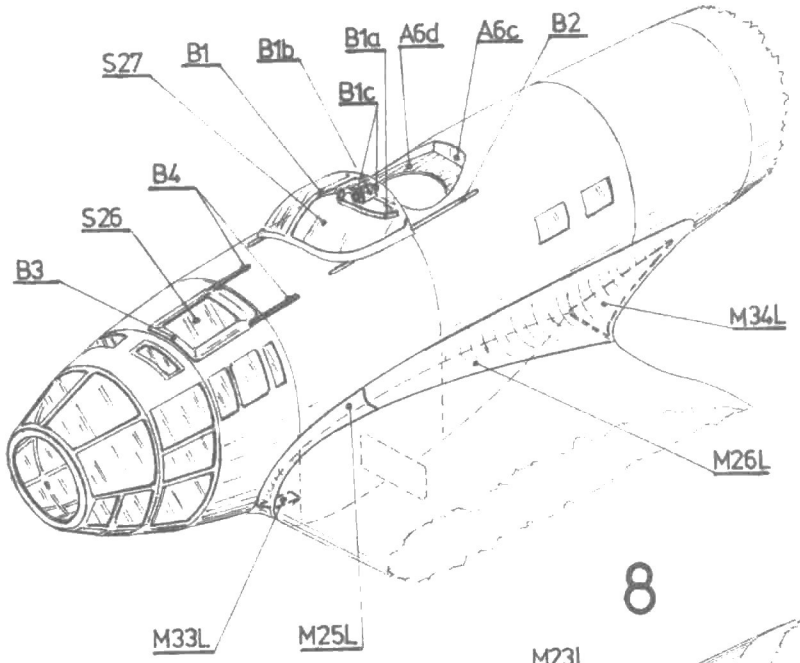


GPM Heinkel He-111

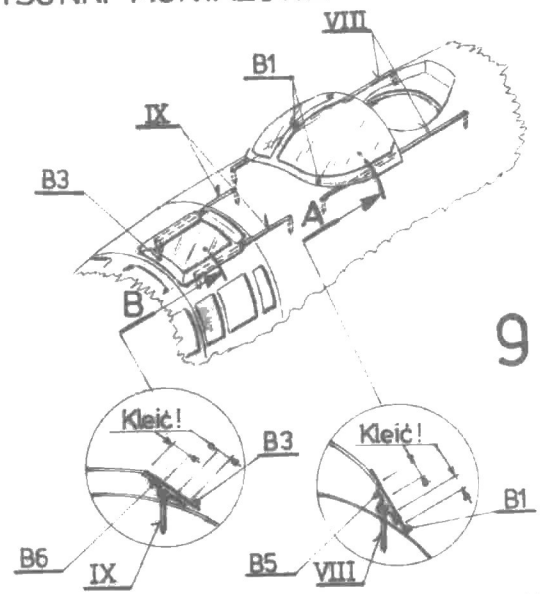


GPM Heinkel He-111

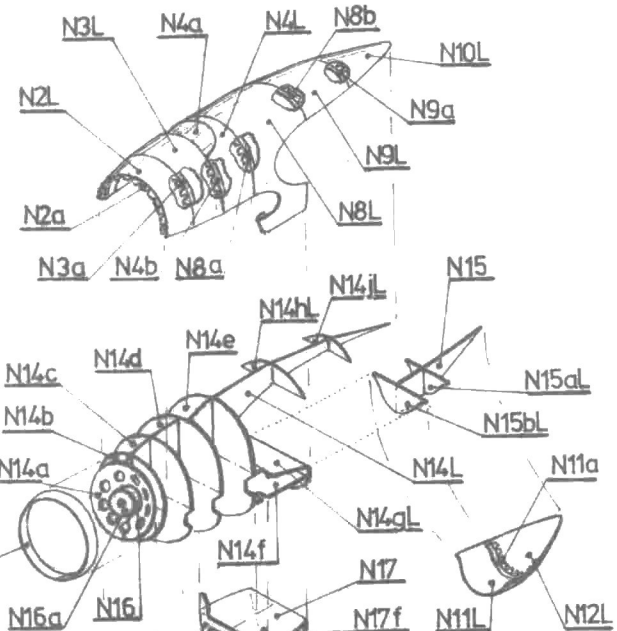
RYSUNKI MONTAŻOWE

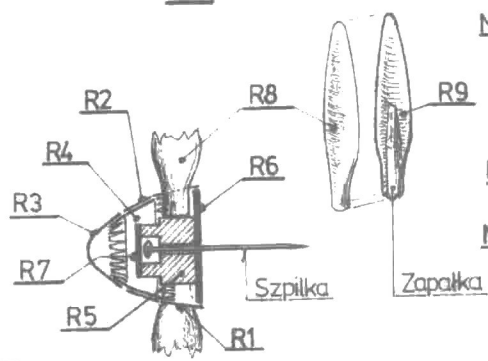


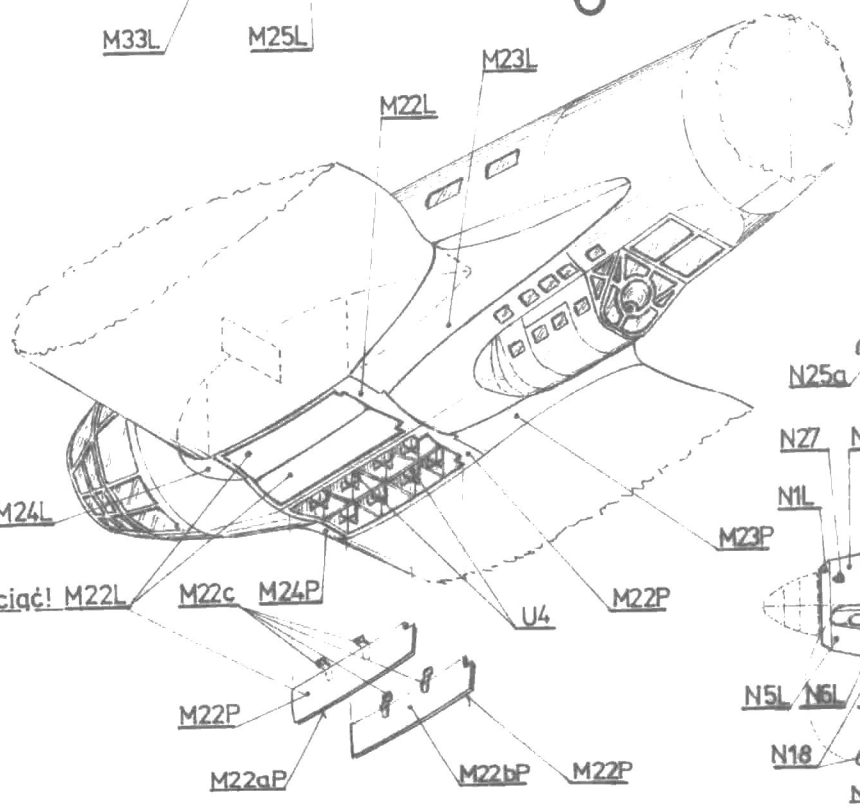
8

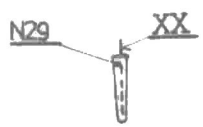


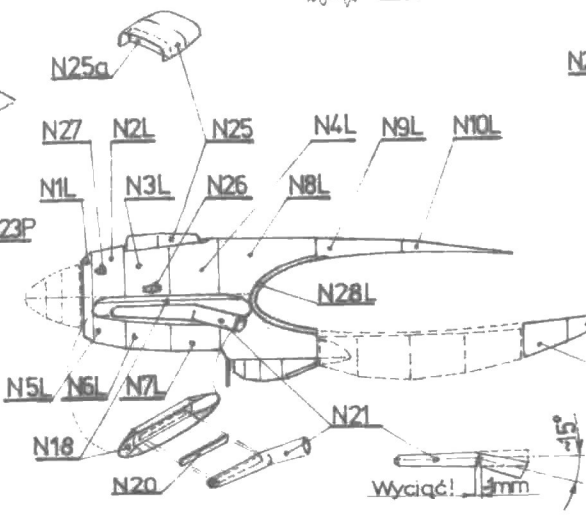
9

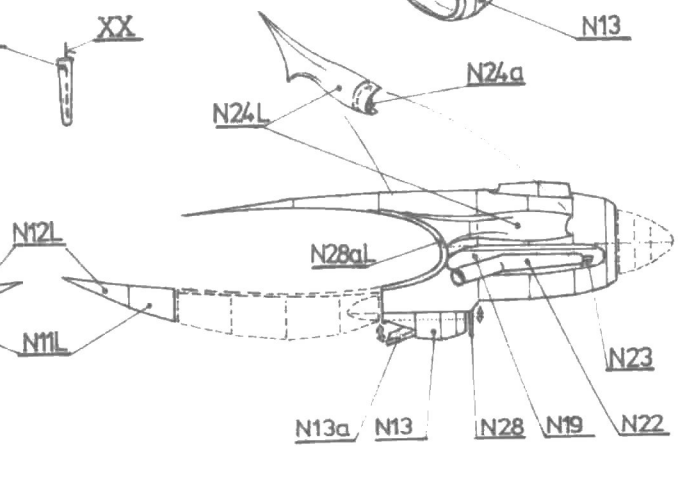




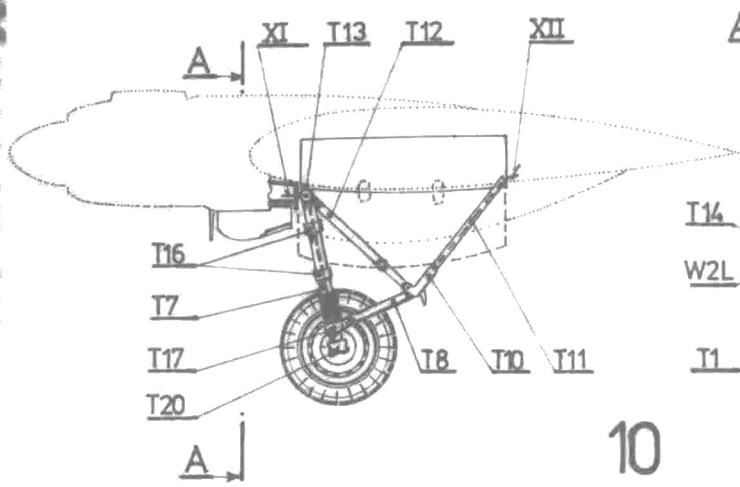


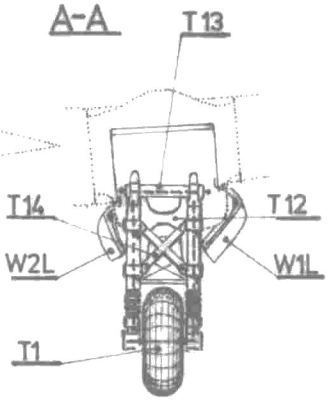




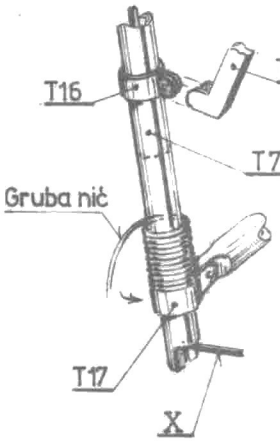


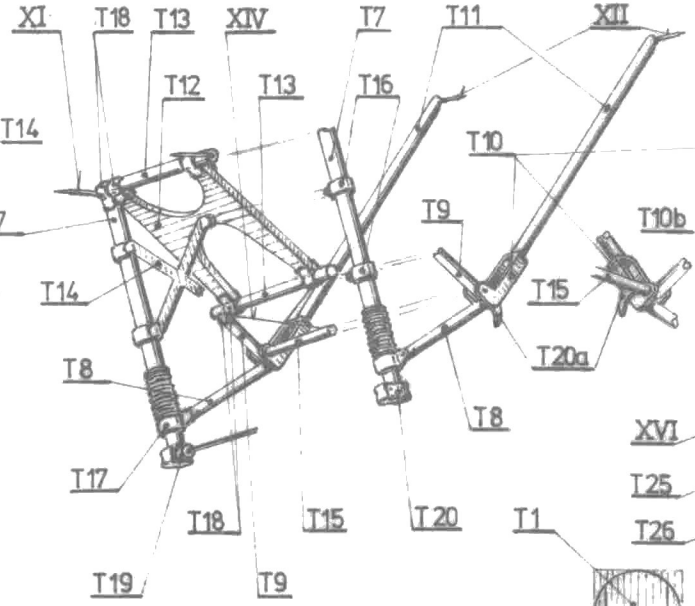
RYSUNKI MONTAŻOWE

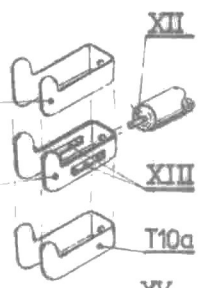


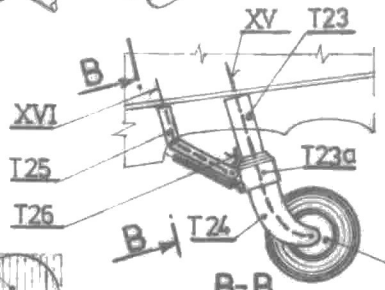


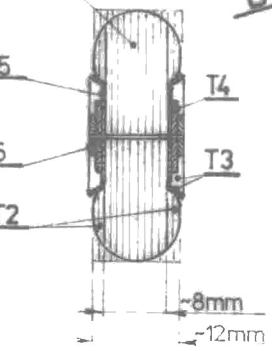
10

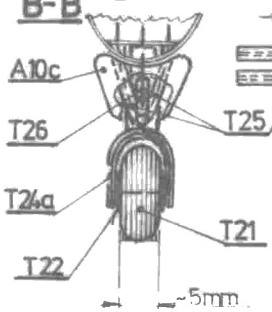


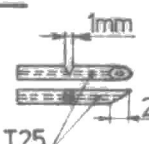


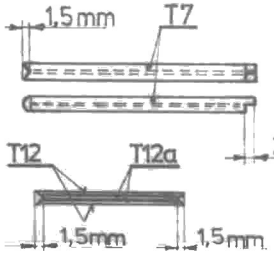


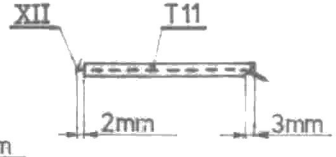


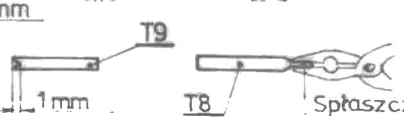




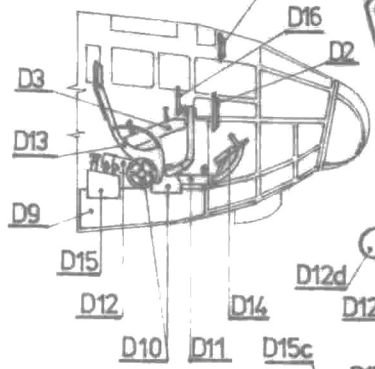


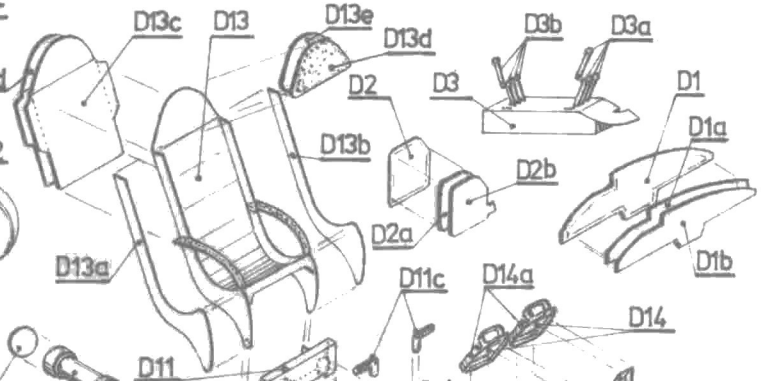






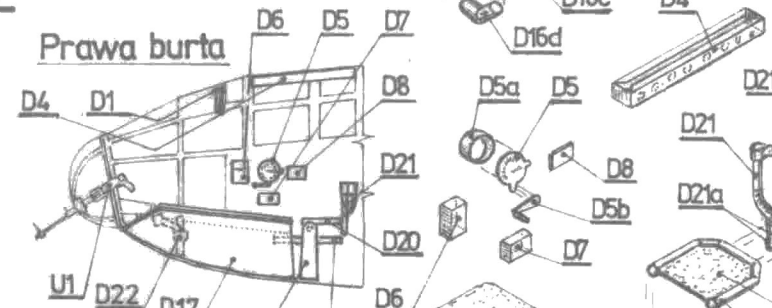
Lewa burta



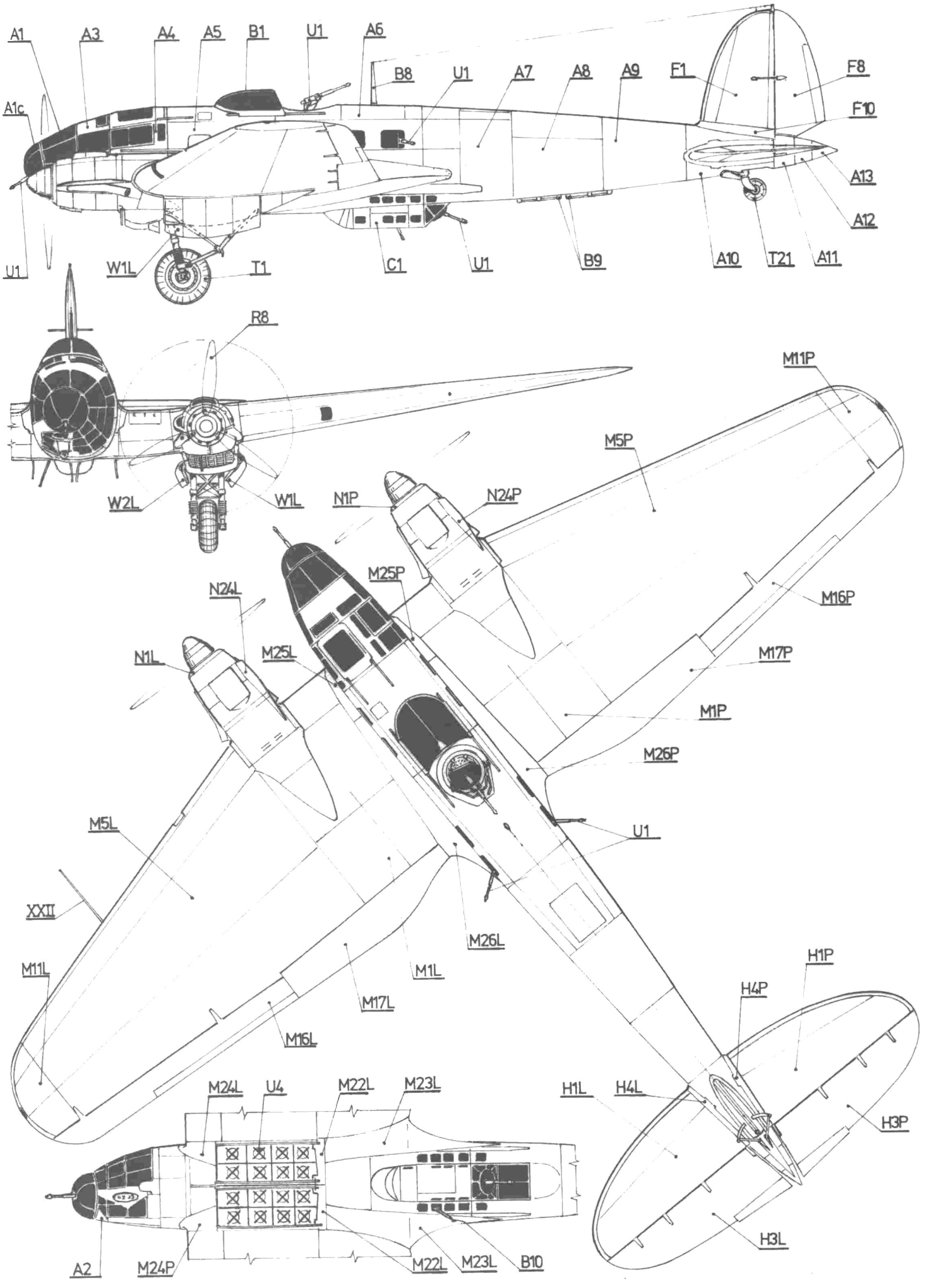


2

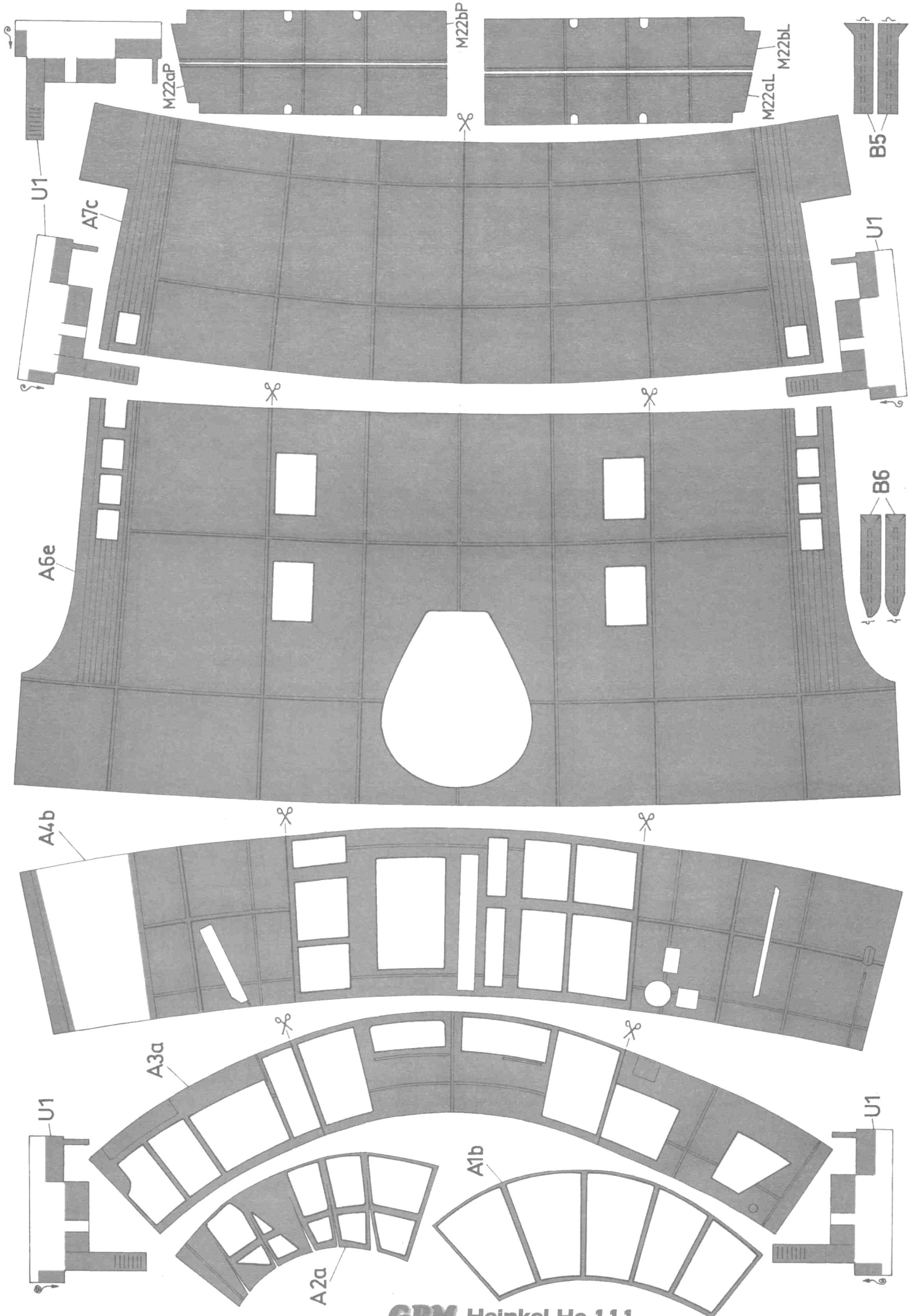
Prawa burta

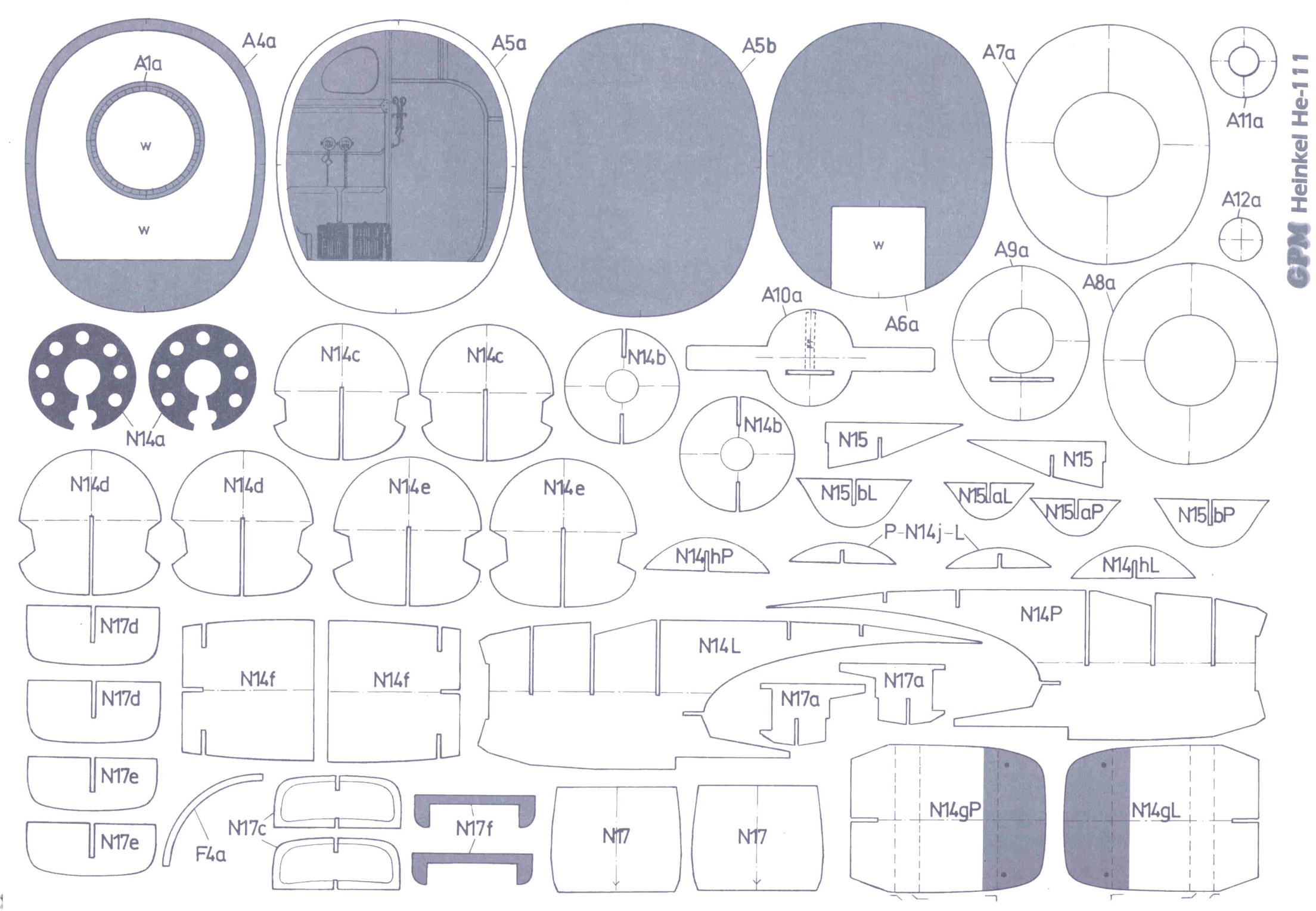


Plan ogólny modelu

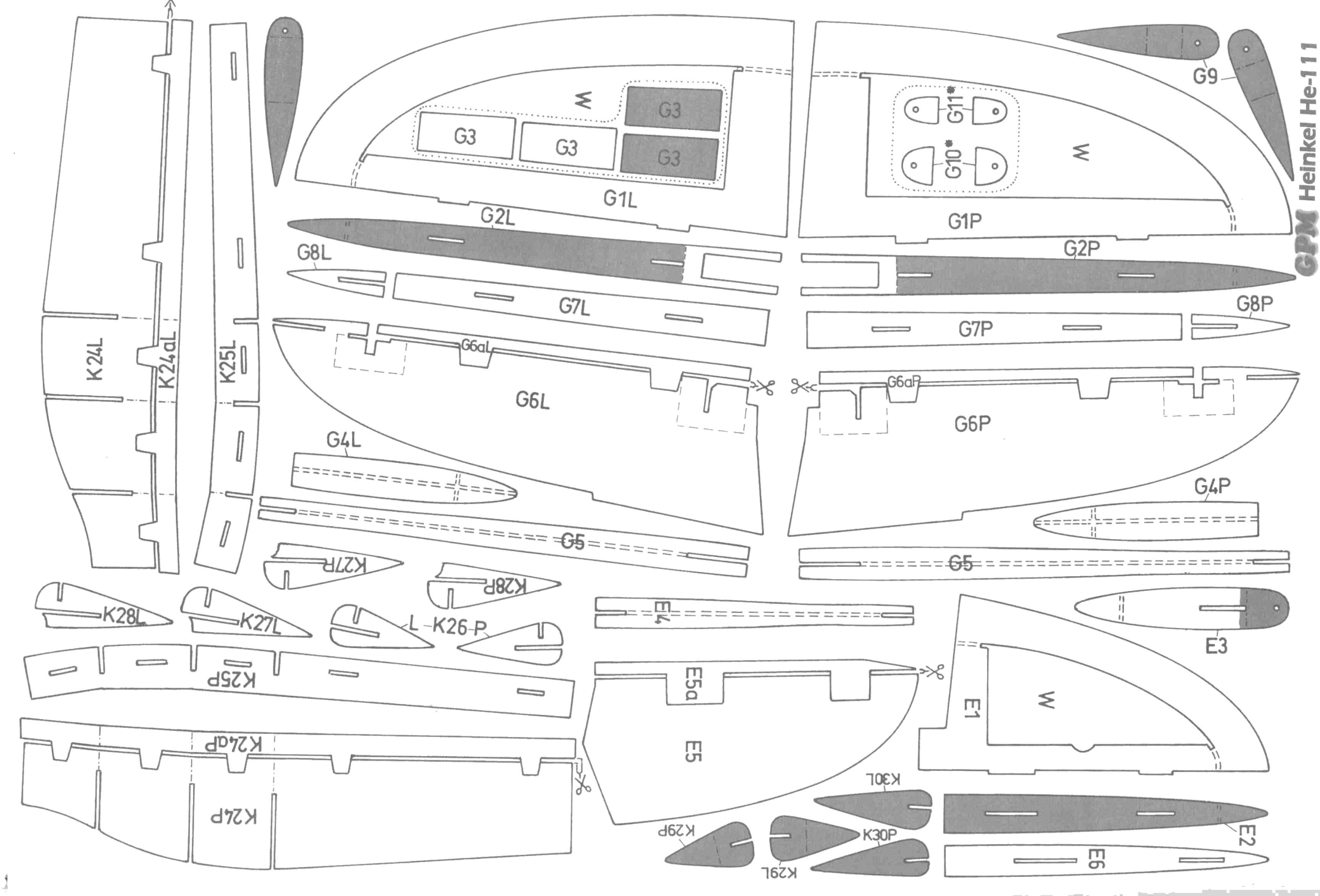


GPM Heinkel He-111


M22bP
M22aP
M22bL
M22aL
B5
U1
A7c
U1
B6
A6e
A4b
A3a
U1
U1
A1b
A2a



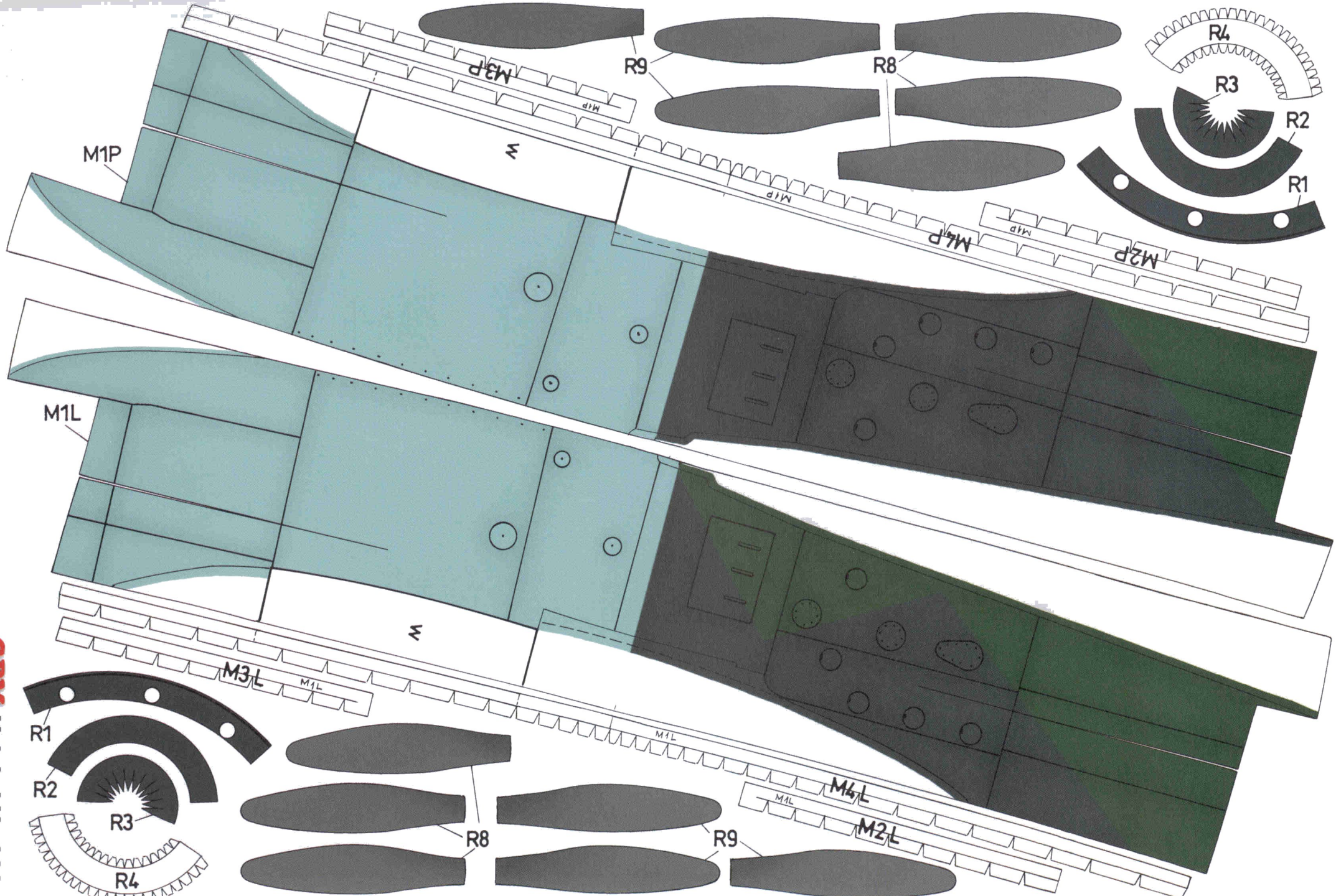
GPM Heinkel He-111

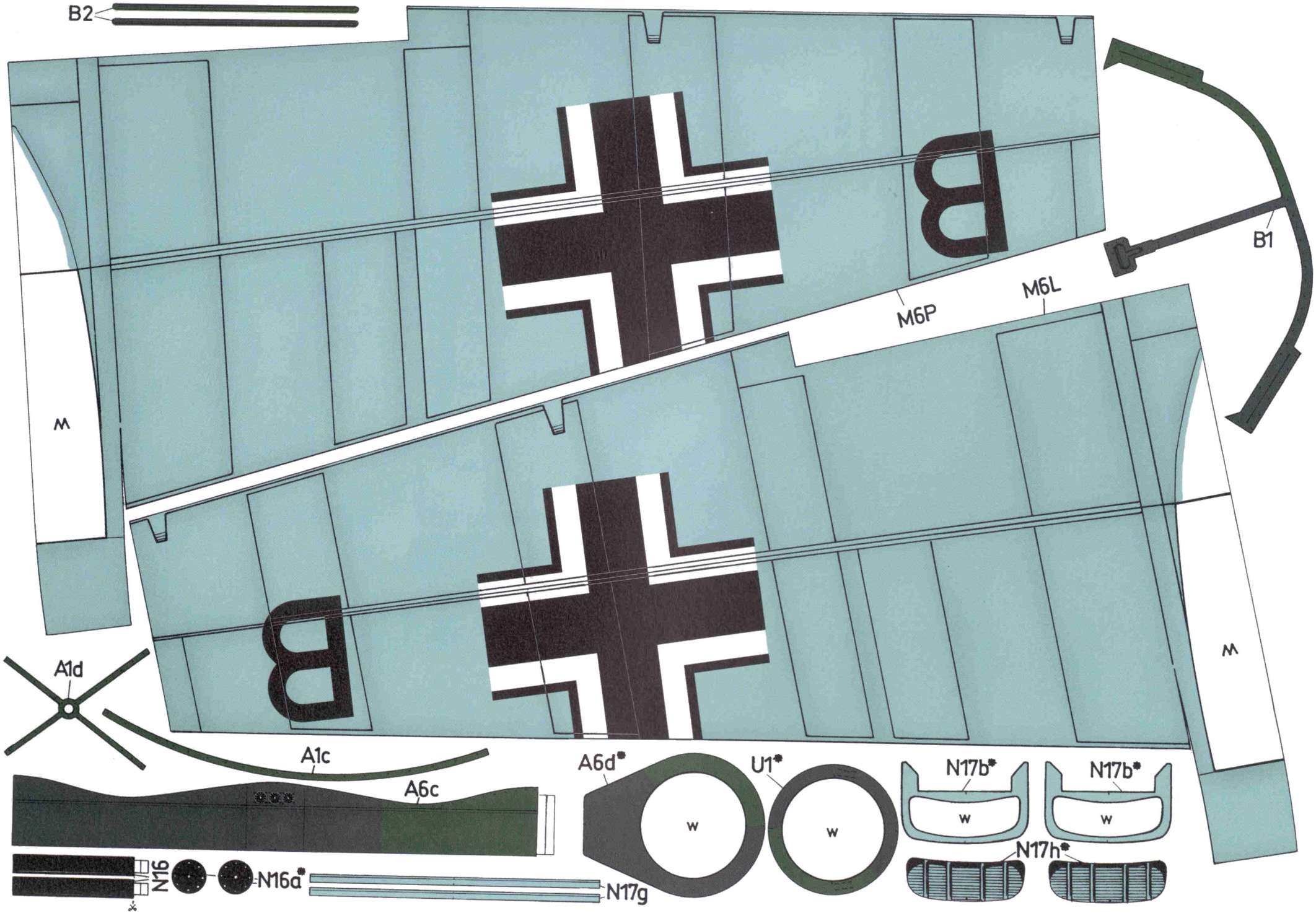

K24L
K24aL
K25L
G3
G3
G3
G3
G1L
G2L
G8L
G7L
G6aL
G6L
G4L
G5
K27R
K28R
K28L
K27L
L-K26-P
K25P
K24aP
K24P
G9
G11*
G10*
G1P
G2P
G8P
G7P
G6aP
G6P
G4P
G5
E4
E5a
E5
K30L
K29P
K30P
K29L
E3
E1
E2
E6
GPM Heinkel He-111

A7
A7b
A8
A8b
A9
A9b
A10
A10b
A10c
A11
A11b
A12
A12b
A13
B3
B4
B10
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8

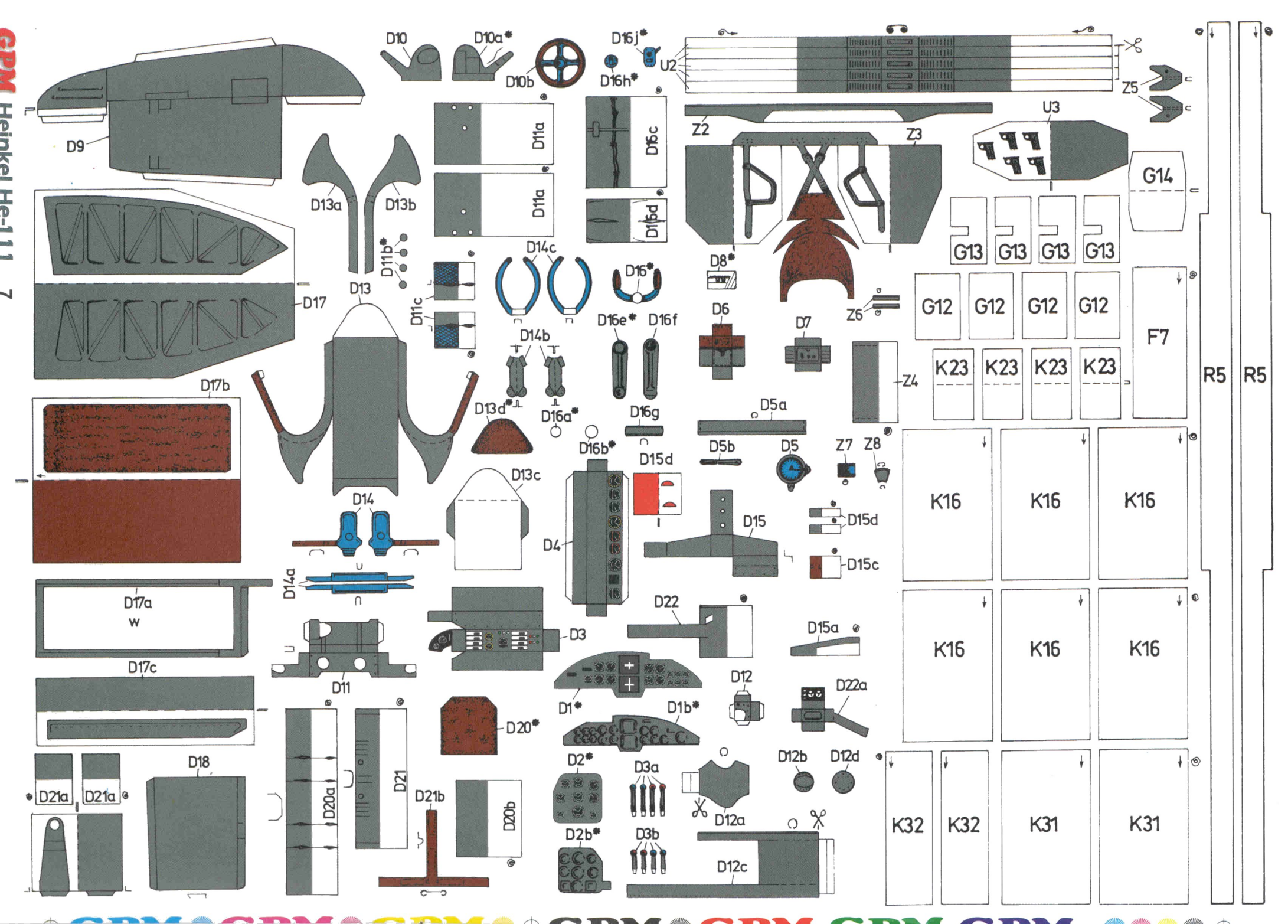
M9
M22c
M22L
M12L
M7
M17L
M5L
M14
M13
M18L
M5L
M10L
M8L
M5L
M11L
M19L
M17L
M21
M17L
M20L
M17L

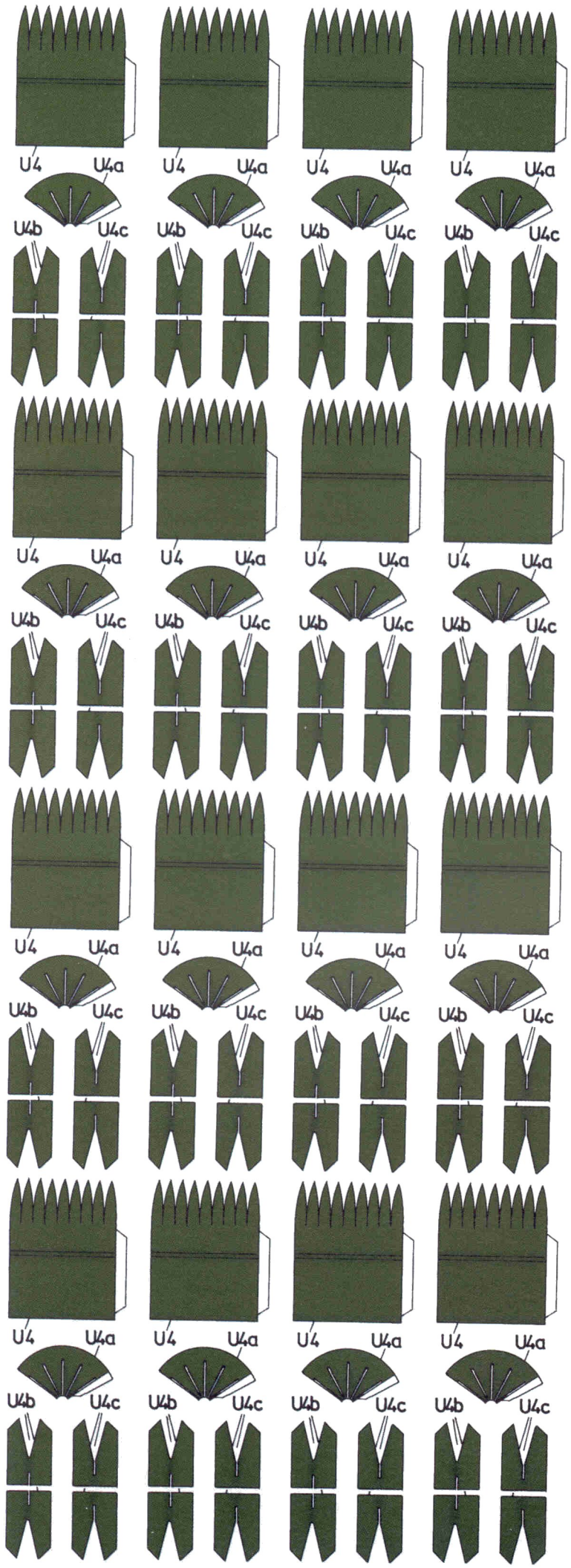
M16L
L-H4-P
M26L
N28aP
N28P
N28L
N28aL
F10
M23L
M24L
M24P
M23P
M26P
M25L
M16P
F3
F1
F2
M25P

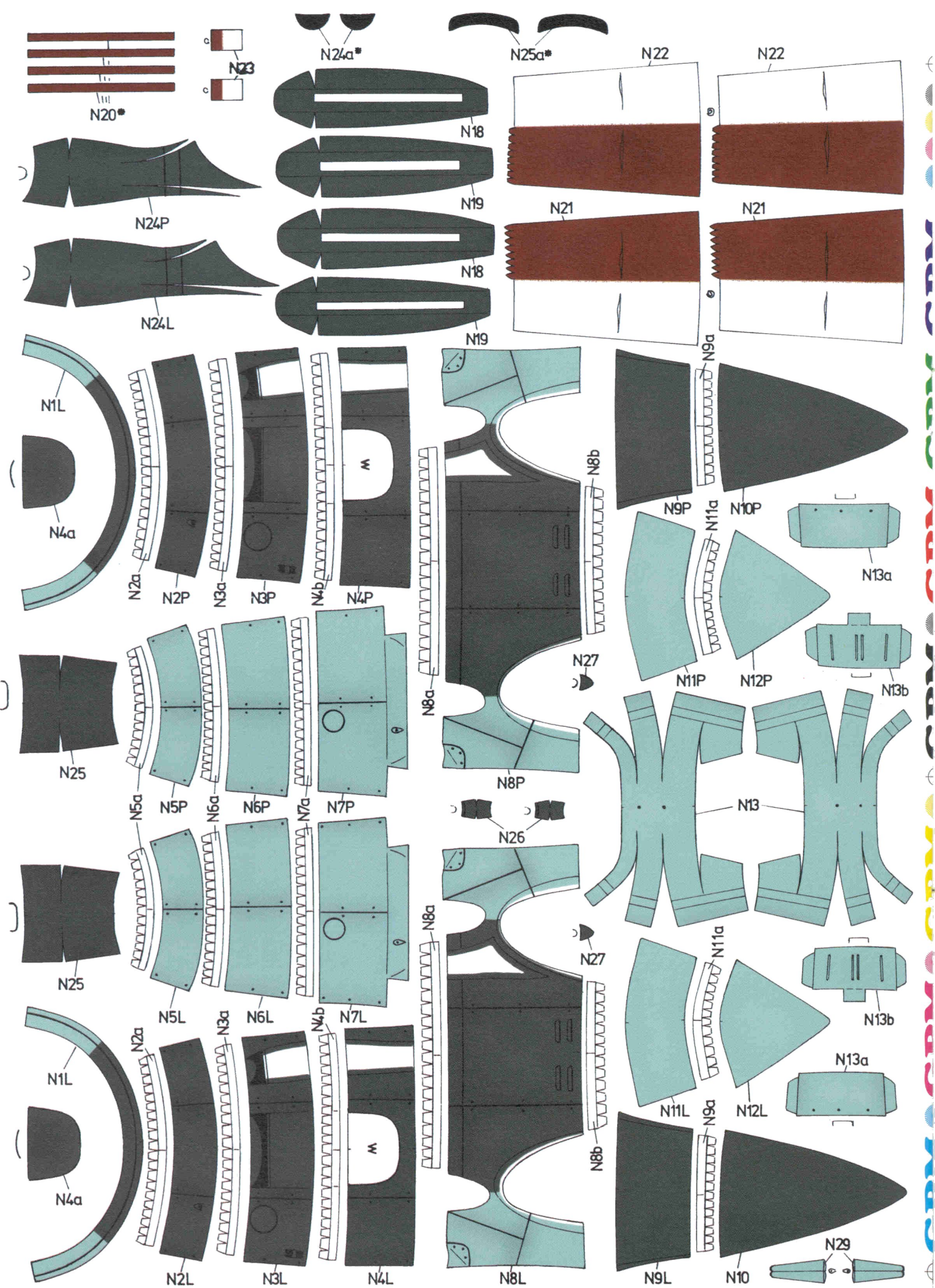

M1P
M1L
M2P
M3P
M4P
M2L
M3L
M4L
R1
R2
R3
R4
R8
R9


B2
B1
M6P
M6L
M
M
A1d
A1c
A6c
A6d*
U1*
N17b*
N17b*
W
W
W
W
N17h*
N16
N16a*
N17g

T11
T11
T11
T11
T20
T20
T8
T8
T8
T8
T19
T19
T17
T17
T16
T16
T16
T12
T12
T12
T12
T20a
T10
T10
T10
T15
T15
T9
T9
T9
T9
T7
T7
T7
T14
T14
T6*
T6*
T18
T10a
T10a
T10a
T10
T10
T10
T13
T13
T13
T13
T3
T3
T3
T3
T5
T5
T4*
T4*
T22*
T25
T25
T26
T23a
T24
T23
M15P
M15L
GPM Heinkel He-111


D10
D10a*
D10b
D16j*
D16h*
U2
Z5
U3
Z2
Z3
D9
D11a
D11a
D16c
D16d
G14
D13a
D13b
D11b*
D14c
D16*
D8*
G13
G13
G13
G13
D17
D13
D11c
D16e*
D16f
D6
D7
Z6
G12
G12
G12
G12
F7
D14b
K23
K23
K23
K23
Z4
R5
R5
D17b
D13d*
D16a*
D16g
D5a
D16b*
D15d
D5b
D5
Z7
Z8
D13c
K16
K16
K16
D14
D4
D15
D15d
D15c
D14a
D17a
w
D22
D3
D15a
K16
K16
K16
D17c
D11
D12
D22a
D1*
D1b*
D20*
D18
D2*
D3a
D12b
D12d
D21a
D21a
D20a
D21
D21b
D20b
D12a
K32
K32
K31
K31
D2b*
D3b
D12c

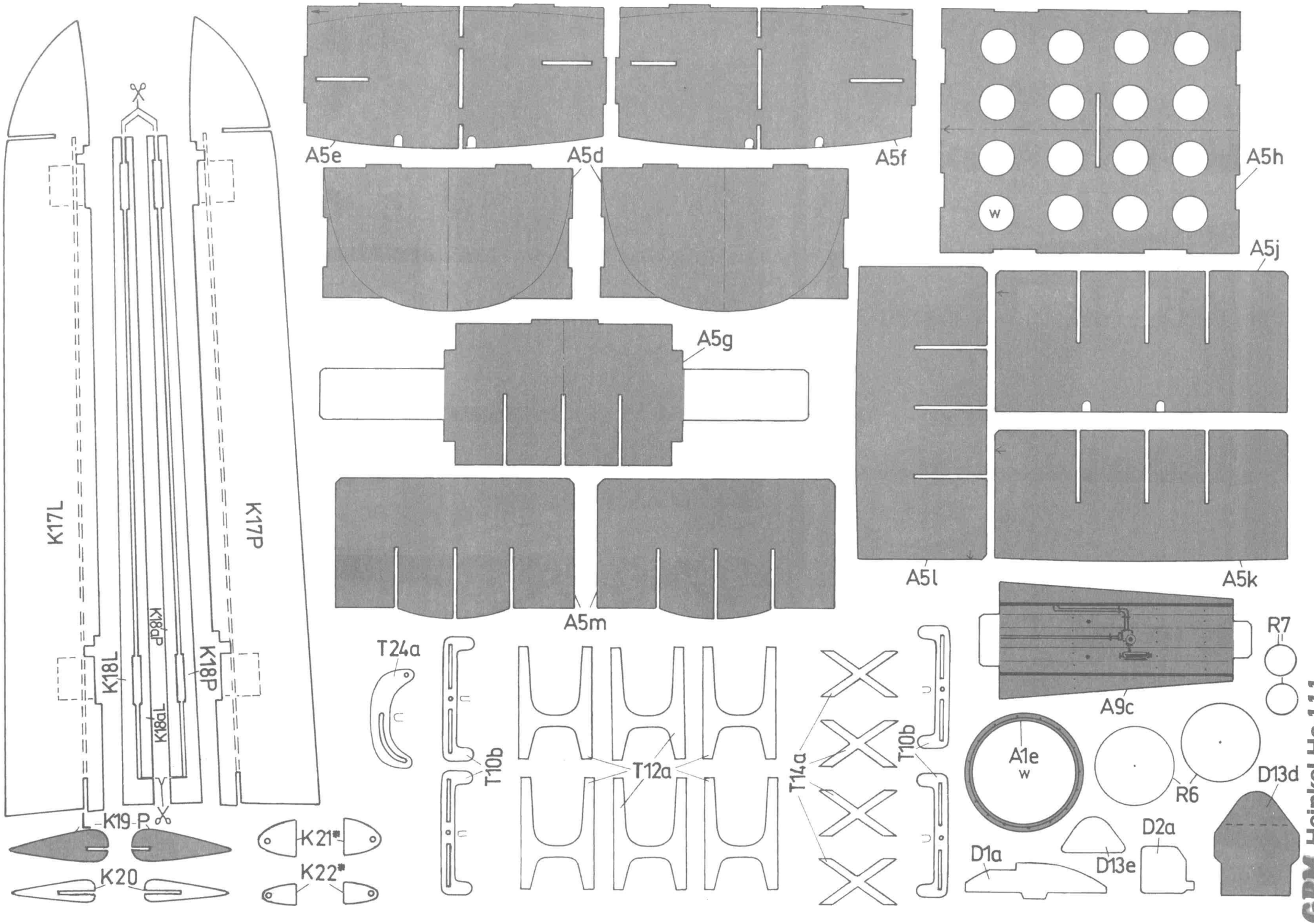

U4
U4a
U4b
U4c


N20*
N23
N24a*
N25a*
N22
N22
N18
N19
N21
N21
N24P
N18
N24L
N19
N1L
N4a
N2a
N2P
N3a
N3P
N4b
N4P
N9a
N8b
N9P
N10P
N11a
N13a
N8a
N27
N11P
N12P
N13b
N25
N8P
N13
N5a
N5P
N6a
N6P
N7a
N7P
N26
N25
N27
N8a
N11a
N13b
N5L
N6L
N7L
N13a
N1L
N2a
N3a
N4b
N8b
N11L
N12L
N4a
N9a
N2L
N3L
N4L
N8L
N9L
N10
N29

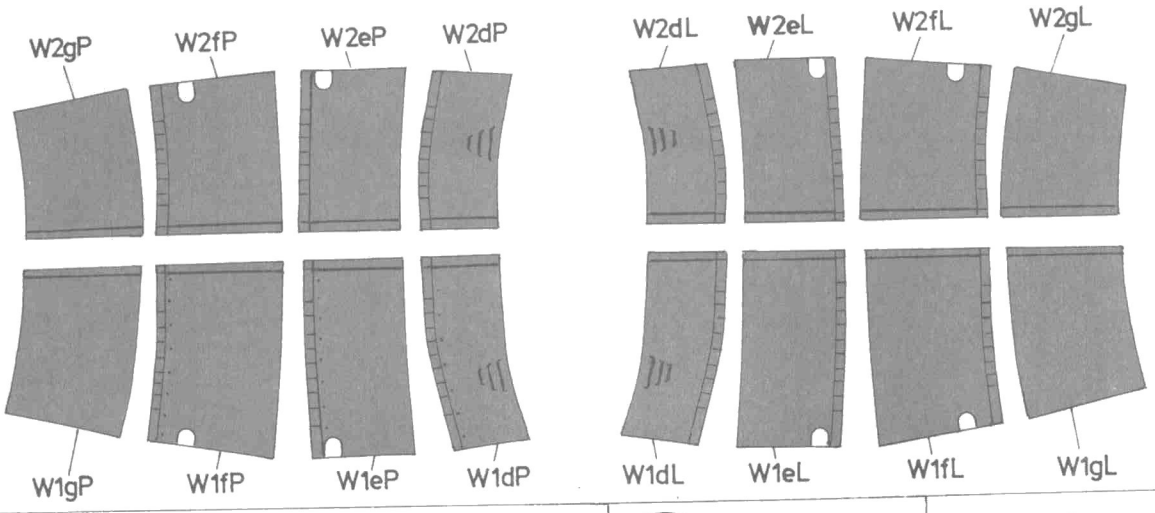
H2L
H1L
B9
H3L
W3
H3P
H2P
H1P
W4P
W5L
W4L
W5P
W1cP
W1bP
W1aP
W1P
W1jP*
W1hP*
W2jP*
W2hP*
W2P
W2cP
W2bP
W2aP
W1L
W1aL
W1bL
W1cL
W1hL*
W1jL*
W2hL*
W2jL*
W2L
W2aL
W2bL
W2cL

M9
M22c
M22P
M12P
M7
M17P
M5P
M11P
M10P
M5P
M6P
M5P
M19P
M17P
M20P
M17P
M21
M17P
M18P

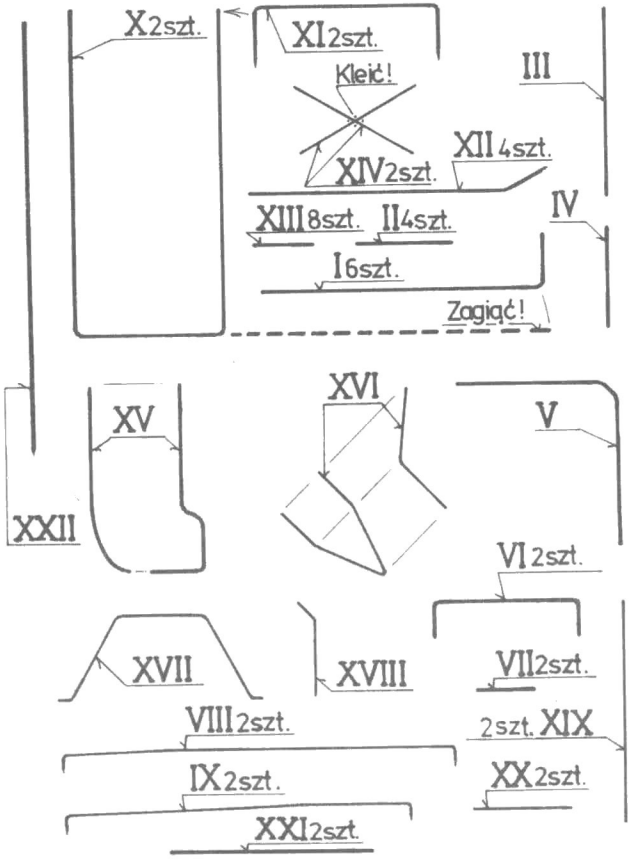
F5
F4
B7
B7a*
F5
A3
F6
B1b
B1c*
w
A4
B8
B1a
A2
A5
A1
A5c
A6
w
w
w
A6b


K17L
K17P
K18L
K18dP
K18aL
K18P
L-K19-P
K20
K21*
K22*
A5e
A5d
A5f
A5h
w
A5j
A5g
A5l
A5k
A5m
T24a
T10b
T12a
T14a
T10b
A9c
R7
A1e
w
R6
D13d
D2a
D1a
D13e
GPM Heinkel He-111

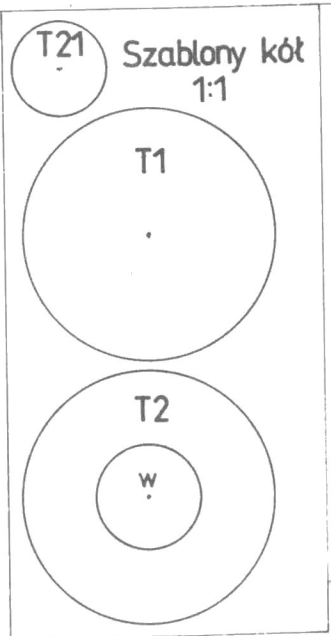
GPM Heinkel He-111

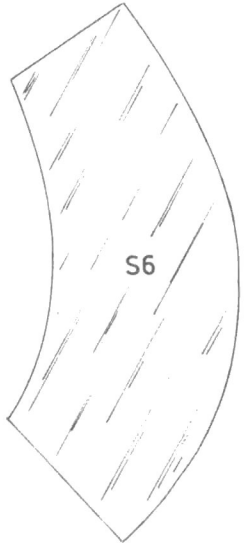


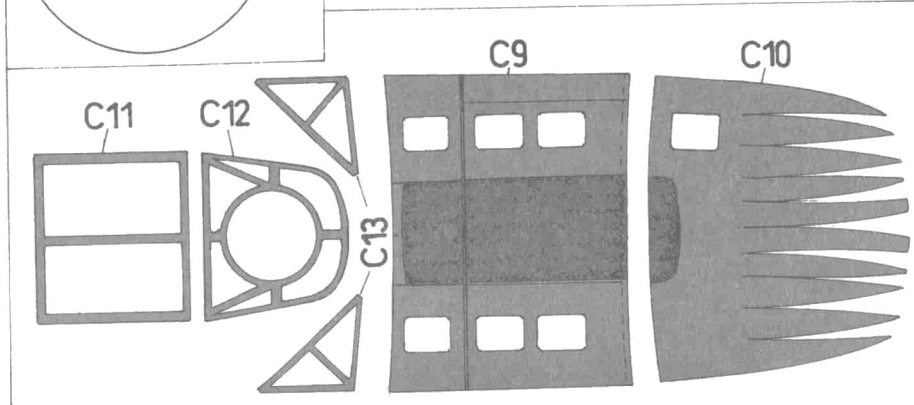
Druty 1:1



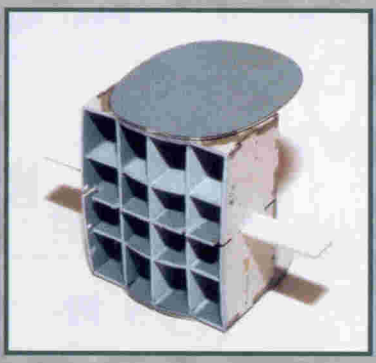
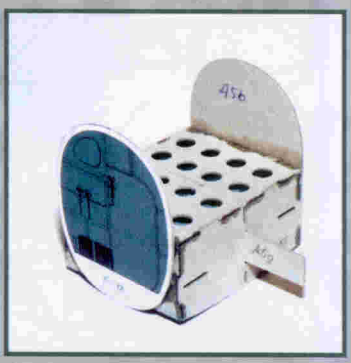
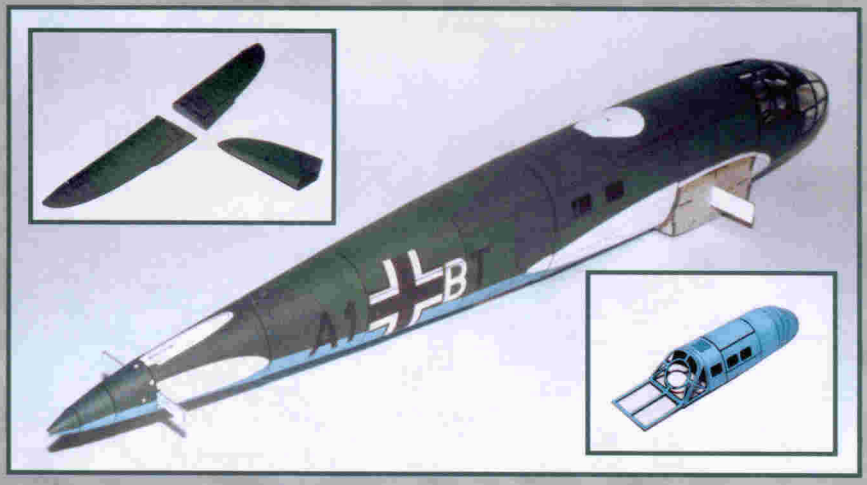
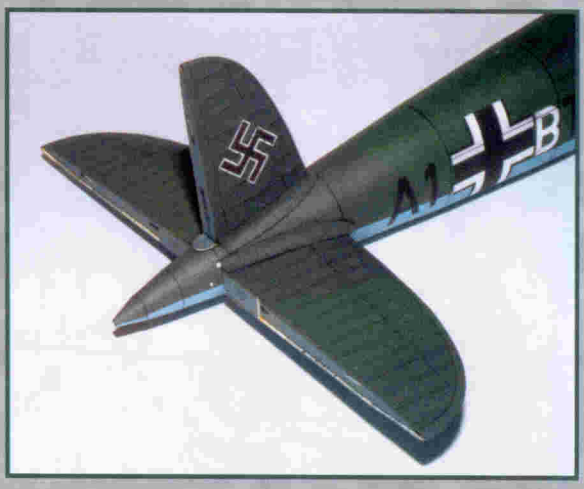
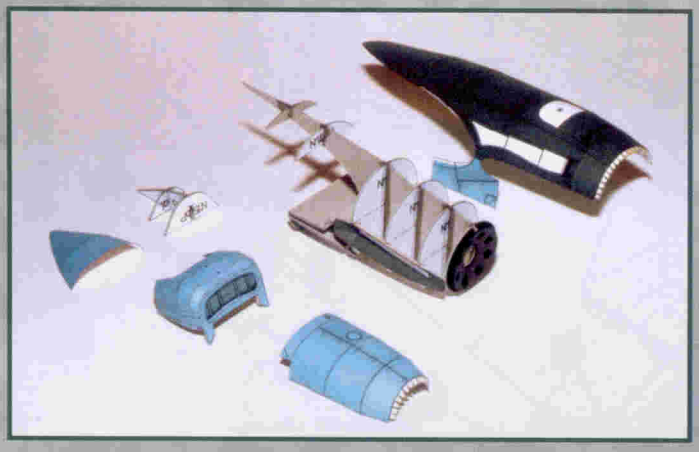
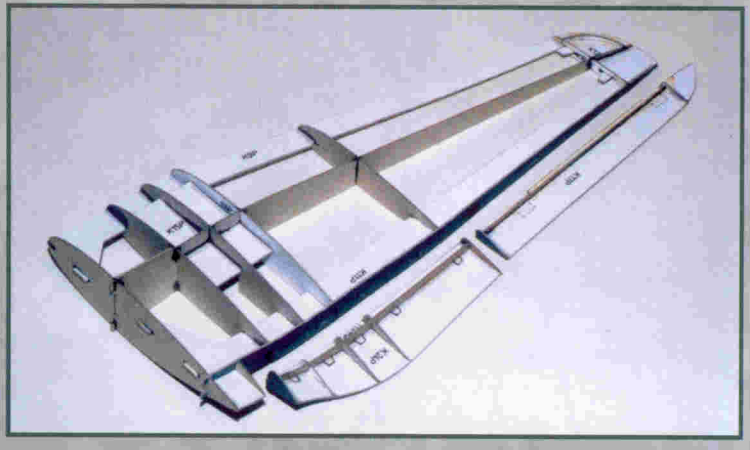
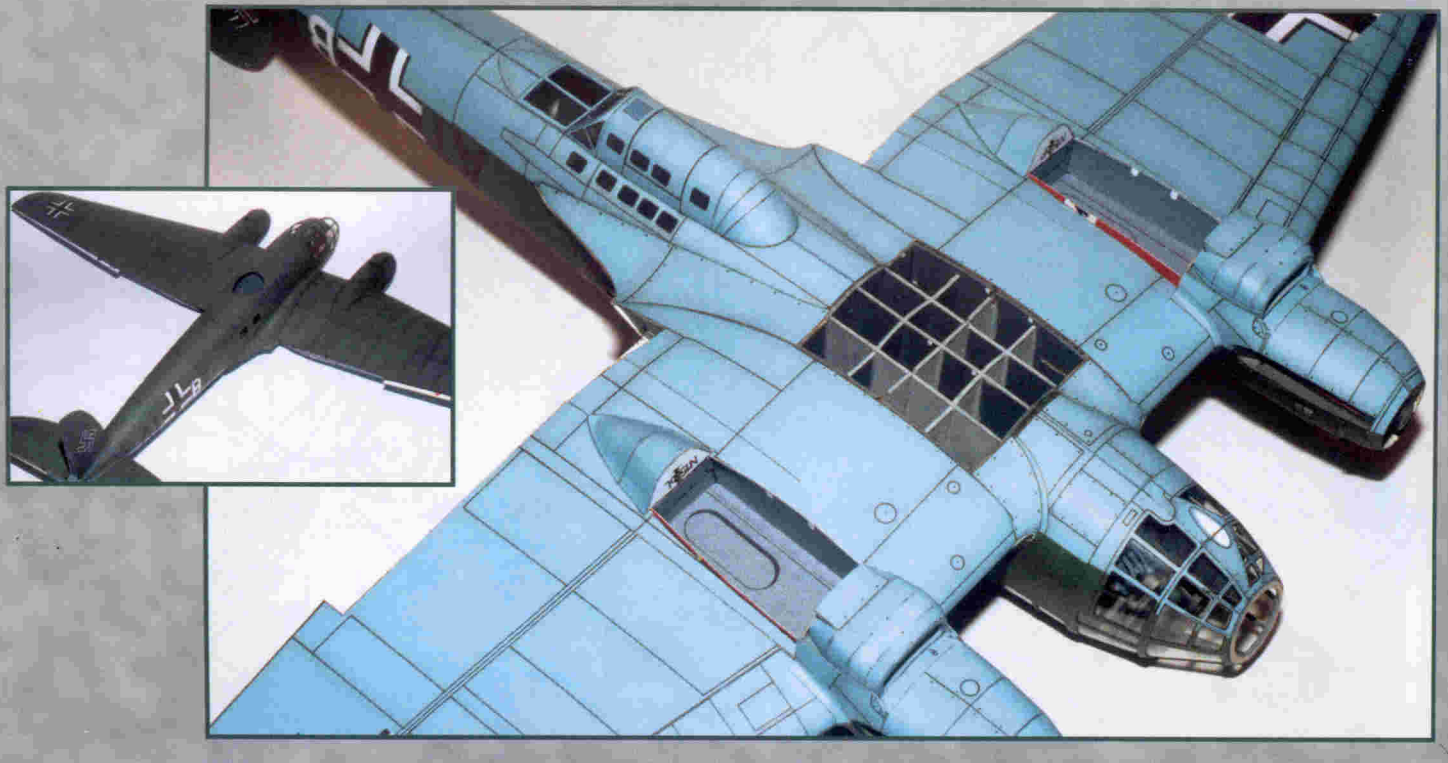
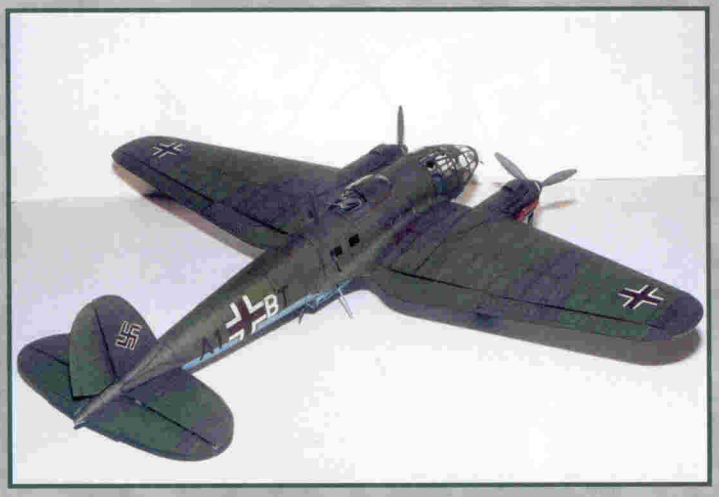
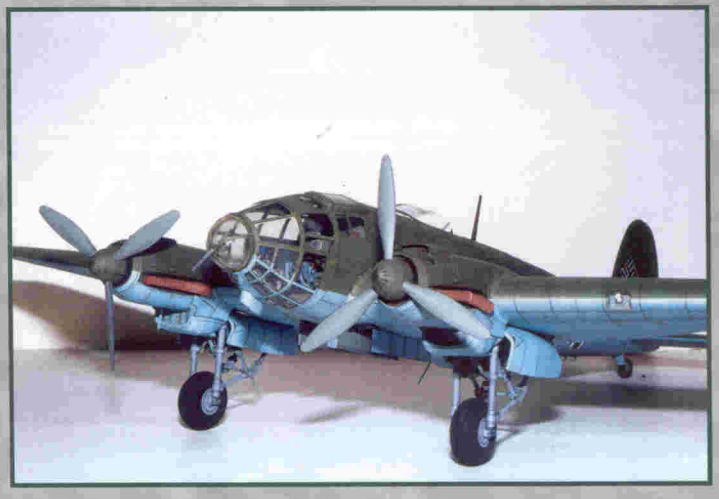
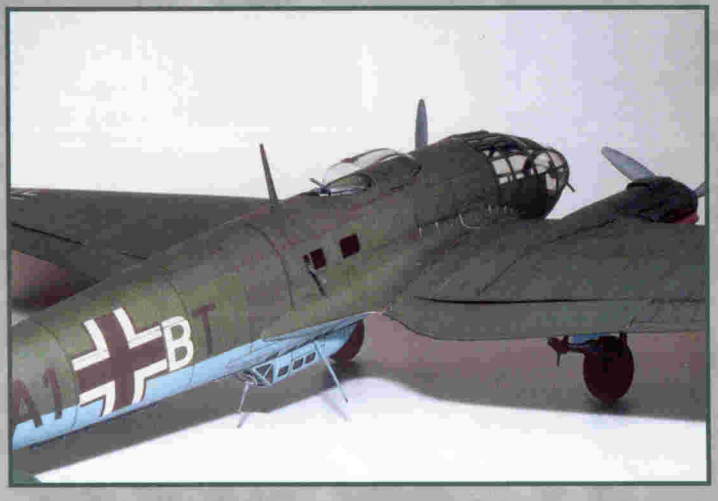
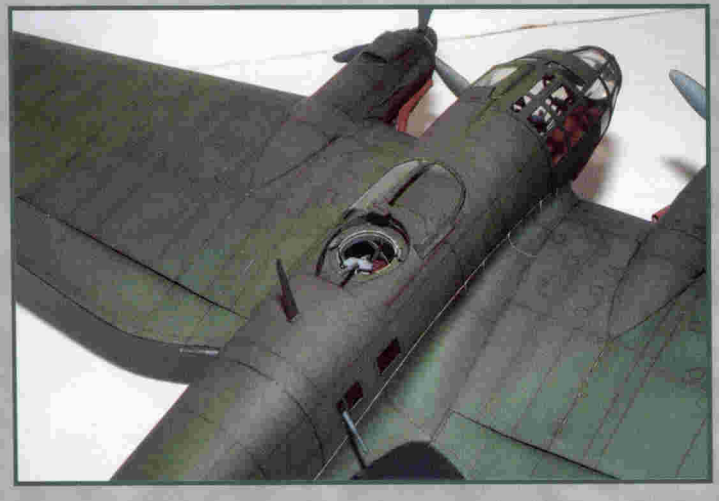
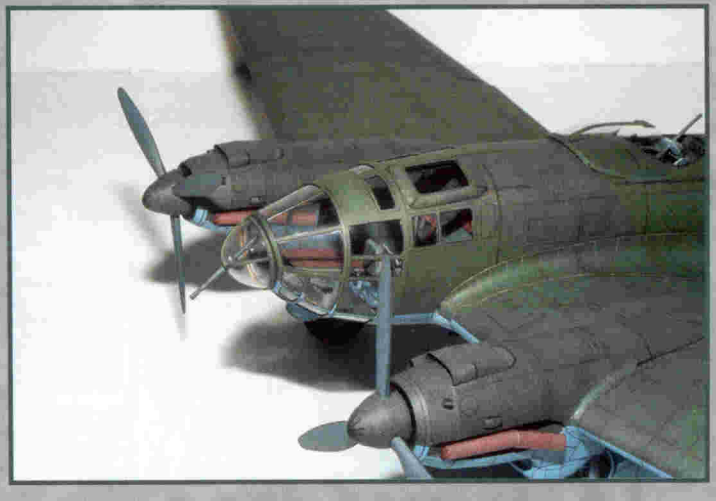
Szablony kół 1:1







Szablony oszklenia 1:1



456