

Me 262 **SCHWALBE**



STOPIEŃ
TRUDNOŚCI

1

2

3

WYMIARY MODELU

DŁUGOŚĆ 32 cm

ROZPIĘTOŚĆ 38 cm

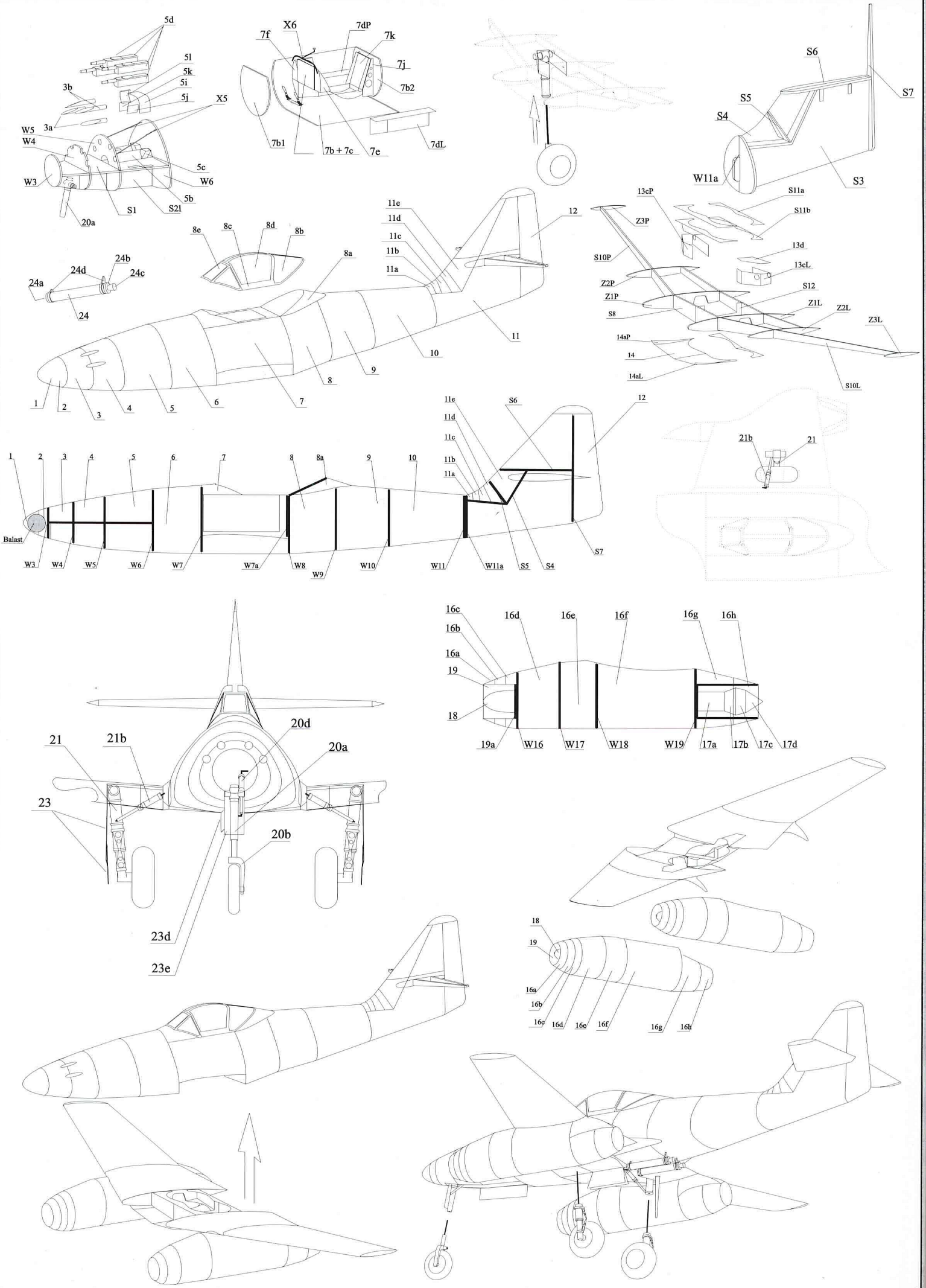
WYSOKOŚĆ 13 cm

skala 1:33

GPM[®]
<http://www.gpm.pl>

NR KAT. **186**

SERIA "C"



F-15E STRIKE EAGLE

B-52 STRATOFORTRESS

PZL-104 WILGA

B-17 FLYING FORTRESS

F-15C

Pz.Kpfw.IV
(skala 1:16)

LOCKHEED F-117

FIAT 621

BLLENHEIM

MALBORK

HEINKEL He-111

JOANNITA

PANTHER G

PP-52 PIŁSUDCZYK

SZANOWNI PAŃSTWO

W naszej ofercie znajdują się makiety kartonowe zamków, latarni, samolotów, okrętów etc. Prowadzimy indywidualną sprzedaż wysyłkową. Na życzenie, wysyłamy **bezpłatny**, szczegółowy wykaz (po otrzymaniu koperty ze znaczkiem).

NASZ ADRES:

GPM

90-954 Łódź 4, skr. poczt. 13
tel./fax (042) 657-94-40 www.gpm.pl



ISSN 1428-4618

13



Historia samolotu sięga roku 1938, kiedy to powstała pierwsza koncepcja dwusilnikowego samolotu myśliwskiego o napędzie odrzutowym. W związku z powstawaniem coraz to nowszych i mocniejszych silników koncepcja ewoluowała, tak, że w roku 1941 nastąpił oblot pierwszego prototypu nowego samolotu. Jako ciekawostkę należy przytoczyć fakt, że w związku z opóźnieniami w produkcji silników odrzutowych, prototyp oblatano z napędem tłokowym. Przy wykorzystaniu silnika o mocy 660 km osiągnął on prędkość 540 km/h, co świadczy o doskonale opracowanej aerodynamice samolotu. Po dopracowaniu silników odrzutowych zainstalowano je na płatowcu i kontynuowano próby w locie wykorzystując mieszany napęd (silnik tłokowy i dwa odrzutowe), dzięki czemu udało się uniknąć rozbicia prototypu gdy przerwały pracę obydwie silniki odrzutowe. Na skutek zebranych doświadczeń wprowadzono wiele zmian: przekonstruowano skrzydła zmieniając ich obrys na odcinku pomiędzy płatem a silnikami, zmieniono układ podwozia zastępując kółko ogonowe przednią golenią i cofając główne golenie podwozia. Samolot otrzymał oznaczenie Me 262 i nazwę Schwalbe (jaskółka). Maszyna została entuzjastycznie przyjęta przez pilotów, pomimo iż wymagała zmiany dotychczasowych nawyków. Silniki odrzutowe w przeciwieństwie do tłokowych (a zwłaszcza tych z wtryskiem jak w Bf 109), powoli reagował na otwarcie przepustnicy. Zbyt gwałtowne „dodanie gazu” doprowadzało do pożaru silników lub ich wyłączenia. Opóźnienie produkcji seryjnej spowodowane zostało obsesją Hitlera, który rozkazał by z Me 262 zrobić samolot bombowy, spowodowało to konieczność wprowadzenia wielu poprawek do pierwotnej konstrukcji by przystosować samolot do przenoszenia dwóch bomb o masie 500 kg. Samolot wszedł do produkcji seryjnej, jednakże nie udało się wyprodukować wystarczającej ilości maszyn z powodu problemów z silnikami. Dzięki

silnemu uzbrojeniu (4 działka kalibru 30mm) i dużej prędkości był on groźnym przeciwnikiem dla alianckich bombowców, atakował z dużą szybkością i oddalał się unikając ataku ze strony wrogich myśliwców. Tylko Mustangi w locie nurkowym miały szansę dogonić Me 262 narażając się jednak na niebezpieczeństwo związane z przekroczeniem prędkości dopuszczalnej (dochodziło wówczas do flatteru usterzenia i groziło jego zniszczeniem) co mogło doprowadzić do katastrofy. Łatwym łupem były natomiast Me 262 podczas startu i lądowania, co wykorzystywali alianci. Niemcy przeciwdziałali temu stosując do ochrony startujących Schwalbe tłokowe Fw 190 D-9. Ponadto do wspomaganie startu stosowano silniki rakietowe na paliwo stałe podwieszane pod kadłubem w okolicy krawędzi spływu płata. W trakcie produkcji wprowadzano wiele modernizacji dotyczących uzbrojenia samolotu, i tak przystosowano go do przenoszenia na specjalnych wyrzutniach podskrzydłowych niekierowanych pocisków rakietowych, inna koncepcja przewidywała uzbrojenie w 6 działek, lecz chyba najciekawszym wariantem był Me 262 A1a-u4 uzbrojony w działo kalibru 50 mm. Na tym samolocie zestrzelono amerykańskiego P-47. Ogólnie należy przyznać, że Me 262 był bardzo udanym samolotem i gdyby tylko otrzymał bardziej niezawodne i trwałe silniki można by stwierdzić, że był doskonały. Po wojnie produkowany był jeszcze w Czechosłowacji, gdzie Niemcy umieścili swoje fabryki. Jako ciekawostkę podam, że w USA istnieje projekt wyprodukowania serii kilku dokładnych replik Me 262 napędzanych jednak współczesnymi silnikami (mieszczącymi się w obudowy silnika oryginalnego Schwalbe). Czy zostanie on zrealizowany pokaże czas. Model opracowany został w skali 1:33 na podstawie Aero technika lotnicza 11/92, Monografie Lotnicze nr 30 oraz wydawnictw japońskich.

Dane techniczne: Rozpiętość - 12,51 m , Długość - 10,65 m , Wysokość - 3,85 m , Masa własna - 4000 kg
Masa startowa - 6775 kg , Prędkość maksymalna - 870 km/h (na wysokości 6000 m) , Zasięg - 1050 km

Kartonowe ABC 13/2001
"Me - 262 A-1a" (nr kat. 186)

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 montażu

Przed przystąpieniem do budowy modelu proszę dokładnie zapoznać się z rysunkami montażowymi oraz rozkładem części na poszczególnych arkuszach.

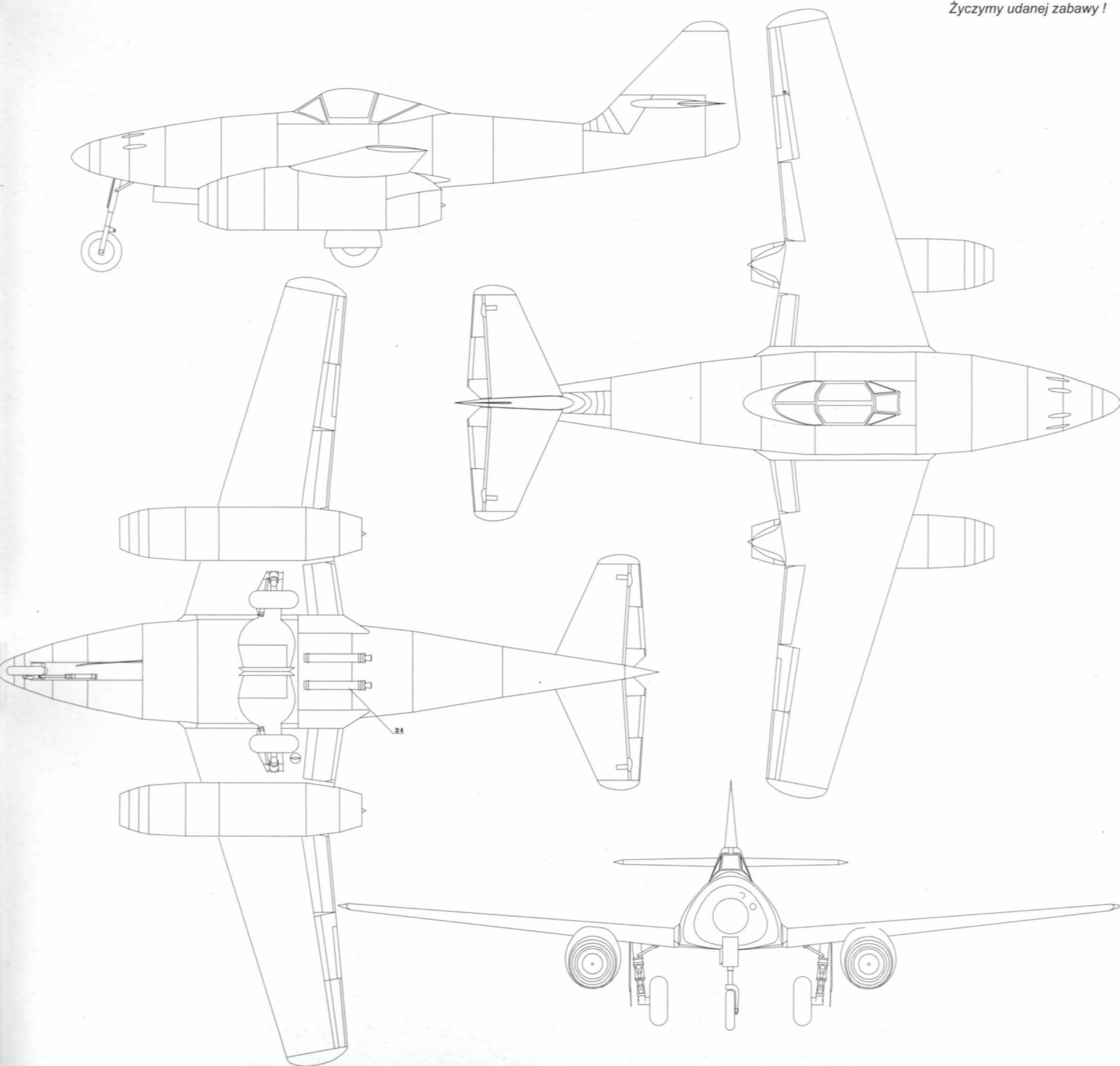
Budowę proponuję rozpocząć od wykonania szkieletu przedniej części kadłuba, który sklejamy z części S1, S2, W3, W4, W5, W6. W tym momencie należy zdecydować, czy model będzie posiadał podwozie wypuszczone, oraz czy otwarty będzie przedział uzbrojenia. W sklejonym szkielecie montujemy podstawy górnych działek (cz. 5c), wyloty luf działek (3a i 3b), działka i taśmy amunicyjne, usztywnienia (X5) a także goleń podwozia przedniego. Następnie szkielet oklejamy rozpoczynając od elementu 5a, później 4, 3, 2. Przed przyklejeniem elementów 1 i 2 należy umieścić w środku obciążenie aby model nie opierał się na ogonie. W dalszej kolejności sklejamy segmenty 6 i 7, do części 7 przykleić od wewnątrz część 7w a od góry 7a. Należy zwrócić uwagę aby pasek łączący segmenty 7 i 6 w dolnej części segmentu 7 nie był do niego przyklejony. Posłuży on po usunięciu dolnej części segmenty jako element mocowania płata. Wręgę W7a należy wstępnie naciąć tak by jej dolna część dała się łatwo usunąć przy odcinaniu dolnej części segmentu 7. Następnie sklejamy „wannę” kabiny pilota składającą się z części 7b i 7c oraz wręg 7b1 i 7b2. Do wnętrza „wanny” wklejamy boczne panele 7dP i 7dL, fotel pilota, panele 7e i 7f, tablicę przyrządów 7g i 7h, orczyk 7, drążek X 7 oraz podstawę celownika X 6. Gotową „wannę” wkleić do wnętrza segmentu 7. W następnej kolejności skleić segmenty 8, 9 i 10. Kolejnym etapem budowy będzie montaż

szkieletu części ogonowej składający się z elementów S3, S4, S5, S6, S7 oraz W11a. Gotowy szkielet okleić częścią 11, następnie przykleić część 12 stanowiącą górną część statecznika pionowego oraz ster kierunku. Po przyklejeniu części ogonowej do reszty kadłuba przykleić części 11a, b, c, d, e. Przez otwory w części 11 przeprowadzić dźwigary statecznika poziomego S 11 i S 12, których końcówki skleić ze sobą. Przykleić osłonę kabiny pilota, do wykonania której najlepiej wykorzystać wytłoczkę firmy „GOMIX”.

Golenie podwozia wykonać według rysunków montażowych, koła wykonać według szablonów i przykleić do nich części 21c oraz 20e. Golenie zostaną wklejone na samym końcu budowy modelu.

Kolejnym etapem budowy będzie montaż płata, który należy rozpocząć od sklejania szkieletu z części S 8, S 9, S 10, S 11, S 11a, S 12, Z1L, Z2L, Z3L, Z1P, Z2P, Z3P. Do gotowego szkieletu przykleić części 14, 14aP, 14aL, 13cL, 13cP, 13d. Na tym etapie przyklejamy górną część goleni podwozia. Następnie okleić płat poszyciem (części 13P i 13L), do nich dokleić końcówki płata 13a i 13b. Teraz przystępujemy do budowy silników, które sklejamy według rysunku montażowego. Przyklejając silniki do płatów należy zwrócić uwagę na ich równoległe położenie. Przykleić opromieniowanie tylnej części silników cz. 19L i 19P. Teraz przyklejamy płat wraz z silnikami do kadłuba. Ostatnim etapem budowy będzie przyklejenie części 15P i 15L, będących opromieniowaniem przejścia skrzydła w kadłub, przyklejenie anteny radiokompasu 10a i X 8, anteny na dolnej powierzchni prawego płata (tuż za lukiem podwozia). Na samym końcu wkleić dolne części goleni podwozia, ich pokrywy oraz pomocnicze silniki startowe 24 a, b, c, d.

Życzymy udanej zabawy!



Me 262 **SCHWALBE**



STOPIEŃ TRUDNOŚCI

1

2

3

WYMIARY MODELU

DŁUGOŚĆ 32 cm

ROZPIĘTOŚĆ 38 cm

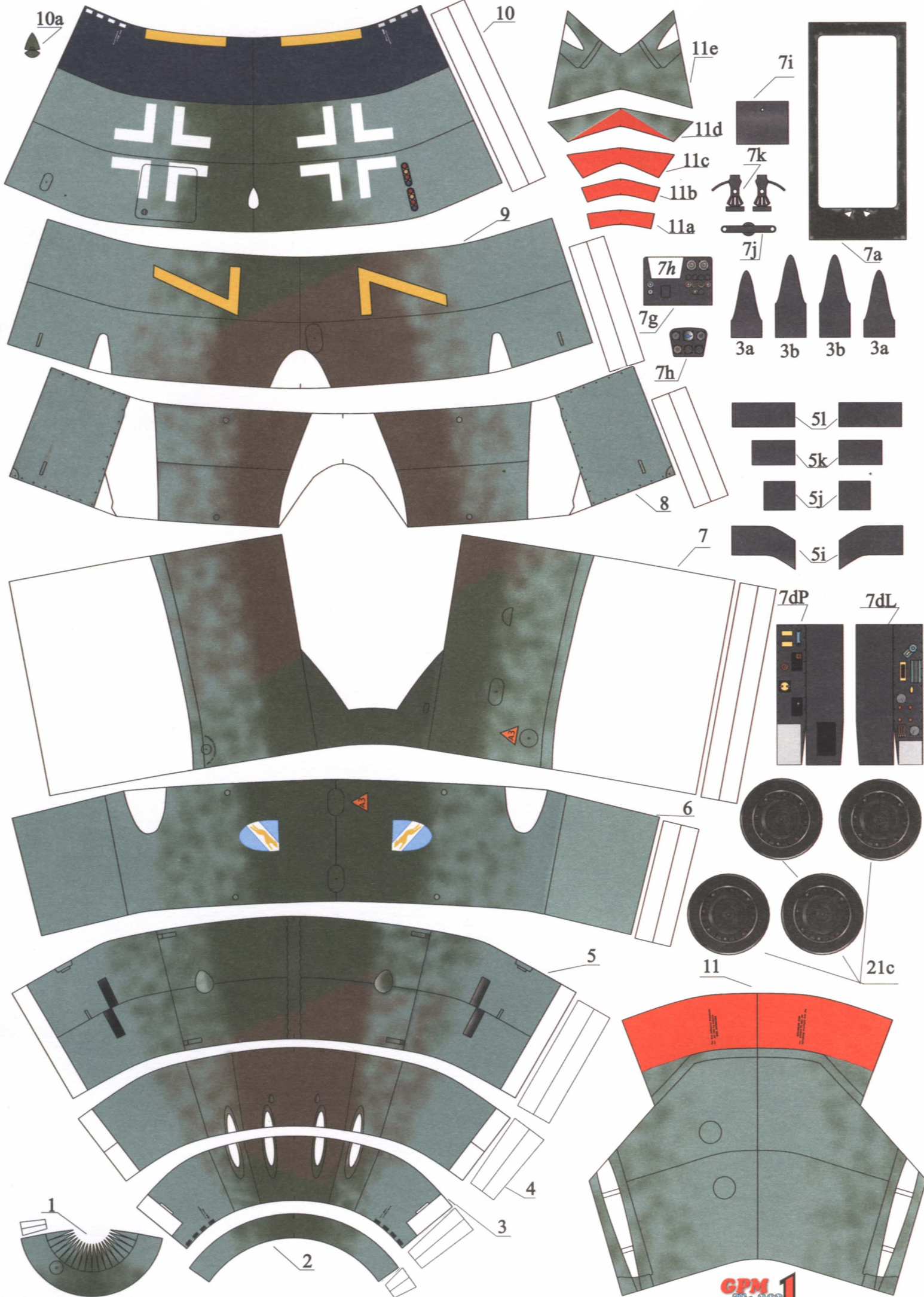
WYSOKOŚĆ 13 cm

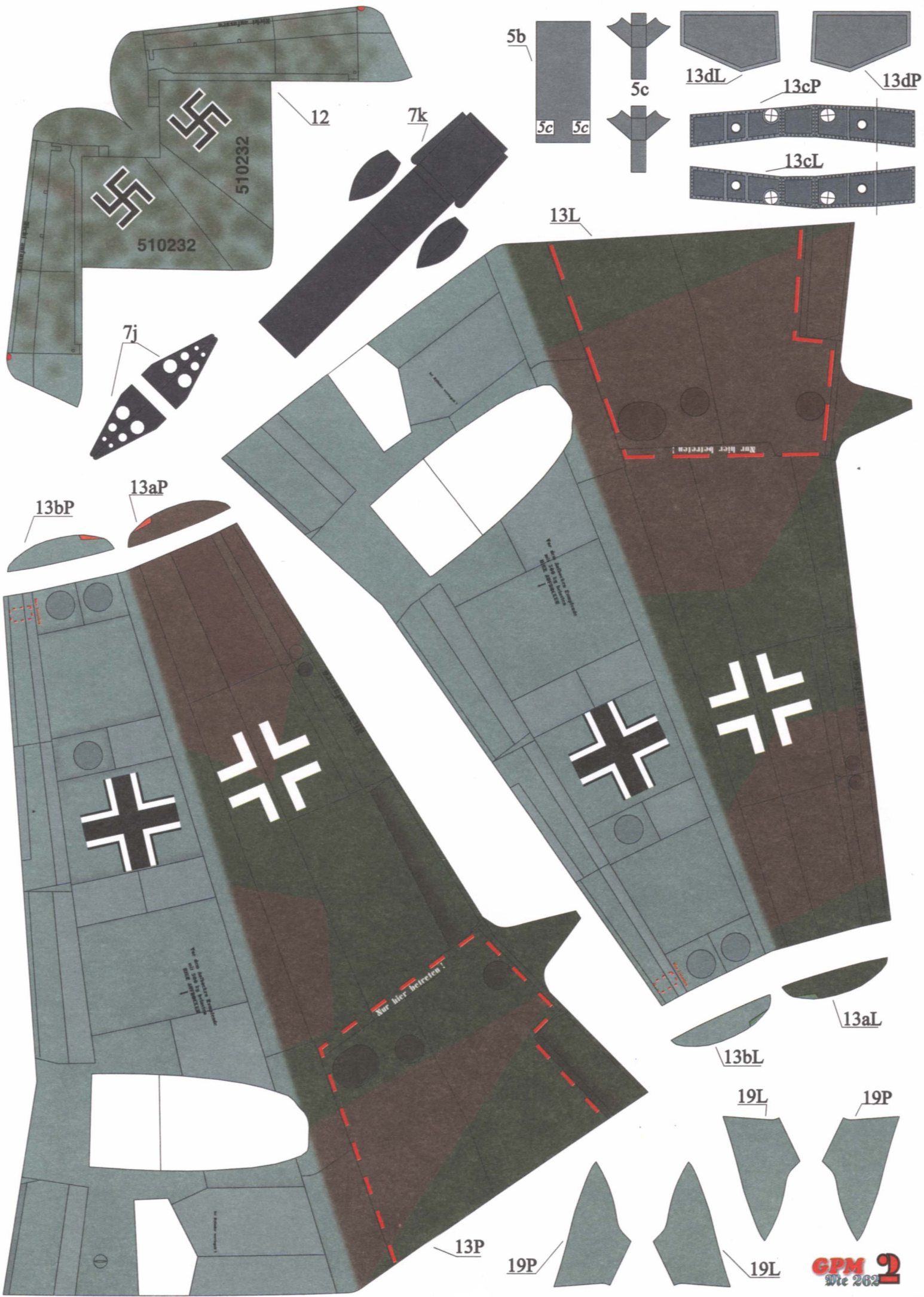
skala 1:33

GPM[®]
<http://www.gpm.pl>

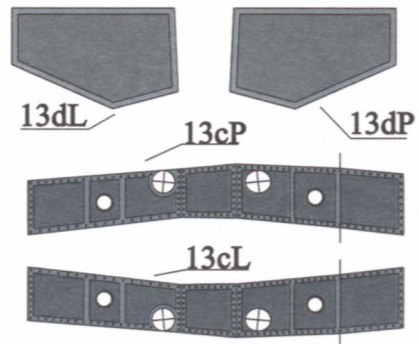
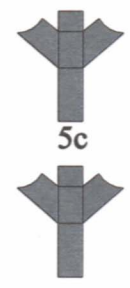
NR KAT. **186**

SERIA **"C"**





5b

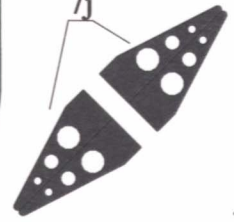


12

7k

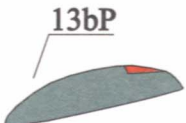
13L

7j



13bP

13aP



Nur hier befestigen!

13P

19P

13bL



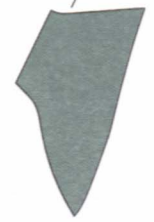
13aL



19L

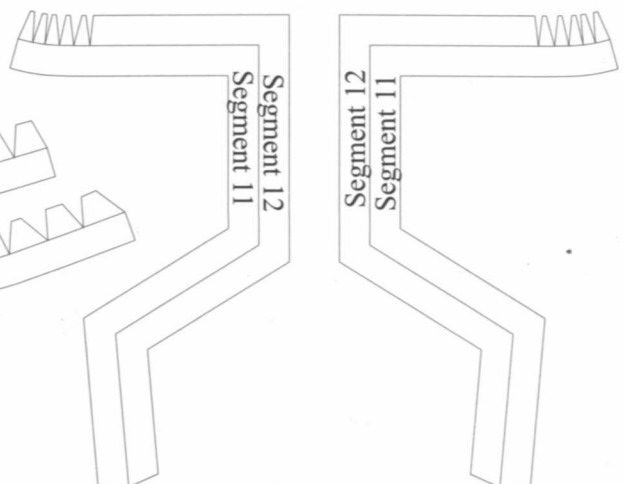
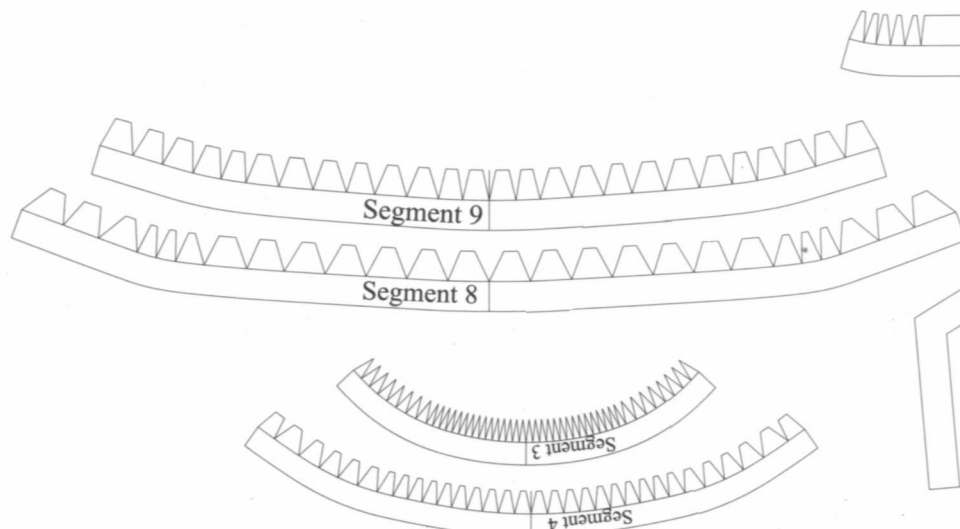
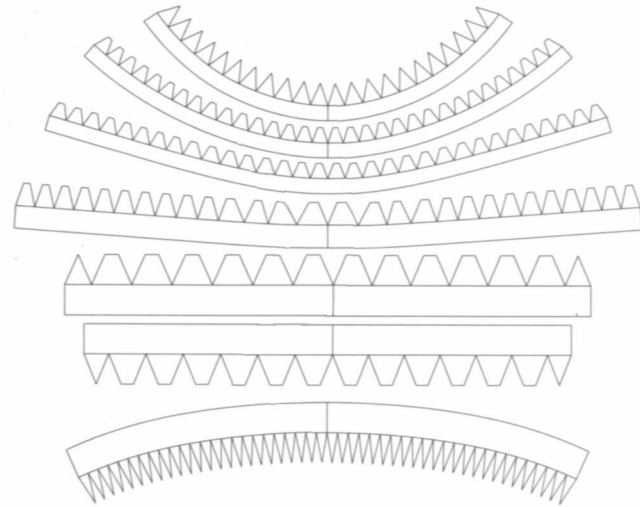
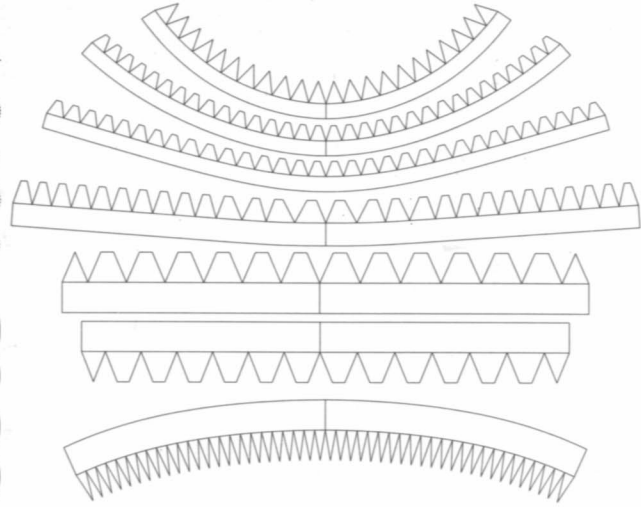


19P

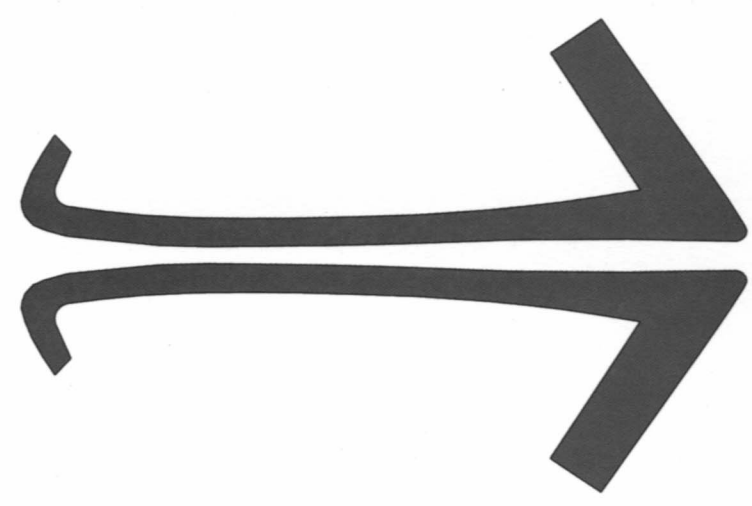


19L





23,5mm 8,5mm 19mm 4,3mm



X1-2 sztuki

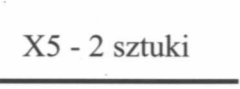
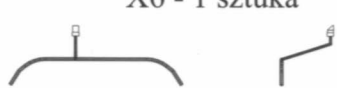
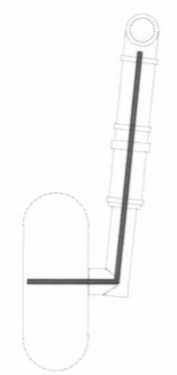
X2 - 1 sztuka

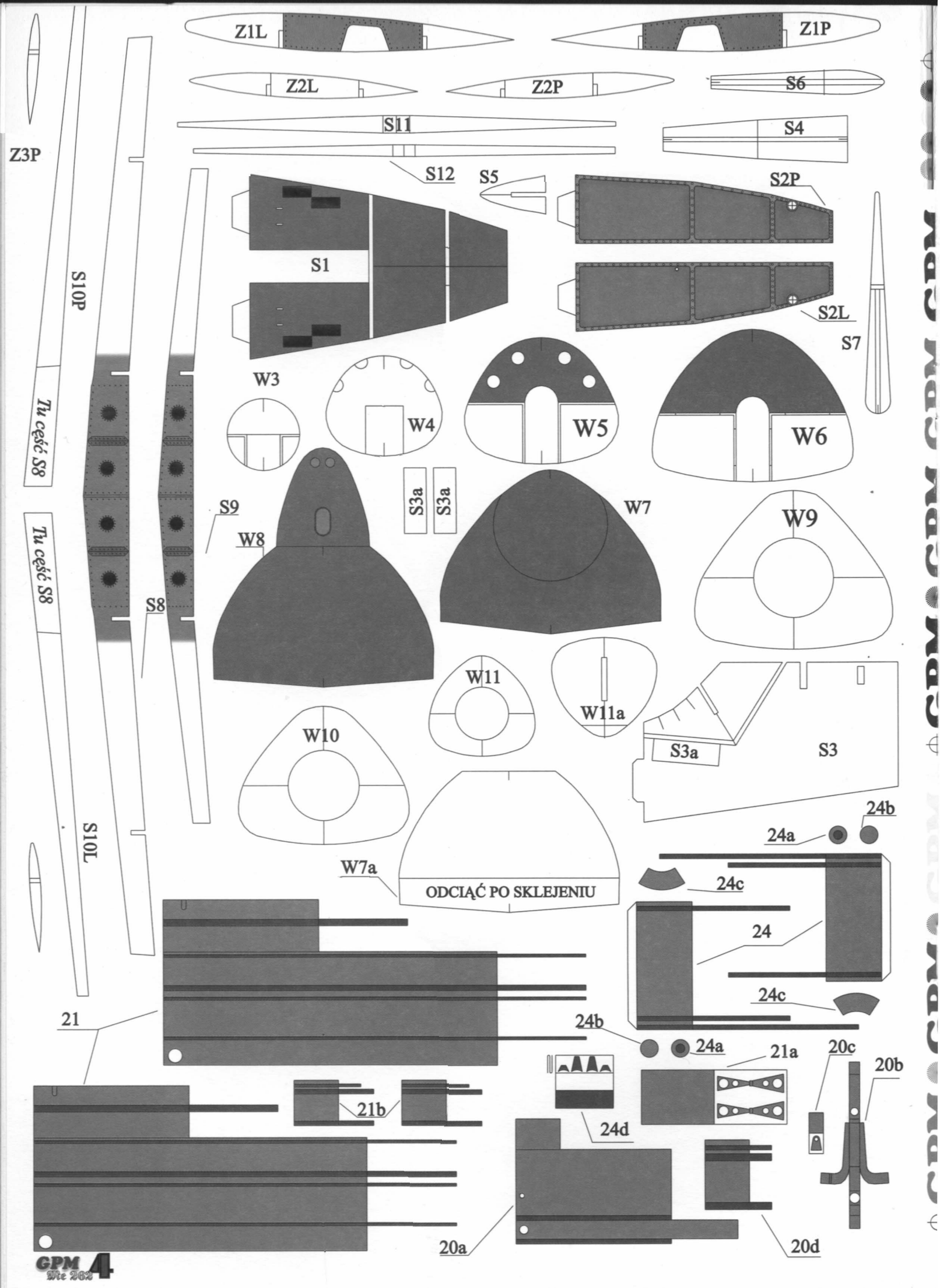
X4 - 1 sztuka

○ X 8

X3 - 2 sztuki

X6 - 1 sztuka





Z1L

Z1P

Z2L

Z2P

S6

S11

S4

S12

S5

S2P

S1

S2L

S7

W3

W4

W5

W6

S9

W8

S3a

S3a

W7

W9

W11

W11a

W10

S3a

S3

S10L

W7a

ODCIAĆ PO SKLEJENIU

24a

24b

24c

24

24c

24b

24a

21a

20c

20b

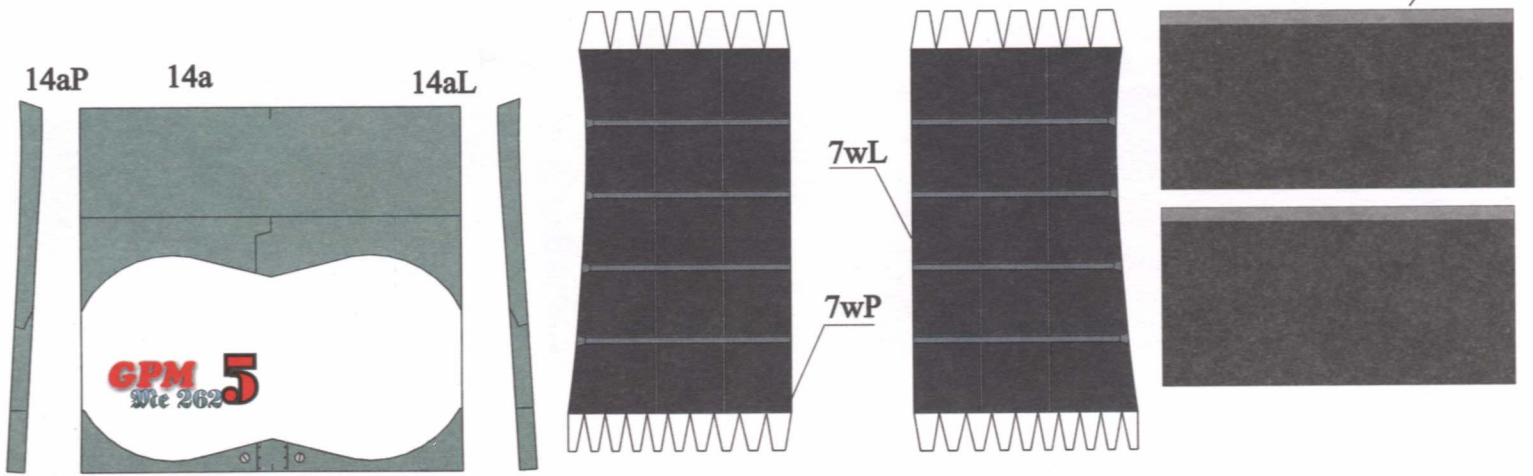
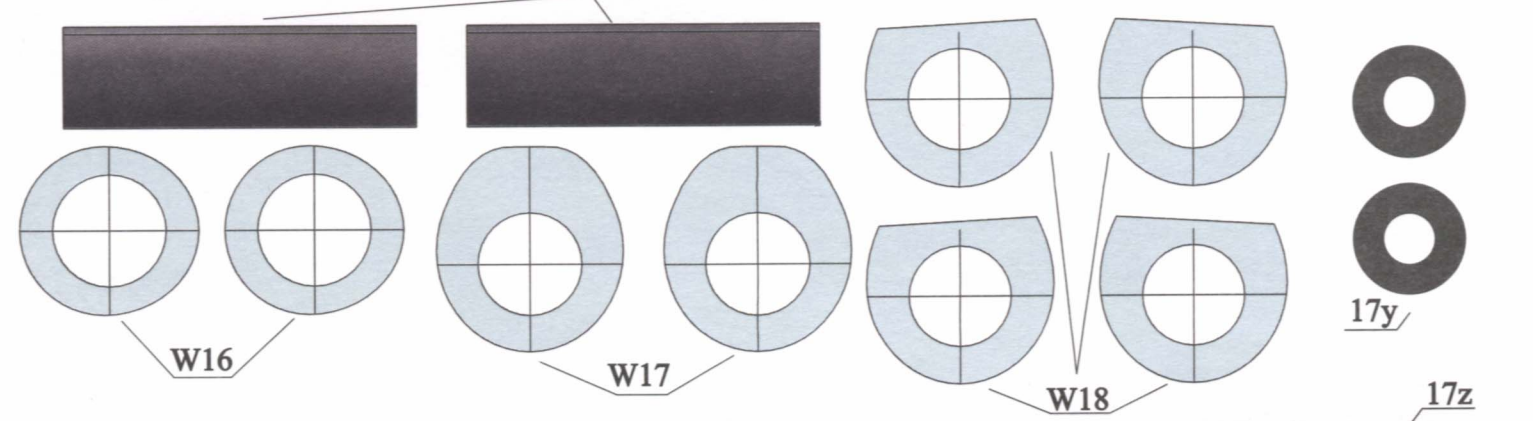
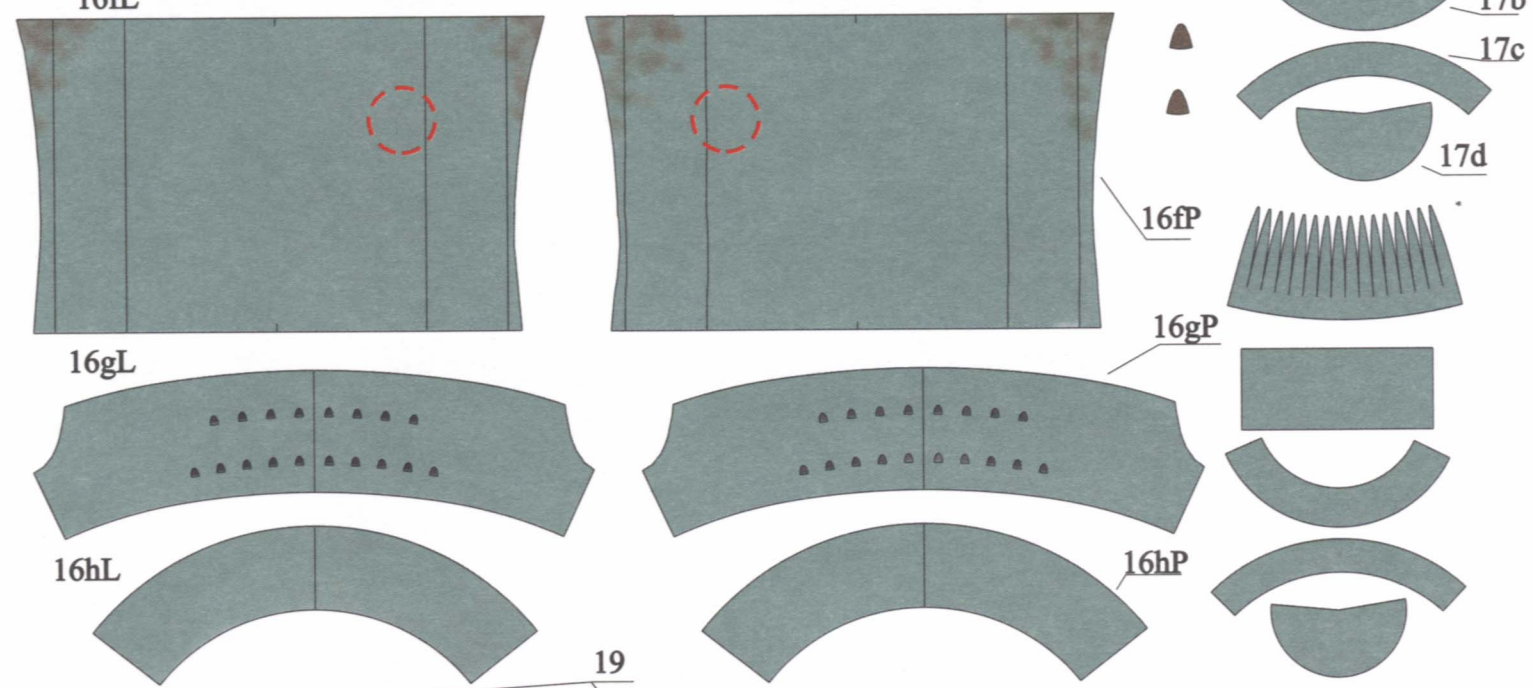
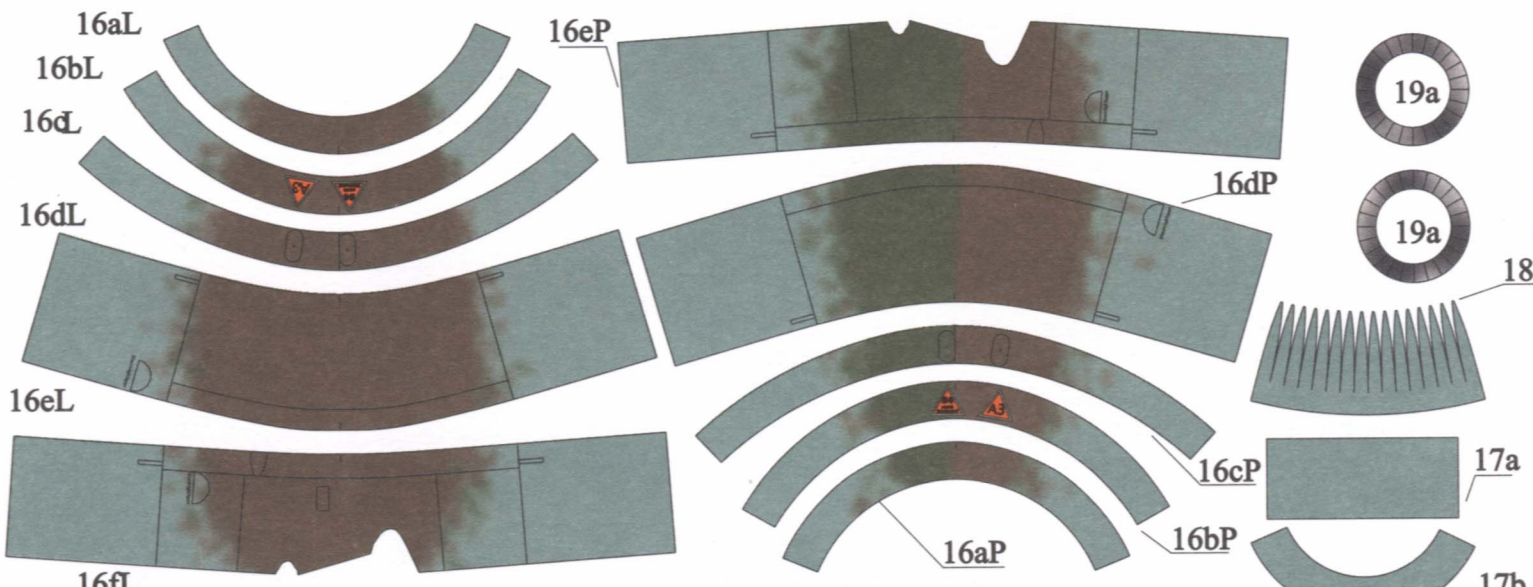
21b

24d

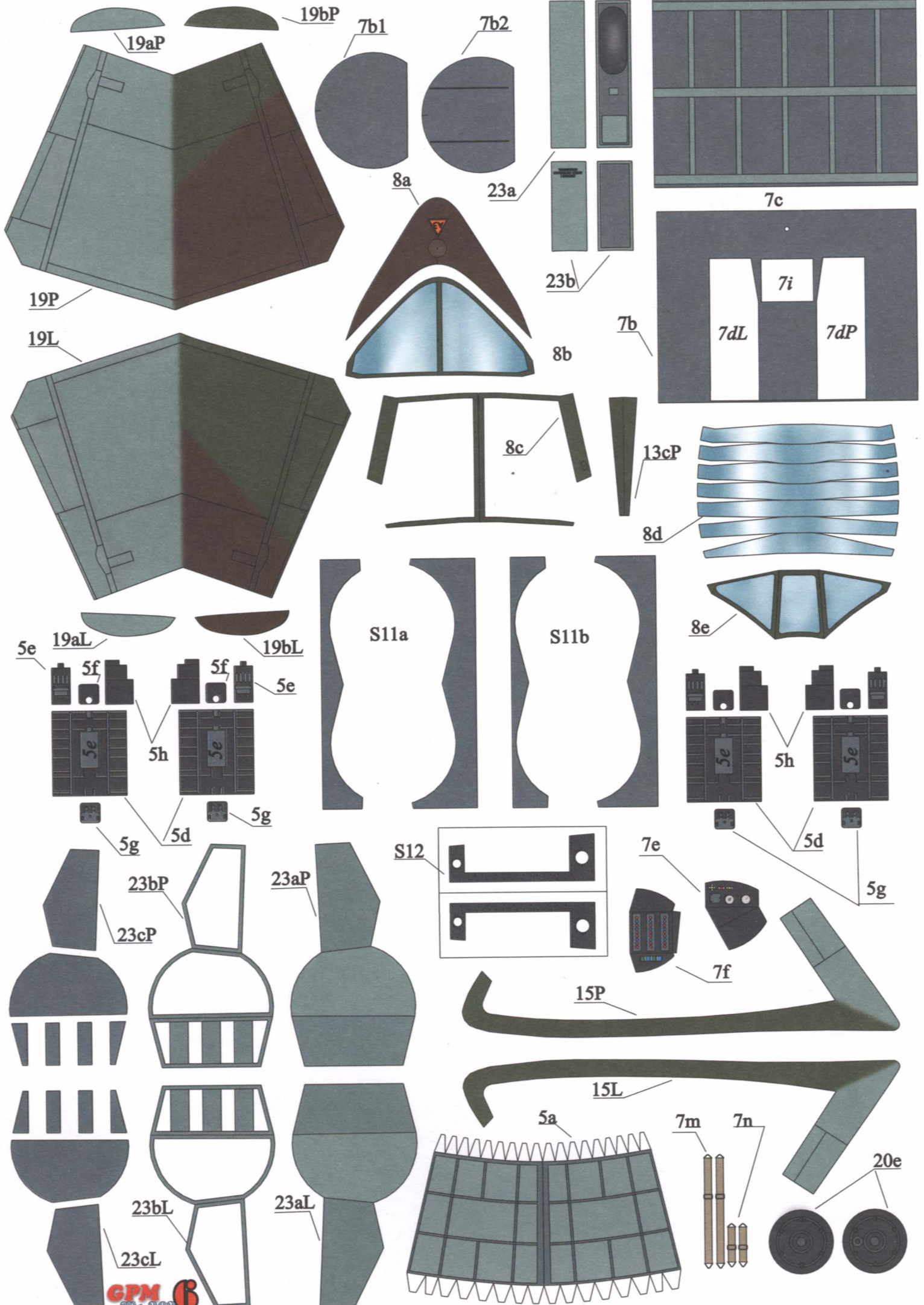
20a

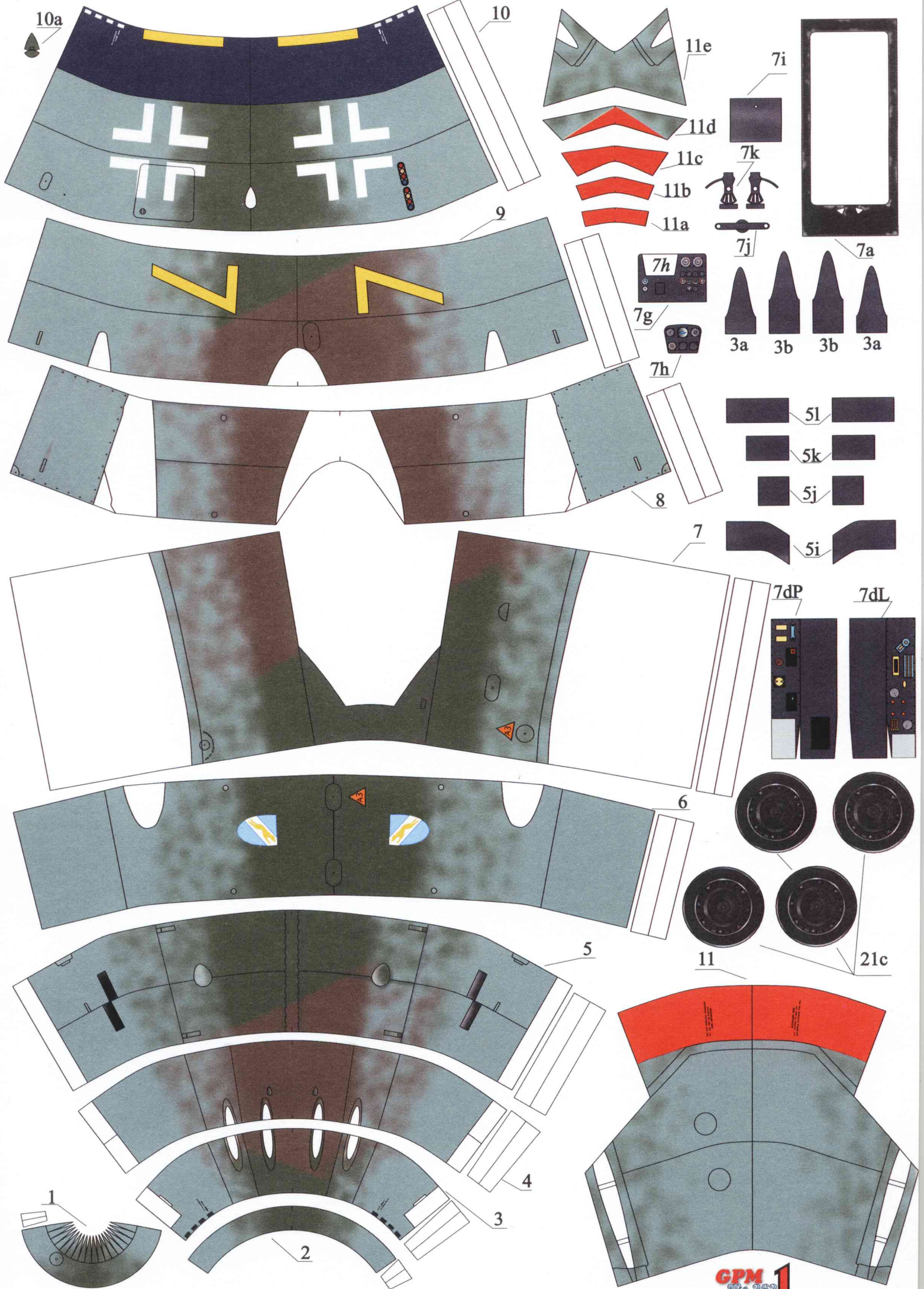
20d

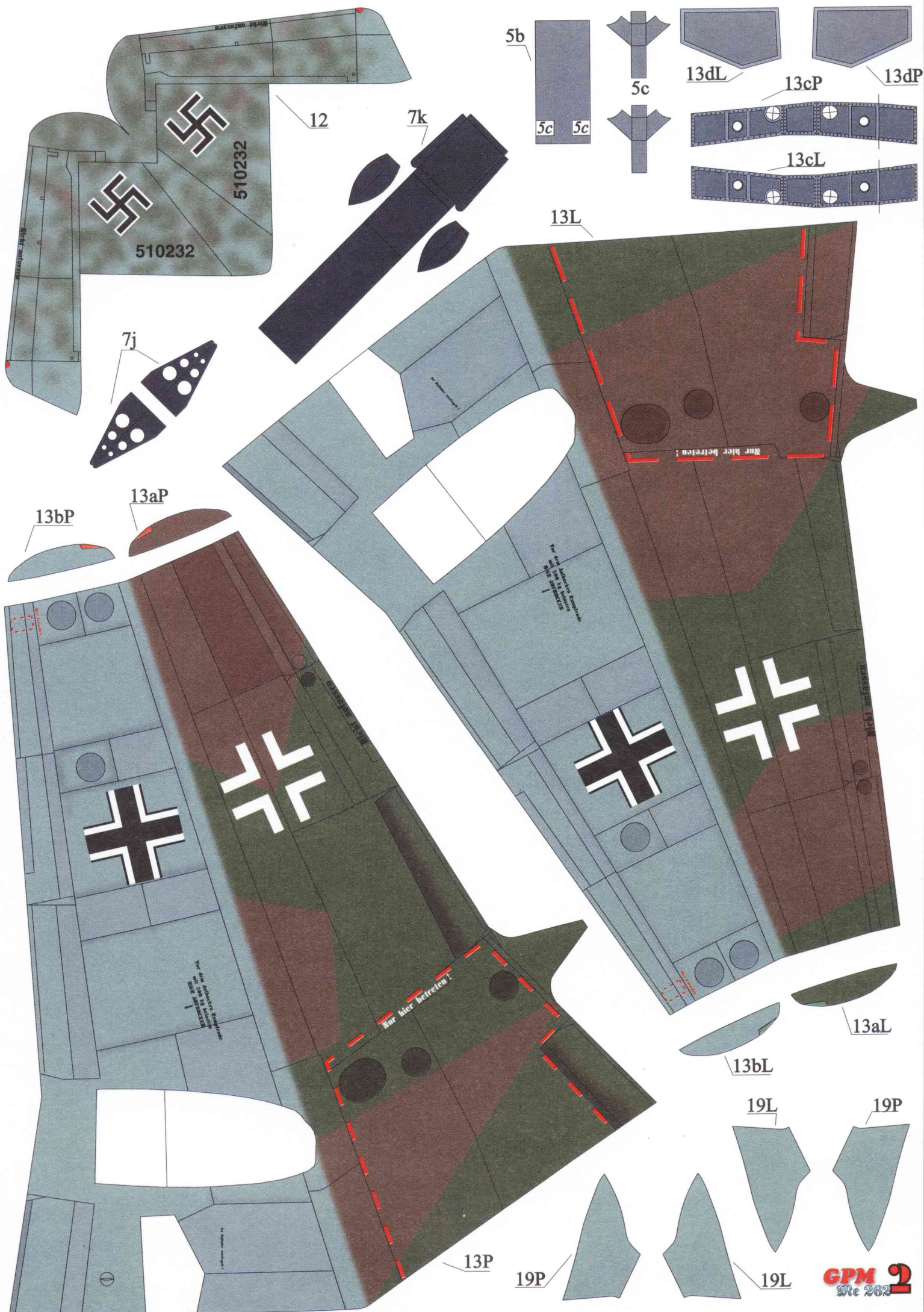
21



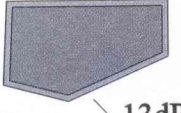
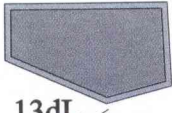
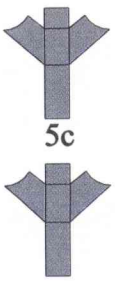
GPM 5
N° 262







5b



13dL

13cP

13dP



13cL



13L

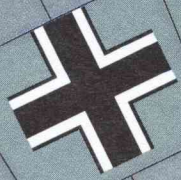
12

7k

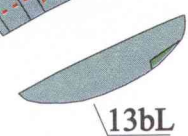
7j

13bP

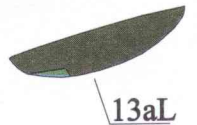
13aP



Nur hier betreten!



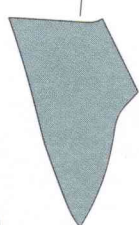
13bL



13aL

19L

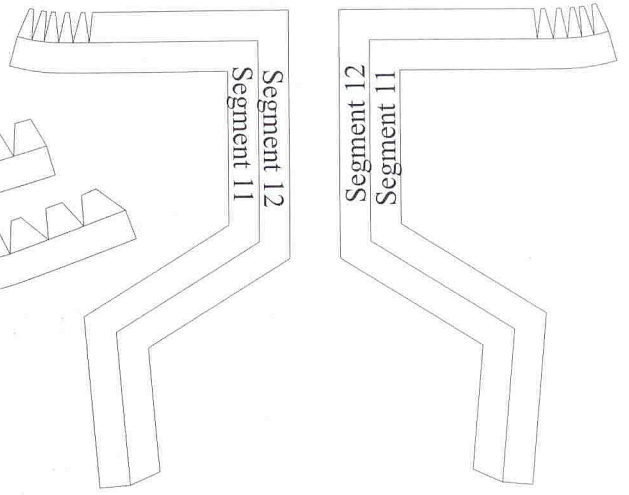
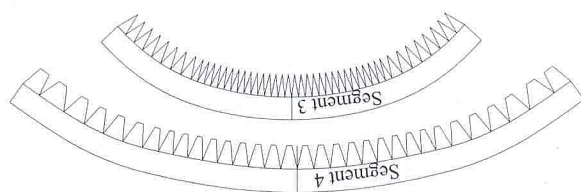
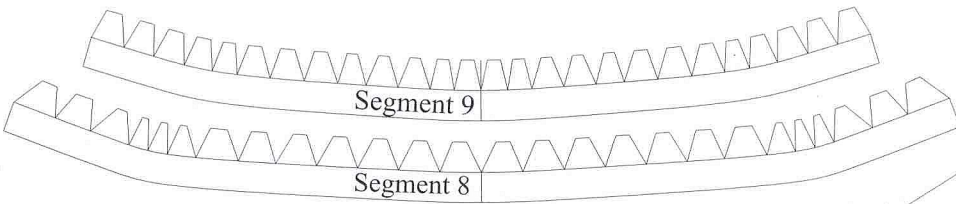
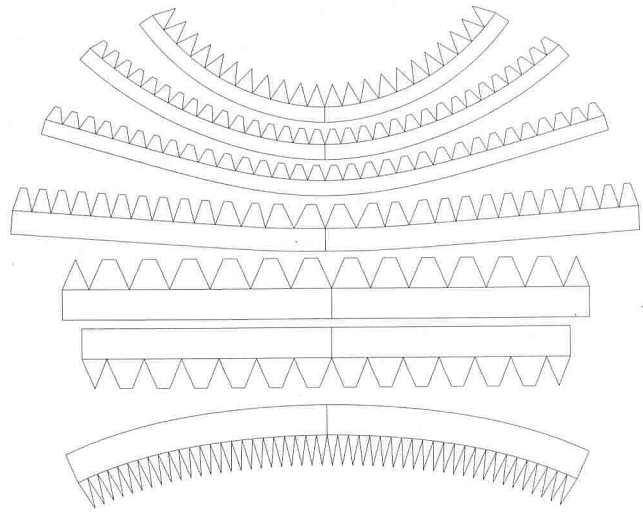
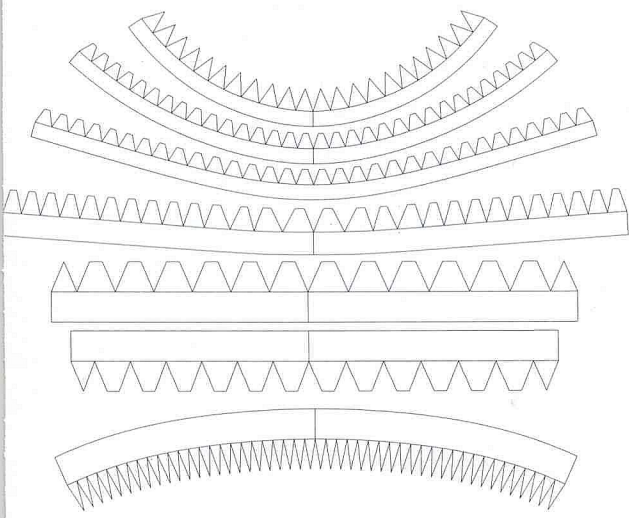
19P



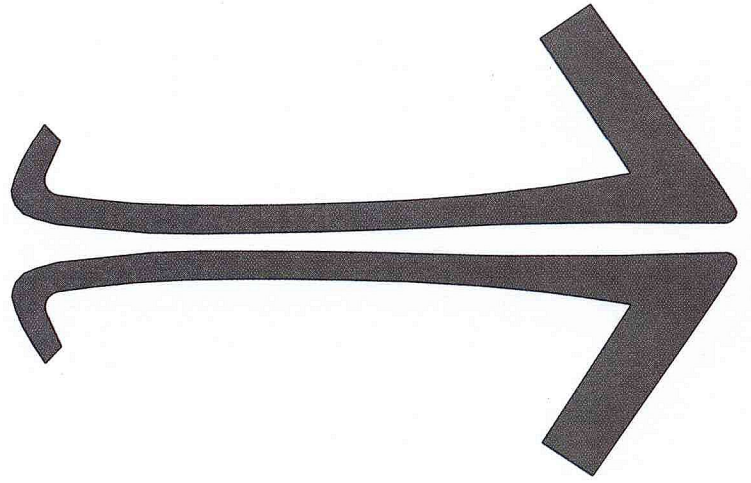
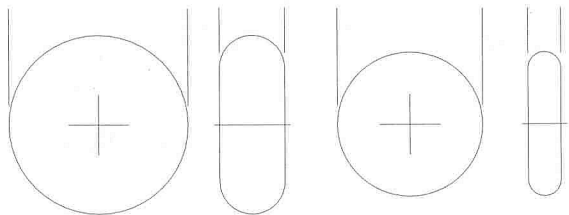
13P

19P

19L



23,5mm 8,5mm 19mm 4,3mm



X1-2 sztuki

X2 - 1 sztuka

X4 - 1 sztuka

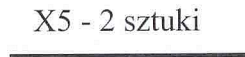
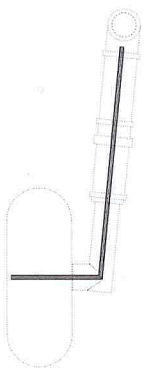
X3 - 2 sztuki

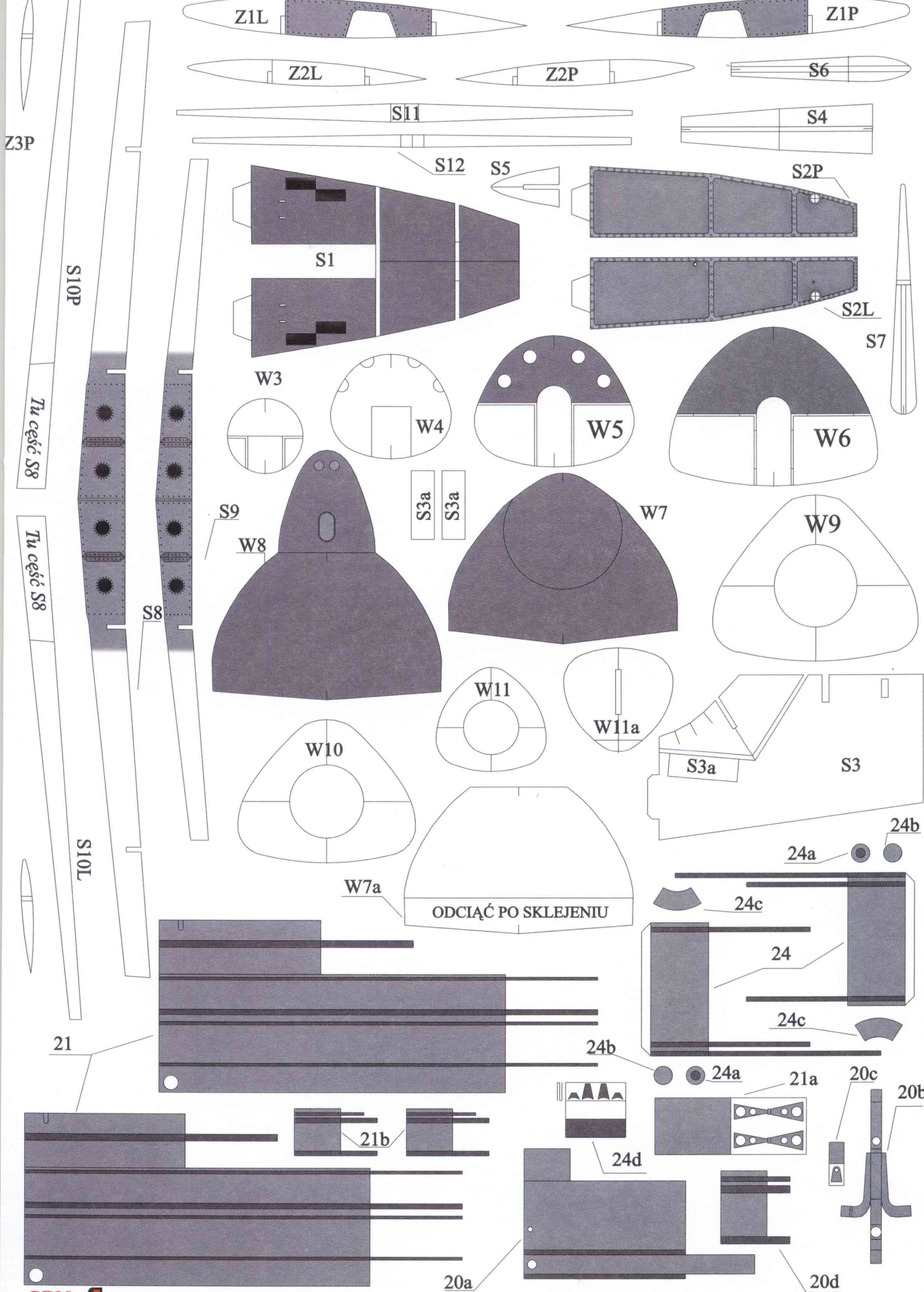
○ X 8

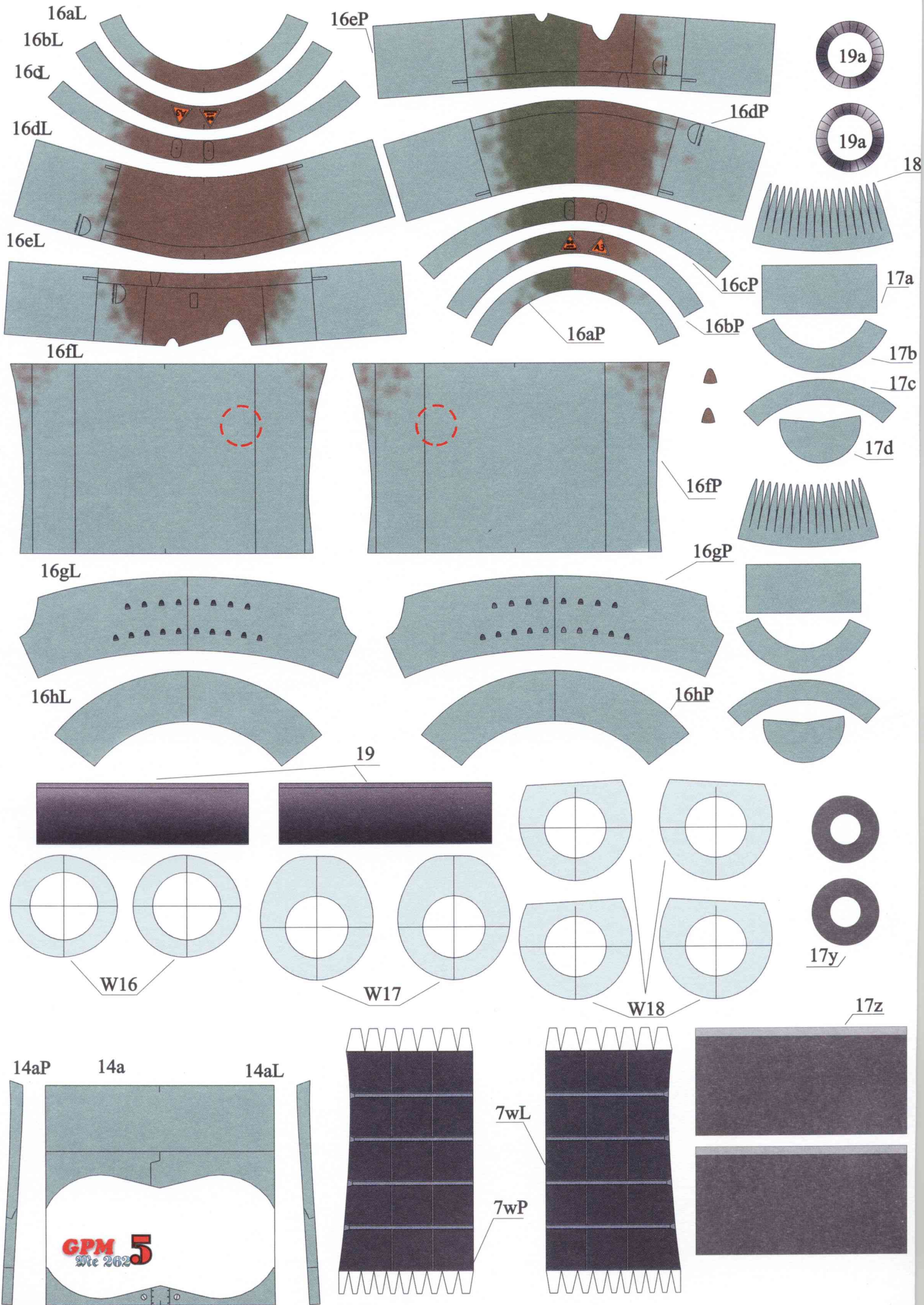
X6 - 1 sztuka

X7

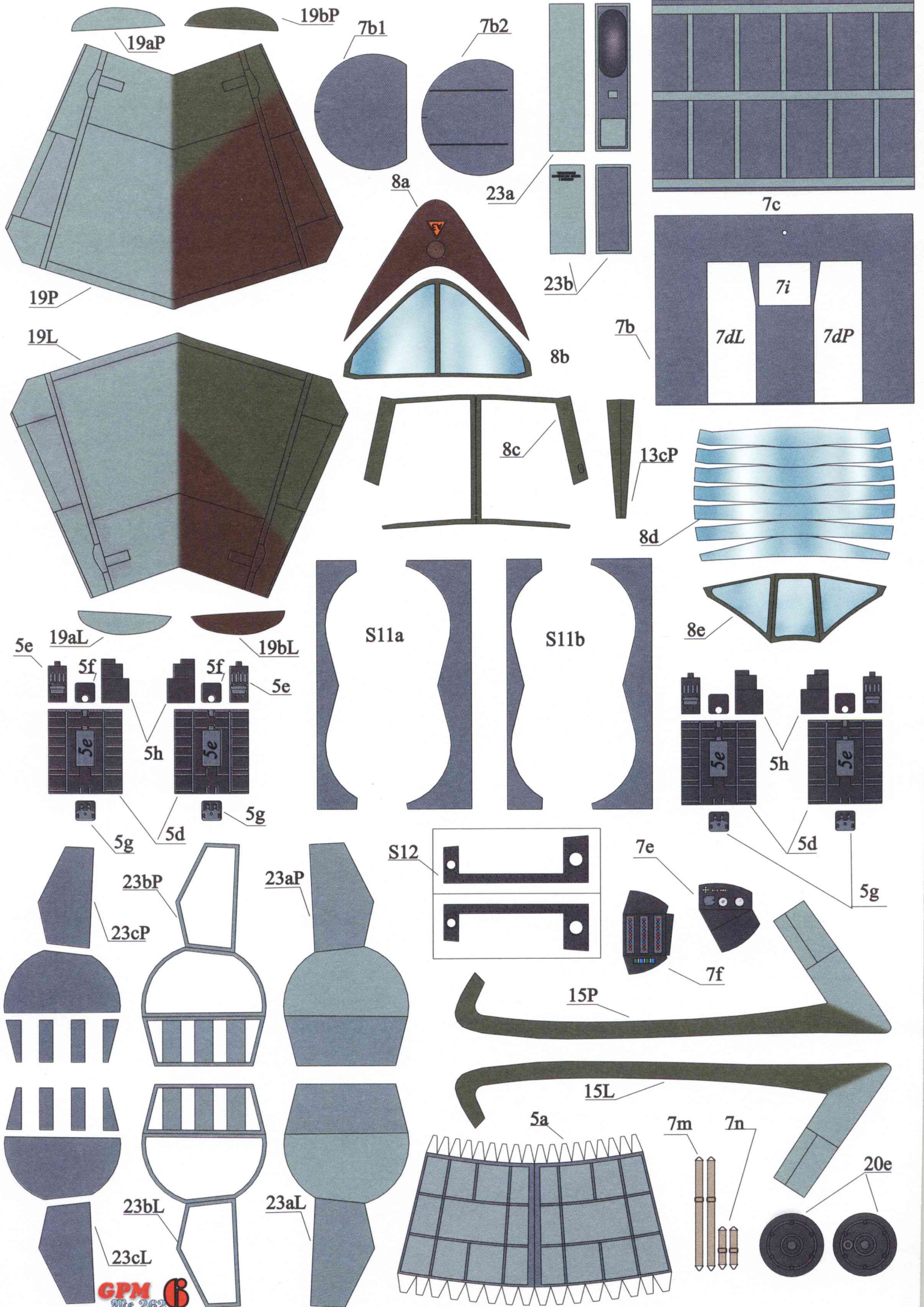
X5 - 2 sztuki







GPM 5
Site 262





Historia samolotu sięga roku 1938, kiedy to powstała pierwsza koncepcja dwusilnikowego samolotu myśliwskiego o napędzie odrzutowym. W związku z powstawaniem coraz to nowszych i mocniejszych silników koncepcja ewoluowała, tak, że w roku 1941 nastąpił oblot pierwszego prototypu nowego samolotu. Jako ciekawostkę należy przytoczyć fakt, że w związku z opóźnieniami w produkcji silników odrzutowych, prototyp oblatano z napędem tłokowym. Przy wykorzystaniu silnika o mocy 660 km osiągnął on prędkość 540 km/h, co świadczy o doskonale opracowanej aerodynamice samolotu. Po dopracowaniu silników odrzutowych zainstalowano je na płatowcu i kontynuowano próby w locie wykorzystując mieszany napęd (silnik tłokowy i dwa odrzutowe), dzięki czemu udało się uniknąć rozbicia prototypu gdy przerwały pracę obydwaj silniki odrzutowe. Na skutek zebranych doświadczeń wprowadzono wiele zmian: przekonstruowano skrzydła zmieniając ich obrys na odcinku pomiędzy płatem a silnikami, zmieniono układ podwozia zastępując kółko ogonowe przednią golenią i cofając główne golenie podwozia. Samolot otrzymał oznaczenie Me 262 i nazwę Schwalbe (jaskółka). Maszyna została entuzjastycznie przyjęta przez pilotów, pomimo iż wymagała zmiany dotychczasowych nawyków. Silniki odrzutowe w przeciwieństwie do tłokowych (a zwłaszcza tych z wtryskiem jak w Bf 109), powoli reagował na otwarcie przepustnicy. Zbyt gwałtowne „dodanie gazu” doprowadzało do pożaru silników lub ich wyłączenia. Opóźnienie produkcji seryjnej spowodowane zostało obsesją Hitlera, który rozkazał by z Me 262 zrobić samolot bombowy, spowodowało to konieczność wprowadzenia wielu poprawek do pierwotnej konstrukcji by przystosować samolot do przenoszenia dwóch bomb o masie 500 kg. Samolot wszedł do produkcji seryjnej, jednakże nie udało się wyprodukować wystarczającej ilości maszyn z powodu problemów z silnikami. Dzięki

silnemu uzbrojeniu (4 działka kalibru 30mm) i dużej prędkości był on groźnym przeciwnikiem dla alianckich bombowców, atakował z dużą szybkością i oddalał się unikając ataku ze strony wrogich myśliwców. Tylko Mustangi w locie nurkowym miały szansę dogonić Me 262 narażając się jednak na niebezpieczeństwo związane z przekroczeniem prędkości dopuszczalnej (dochodziło wówczas do flatteru usterzenia i groziło jego zniszczeniem) co mogło doprowadzić do katastrofy. Łatwym łupem były natomiast Me 262 podczas startu i lądowania, co wykorzystywali aliancy. Niemcy przeciwdziałali temu stosując do ochrony startujących Schwalbe tłokowe Fw 190 D-9. Ponadto do wspomaganie startu stosowano silniki rakietowe na paliwo stałe podwieszane pod kadłubem w okolicy krawędzi spływu płata. W trakcie produkcji wprowadzano wiele modernizacji dotyczących uzbrojenia samolotu, i tak przystosowano go do przenoszenia na specjalnych wyrzutniach podskrzydłowych niekierowanych pocisków rakietowych, inna koncepcja przewidywała uzbrojenie w 6 działek, lecz chyba najciekawszym wariantem był Me 262 A1a-u4 uzbrojony w działko kalibru 50 mm. Na tym samolocie zestrzelono amerykańskiego P-47. Ogólnie należy przyznać, że Me 262 był bardzo udanym samolotem i gdyby tylko otrzymał bardziej niezawodne i trwałe silniki można by stwierdzić, że był doskonały. Po wojnie produkowany był jeszcze w Czechosłowacji, gdzie Niemcy umieścili swoje fabryki. Jako ciekawostkę podam, że w USA istnieje projekt wyprodukowania serii kilku dokładnych replik Me 262 napędzanych jednak współczesnymi silnikami (mieszczącymi się w obudowy silnika oryginalnego Schwalbe). Czy zostanie on zrealizowany pokaże czas. Model opracowany został w skali 1:33 na podstawie Aero technika lotnicza 11/92, Monografie Lotnicze nr 30 oraz wydawnictw japońskich.

Dane techniczne: Rozpiętość - 12,51 m , Długość - 10,65 m , Wysokość - 3,85 m , Masa własna - 4000 kg
Masa startowa - 6775 kg , Prędkość maksymalna - 870 km/h (na wysokości 6000 m) , Zasięg - 1050 km

Kartonowe ABC 13/2001
"Me - 262 A-1a" (nr kat. 186)

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

