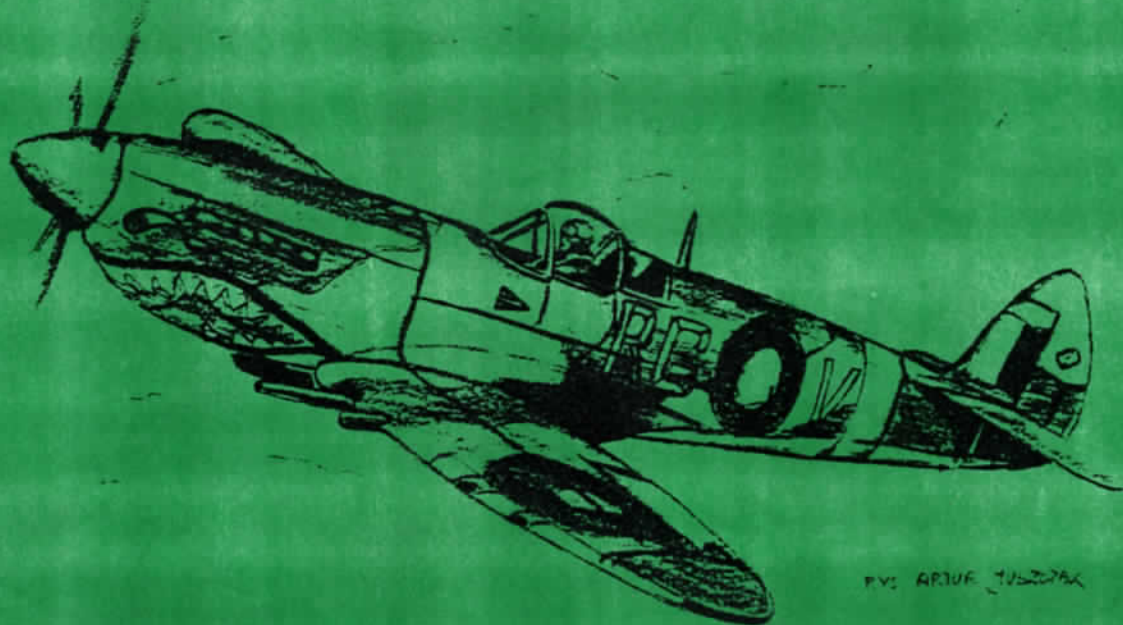


# FANATYK

PLASTIKU 3/91



## W NUMERZE:

- M-113 PLANY 1:35
- PWS-26, ISKRA W DETALACH
- A.S EXUPERY SAMOLOT ASA
- FW-190 NAPISY
- JEEP PLAN I OPIS

KUPON  
3

# OFERTA KATALOGOWA ESCI



from ITALY  
1/72 Scale



ES9009 UH-1D Huey Hog Gunship .....\$6.95



ES9015 Fokker D-VII WWI German .....\$3.50

ES9018 S.E.5A WWI British .....\$3.50



ES9017 Nieuport 17C WWI French .....\$3.50

ES9018 Spad XIII WWI French .....\$3.50



ES9020 Sopwith Camel F.1 WWI Brk. ....\$3.50

ES9021 Albatross D III WWI German .....\$3.50



ES9025 Red Baron Flying Circus .....\$18.95



ES9038 RF-5A/F-5C Freedom Fighter .....\$8.95



ES9046 UH-1 Huey A/Cav w/Soldiers .....\$9.95



ES9048 F-15B/D Eagle USAF .....\$13.50

ES9049A F15A Eagle Satellite Killer USAF .....\$13.50



ES9054 F-14A Tomcat USA .....\$13.50

ES9055 F-14 Plus Tomcat .....\$13.50



ES9058 MIG-29 Fulcrum .....\$9.95

ES9059 AH-64 Apache .....\$9.95



ES9065 GR-5 Harrier .....\$9.95



ES9066 F-8E Crusader USMC .....\$9.95



ES9067 MIL-24 Hind F .....\$11.95



ES9068 F-111A/C Aardvark .....\$13.50



ES9069 MIL-24 Hind D .....\$11.95



ES9070 Tu 22M Backfire B Strategic Bomber .....\$36.95

ES9071 Tu 22M Backfire .....\$36.95



ES9072 EF-111A Raven .....\$13.50



ES9073 Kamov Hokum USSR .....\$9.95



ES9076 MIL-24 Hind w/USSR Infantry .....\$13.50



ES9078 U.S. Fighting Falcon w/Pilots & Ground Crew .....\$10.95



ES9080 Corsair II w/Ground Crew .....\$10.95

ES9082 HV-22A Osprey .....\$16.50



ES9083 CV-22A Osprey .....\$16.50

ES9084 PV-22A Osprey .....\$16.50



ES9087 MV-22A Osprey w/Troops .....\$18.95



ES9088 Tu 22M Backfire 'Naval Raider' .....\$36.95



ES9089 A-4 Skyhawk 'Scooter' .....\$6.95

ES9092 F-16B Viper .....\$9.95



ES9093 EFA Fighter .....\$11.95

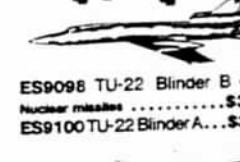
ES9094 EFA Fighter w/Ground Crew .....\$12.50



ES9095 MIG-29 'Fulcrum' USSR w/Pilot and Ground Crew .....\$10.95



ES9096 C-47 'Dakota' Skytrain .....\$11.95

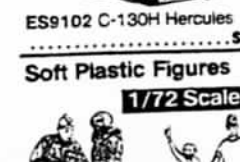


ES9098 TU-22 Blinder B w/Nuclear missiles .....\$35.95

ES9100 TU-22 Blinder A .....\$35.95



ES9101 AC-130H Hercules Spectre .....\$35.95



ES9102 C-130H Hercules .....\$35.95

## Soft Plastic Figures

1/72 Scale



ES0243 Nato Pilots and Ground Crew .....\$2.95

## 1/48 Scale



ES4002 Henschel Hs 129B-1/2/3 .....\$9.95

ES4007 KFRC C-2 Israel Canard-Delta Wing .....\$13.50



ES4033 UH-1D Huey Gunship US Army .....\$13.50



ES4051 S-3A Viking ASW Twin Jet .....\$22.95



ES4064 Skyhawk 172 CW .....\$9.95

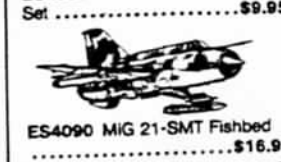
ES4066 Cessna Skyhawk 172 Floatplane .....\$9.95



ES4086 F-4E Phantom II 'Nam Raider' .....\$16.50



ES4088 Modern Aircraft Support Set .....\$9.95



ES4090 MIG 21-SMT Fishbed .....\$16.95



ES4091 Su-7 BKL/BMK Sukhoi .....\$16.95

## 1/12 Scale Cockpits



ESA602 F-104 Starfighter Cockpit .....\$19.95



ESA601 F-16A Falcon Cockpit .....\$19.95

# OD REDAKCJI

SZANOWNI CZYTELNICY !

Oddajemy w Wasze ręce trzeci numer Fanatyka Plastik. Namy nadzieję, że jest on lepszy niż poprzednie. Chcemy aby każdy numer był lepszy od poprzedniego. Przepraszamy jednocześnie za błędy, które zostały zauważone dopiero po wydrukowaniu. Niestety ciągle jeszcze uczymy się wydawać Fanatyka i korekta pisma przedstawia jeszcze dużo do życzenia. Postaramy się aby błędów było jak najmniej.

Pismo nasze spotkało się z dosyć przychylnym przyjęciem czytelników, otrzymaliśmy kilkanaście listów, za które jeszcze raz serdecznie dziękujemy. W listach tych zostały przedstawione uwagi, nie zawsze pozytywne, propozycje, sugestie. Część z tych propozycji staraliśmy się spełnić już w tym numerze, następne w przyszłości. Jedną z uwag, która pojawiała się najczęściej była sprawa dotycząca zdjęć zamieszczonych w pierwszym numerze Fanatyka. Jak już można było zauważyć w drugim numerze zrezygnowaliśmy z zamieszczania zdjęć na rzecz rysunków. Zmieniliśmy także sposób druku aby zwiększyć ilość miejsca na plany, rysunki itp. czego domagała się większość czytelników. Można stwierdzić, że istnieje głód planów, schematów malowań, a szczególnie rysunków detali kabin, podwozia itp. Postaramy się zamieszczać jak najwięcej takich rzeczy. Niestety wiele propozycji tematycznych jest trudne do spełnienia, ponieważ bądź to nie dysponujemy odpowiednimi materiałami, bądź też ogranicza nas czas. Będziemy się jednak starali aby nasze obowiązki związane z rodziną, pracą zawodową lub inne czynności życiowe nie ograniczały nam czasu na tworzenie nowych numerów 'FP'. Udało się nam nawiązać współpracę z wydawcą podobnego pisma wydawanego w Anglii. Namy zgodę na przedruk artykułów z 'HUSHBOON MONTHLY' a większość z nich jest naprawdę znakomita. Próbkę tego przedstawimy już w czwartym numerze 'FP'. Rozszerza się także krąg naszych współpracowników. W tym numerze po raz pierwszy zamieszczamy coś dla miłośników modelarstwa 'aziemnego'. Chcemy aby 'FP' był pismem dla wszystkich modelarzy plastikowych, lotniczych, lądowych a nawet okrętowych. Jeżeli chodzi o okręty to jest pewien problem, ponieważ nie znamy nikogo kto mógłby coś takiego napisać do 'FP'. Może ktoś z czytelników?

Być może to co zostało napisane powyżej jest swego rodzaju zaskoczeniem dla czytelników (jak wynika z listów większość czytelników uważa Fanatyka za pismo czysto lotnicze), ale przecież coraz większym zainteresowaniem cieszą się modele vozów bojowych, a i diorama lotnicza wygląda o wiele lepiej gdy stoją tam także jakieś pojazdy. Jednak większość materiałów publikowanych w 'FP' będą to artykuły dotyczące lotnictwa, gdyż większość z nas 'redaktorów' Fanatyka preferuje ten rodzaj modelarstwa plastikowego. Namy jednak nadzieję, że artykuły o 'Jeep-ie', a szczególnie doskonałe rysunki M113A spotkają się z przychylnym przyjęciem czytelników.

Jeżeli chodzi o inne artykuły to zamieszczamy pierwszą część rysunków TS-11 Iskra. Zdecydowaliśmy się na to ponieważ pojawił się doskonały model tego samolotu i chyba warto uzupełnić go o pewne detale. Temat Iskry był raczej zaniedbywany w naszej literaturze lotniczej. Rysunki PWS-26 publikujemy jakby w sytuacji odwrotnej. Jest to ostatni z powszechnie używanych samolotów w Wojnie Obronnej 1939, który nie doczekał się jeszcze modelu. Może publikując te rysunki zachęcimy przyszłych wytwórców. Rysunek kadłuba dubluje się z identycznym zamieszczonym w Aero Technice Lotniczej, ale robimy to celowo dodając opisy poszczególnych części, czego brakowało w Aero. Materiały dotyczące malowań wnętrza samolotów Japońskich dotarły do nas z Anglii i chociaż nie wyczerpują one tematu to chyba warto je opublikować. Napisy eksploatacyjne FW-190A mają być początkiem cyklu dotyczącego tego pomijanego, u nas, raczej tematu. Kontynuujemy także inne cykle. Wzory kolorów - najpierw przedstawimy kolory brytyjskie z II WS w następnej kolejności będą prawdopodobnie kolory niemieckie RLH.

Jak więc widać z tego krótkiego przeglądu zawartości pisma nie można nam zarzucić monotematyczności. Niektórzy z naszych czytelników stawiają na to jako zarzut, ale uważamy, że jest to zaleta 'FP'. Dla każdego coś milego. Modelarzy cechuje taka różnorodność w zainteresowaniach, że musi to znaleźć odbicie w zawartości pisma dla nich.

I na koniec sła wiadomość. Zostaliśmy zmuszeni do podniesienia ceny Fanatyka. Dla prenumeratorów cena numeru pozostanie bez zmian, natomiast od numeru czwartego będą oni musieli płacić 4500 zł plus niestety koszty przesyłki. Jeżeli ktoś z prenumeratorów chciałby zrezygnować to prosimy o szybki sygnał. Dzięki dosyć dużemu zainteresowaniu 'FP' zmuszeni zostaliśmy do podniesienia nakładu, a ponieważ każdy numer był dotowany, więc musieliśmy więcej dopłacać do każdego wydania Fanatyka. Podniesienie ceny pozwoli nam na pokrycie kosztów druku, a co za tym idzie pozwoli na podniesienie nakładu do wysokości odpowiadającej zainteresowaniu. Niestety druk na ksero jest dosyć drogi, stąd taka cena. Namy jednak nadzieję, że nadal będziecie nas kupować.

Życzymy przyjemnej lektury.

REDAKCJA.

## "FANATYK PLASTIKU"

WOJEWÓDZKI DOM KULTURY w Tarnobrzegu  
ul. Słowackiego 2 tel. 22 21 10, 22 74 97

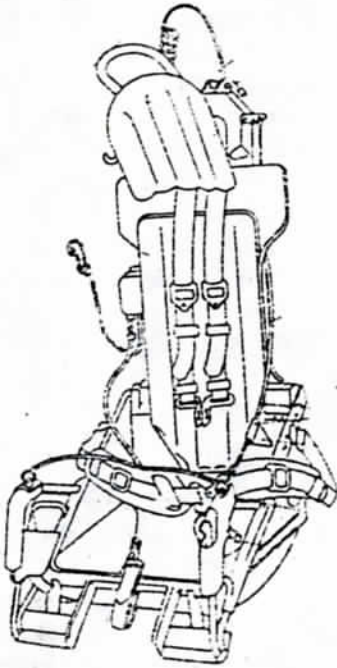


FANATYK PLASTIKU. miesięcznik ? Redaguje kolegium w składzie : Artur Juszczyk-redaktor odpowiedzialny, Marek Bronkowski, Włodzimierz Dębicki, Dariusz Karnas, Robert Panek, Robert Pęczkowski-(skład-też)

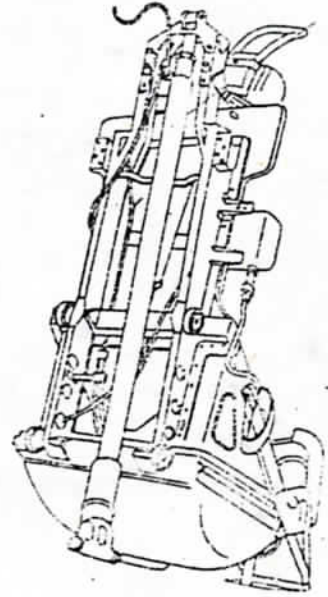
Adres Redakcji: WDK ul. Słowackiego 2, 39-400 Tarnobrzeg. Tel. 22-21-10, 22-74-97, telex 062465wdkzsp1.  
Wydawnictwo: Oficyna Wydawnicza WDK. Druk Kserokopiarka OCE  
nakład 300+10 egz.

# TS - 11 'ISKRA'

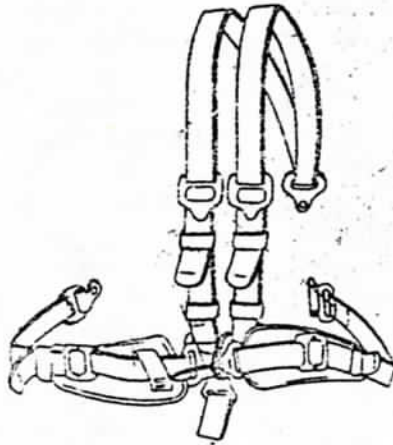
## Fotel załogi



widok z przodu



widok z tyłu



Układ pasów



przedni



tylny

Drażek sterowy

# "JEEP"

Na początku lipca 1940 r. Komitet Zaopatrzenia Technicznego Armii USA ogłosił konkurs na konstrukcję wielozadaniowego, lekkiego samochodu terenowego z napędem na cztery koła.

Termin postawiony przed uczestnikami konkursu był bardzo krótki, na przygotowanie prototypu mieli oni 49 dni, a po 75 dniach miało być już 78 szt. samochodów serii próbnej. Wojskowi narzucili surowe ograniczenia masowe. Samochód miał mieć masę własną nie większą niż 590 kg., a ładowność 270 kg.

Ze 175 firm którym przesłano warunki konkursu tylko trzy zdecydowały się na udział. Jedyną, która wywiązała się z terminu była firma Bantam Car/Company. Jej główny konstruktor Karl Probst w ciągu doby wykonał podstawowe założenia i szkice koncepcyjne samochodu, na podstawie których wykonano prototyp.

Wkrótce jednak okazało się że samochód nie jest dostatecznie wytrzymały.

Przyczyną były ograniczenia masowe, dlatego wojsko podniosło ciężar wozu do 900 kg. i ponownie rozpatrzono zgłoszenia pozostałych dwóch konkurentów: firmy WILLIS OVERLAND i FORD. Prototyp "Willisa" zgłoszono dopiero po 120 dniach. Konstruktor firmy "Willis" Barney Roos współpracując z inżynierami kwatermistrzowskimi od razu zrezygnował z trzymania się ograniczeń masowych i zbudował pojazd o masie własnej 1100 kg., wyposażony w solidny, "nie do zdarcia" silnik o mocy 40 kW.

Ostatecznie w grudniu 1942 r. po zacierpieniu od konkurencyjnych samochodów "Bantama" i "Forda" alepszeń, do produkcji trafił "Willis" pod oznaczeniem MB.

Aby zapewnić drugie źródło dostaw dla armii, zakazano od "Forda" produkowania modelu identycznego z MB, lecz z oznaczeniem GPW (General Purpose Willis) - czyli "dzi-pi" - czyli pojazd ogólnego przeznaczenia. Od skrótu liter GP dziennikarze utworzyli nazwę "Jeep".

"Willis" MB był samochodem o bardzo uproszczonej nadwoziu, konstrukcji ramowej. Nadwozie pozbawione było drzwi, zaichom ochronę przed deszczem dawał breszowy daszek, rozpinany na szkieletie z rurek. Prosta metalowa tablica rozdzielcza miała centralnie rozmieszczone wskaźniki: prędkościomierz, amperomierz, miernik poziomu paliwa i ciśnienia oleju. Przed kierowcą znajdował się wyłącznik instalacji elektrycznej.

Csterocylindrowy rzędowy silnik miał pojemność skokową 2200 cm sześć., moc 40 kW przy 4000 obr/min, maksymalny moment obrotowy 140 Nm przy 2000 obr/min. Stopień sprężania wynosił 6,5 : 1.

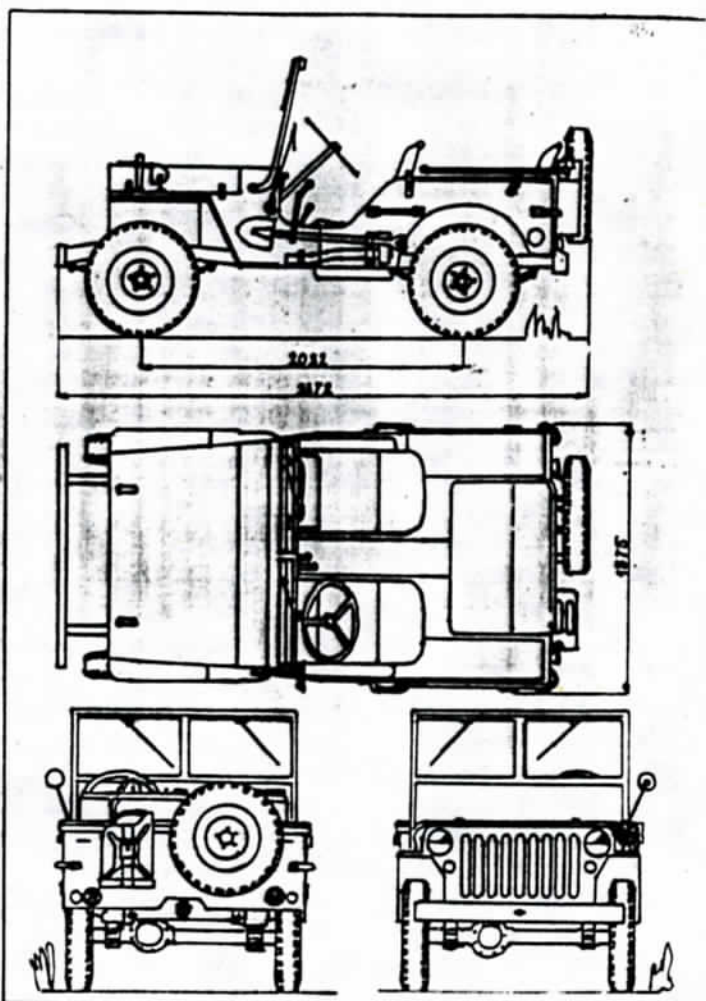
Napęd przekazywany był poprzez 3-biegową skrzynię przekładniową, pozbawioną synchronizacji do skrzyni rozdzielacza mocy, a stamtąd na sztywne mosty napędowe. Stale napędzane były koła tylne, natomiast napęd kół przednich włączał kierowca dźwignią.

Oba mosty zawieszone były na resorach piórowych, toteż komfort jazdy nie był zaletą "Jeep"-ów.

W czasie wojny "Jeep" pełnił wszelkie możliwe funkcje, służąc jako środek transportu, samochód rozpoznawczy,

sanitarny, podwozie do przewozu radiostacji, różnego uzbrojenia, ciągnik przyczep i lekkich działek. Do końca wojny wyprodukowano 639 265 samochodów 1/4 tony 4x4.

W ramach Lend-Leaseu "Jeep"-y były wysyłane do Anglii, ZSRR i na Daleki Wschód. Również żołnierze polscy u boku zachodnich aliantów jak i w Ludowym Wojsku Polskim używali tych doskonałych samochodów. Buły są przedmiotem kultu i zbieractwa, czy to prawdziwych samochodów, czy to ich modeli.



Wiele światowych firm modelarskich produkuje modele "Jeep"-a, są to:

MATCHBOX, AIRFIX, NITTO KAGAKU	skala 1 : 76
HASEGAWA	1 : 72
HELLER, YAMAYA, TESTORS-ITALAKRI, MONOGRAM	1 : 35
BANDAI	1 : 48

# M 113 A1 PLANY

## AMERYKANSKI TRANSPORTER OPANCERZONY M113A1

Amerykański transporter opancerzony M113A1 jest najbardziej znanym pojazdem bojowym Armii Stanów Zjednoczonych i jej sojuszników. Znajduje się na wyposażeniu 45 armii świata, a prawie 70000 tych pojazdów produkowanych było i jest w kilkudziesięciu wariantach i wersjach.

Podczas II wojny światowej Armia Stanów Zjednoczonych dużą rolę przywiązywała do pojazdów przewożących żołnierzy na pierwszą linię frontu. Najbardziej rozpowszechnionymi pojazdami wojsk lądowych były półgąsienicowe transportery opancerzone M2, M3, M5, M9 Half Track oraz transportery gąsienicowe M30 na podwoziu czołgu Sherman i M39 na podwoziu czołgu Chaffe. Po zakończeniu wojny kontynuowano dalsze prace nad rozwojem transporterów opancerzonych. Przyjęte na początku lat 50-tych na uzbrojenie transportery M75, a później M59 okazały się zbyt duże i ciężkie do prowadzenia działań bojowych, szczególnie w terenie górzystym i bagnistym. Zdecydowano się zatem na skonstruowanie całkowicie nowego pojazdu, połowę lżejszego i mniejszego od M59.

W 1956 roku podjęto badania nad 3 prototypami T113 z kadłubem aluminiowymi i 5 prototypami T117 z kadłubami stalowymi. W następstwie Wojny Koreańskiej zdecydowano, że transportery opancerzone przyszłości przystosowane powinny być do transportu powietrznego, a zatem powinny być małe i lekkie. Rozpoczęto więc produkcję transportera opancerzonego T113, który zakładane wymagania spełniał w całości.

Aluminiowy pancerz po raz pierwszy w historii wozów bojowych został zastosowany w pojeździe produkowanym seryjnie. Aluminium tylko pozornie jest miękkie i kruche. Wytrzymałość stopu aluminiowego wraz z domieszką manganu i chromu na rozciąganie wynosi 32 kg/mm<sup>2</sup> (wytrzymałość płyt ze stali pancernych wynosi 185 kg/mm<sup>2</sup>). Płyty aluminiowe są bardziej sztywne od stalowych oraz 10 razy odporniejsze na przebicie od płyt stalowych o tym samym ciężarze.

Transporter M113 wszedł do produkcji seryjnej po 4 latach intensywnych prac doświadczalnych, w 1960 roku. Produkcję zlokalizowano w firmie FMC (Food Machinery and Chemical Corporation) w San Jose w Kalifornii, przez pewien czas produkowano je również w firmie Charleston w Zachodniej Wirginii.

W 1962 roku wyprodukowano kolejną wersję M113A1, którego prototypem był T113E2. Pojazdy wyposażano w osmiocylindrowy silnik benzynowy Chrysler 75H o mocy 209 KM, chłodzony wodą. Później montowano sześciocylindrowe silniki dieslowskie chłodzone wodą General Motors 6V-53 o mocy 215 KM.

W transporterze M113A1 przestrzeń ładunkowa o powierzchni 6.54 m<sup>2</sup> zajęta może być przez 11 żołnierzy lub przez 1.75 tony ładunku. Uchylna rampa otwierana w dół

służyć może jako duże drzwi do ładunku towaru lub jako wyjście bezpieczeństwa dla przewożonego pododdziału. Zasadniczym uzbrojeniem pojazdu jest karabin maszynowy Browning M-2 HB 12.7.

M113 stał się bazą dla budowy dużej liczby wersji pojazdu, a w tym wóz dowodzenia M557, nosicielei motocykli M106 i M125, miotaczy ognia M108 i M132, pojazdów ewakuacyjno-remontowych M306, wozów rozpoznawczych M113 C&R (Command and Reconnaissance) i M113 Lynx, ponadto pojazdów mostowych M113 LAB (Light Assault Bridge), stacji radarowych, kierowania ogniem artyleryjskim, a także nosicielei różnego typu broni i uzbrojenia. Skonstruowano także pojazd transportowy M548, który również stał się bazą do budowy serii pojazdów bojowych, a w tym: M727 nosicielei pocisków Hawk, M666 transporterów pocisków Lance, M752 nosicielei pocisków Lance i innych.

Pojazdy wyposażono w różnorodne uzbrojenie: działka automatyczne 20, 25, 30, mm, działka 57 mm, działka przeciwlotnicze 20, 25, 30mm i inne. Swoje wersje uzbrojenia wprowadzali bezpośredni użytkownicy pojazdów: Niemcy, Włosi, Szwajcarzy, chociaż najwięcej zmian wprowadzili Australijczycy produkując M113 LRV z wieżą T50 Cadillac Code, ponadto z wieżami samochodów pancernych Saladia i czołgów Scorpion.

Niektóre elementy podwozia posłużyły do skonstruowania dział samobieżnych M108 i M109.

Transportery M113 i M113A1 brały udział w wielu konfliktach zbrojnych. W 1967 roku wykorzystano je w Wietnamie, uzyskując bardzo dobre wyniki w poruszaniu się w terenach lesisto-bagnistych, przy dużej ilości przeszkód wodnych oraz w terenie górzystym. Wykorzystywane były także w wojnie Izraela z Egiptem w 1967 roku, i innych konfliktach tego regionu. Znajdowały się również na wyposażeniu wojsk koalicji antysaddamskiej w Arabii Saudyjskiej w 1991 roku.

### Dane taktyczno-techniczne M113A1

Wymiary: długość	4863 mm
szerokość	2686 mm
wysokość	2500 mm
prześwit	410 mm

Załoga: 12 żołnierzy (dowódca, kierowca, 10 żołnierzy)

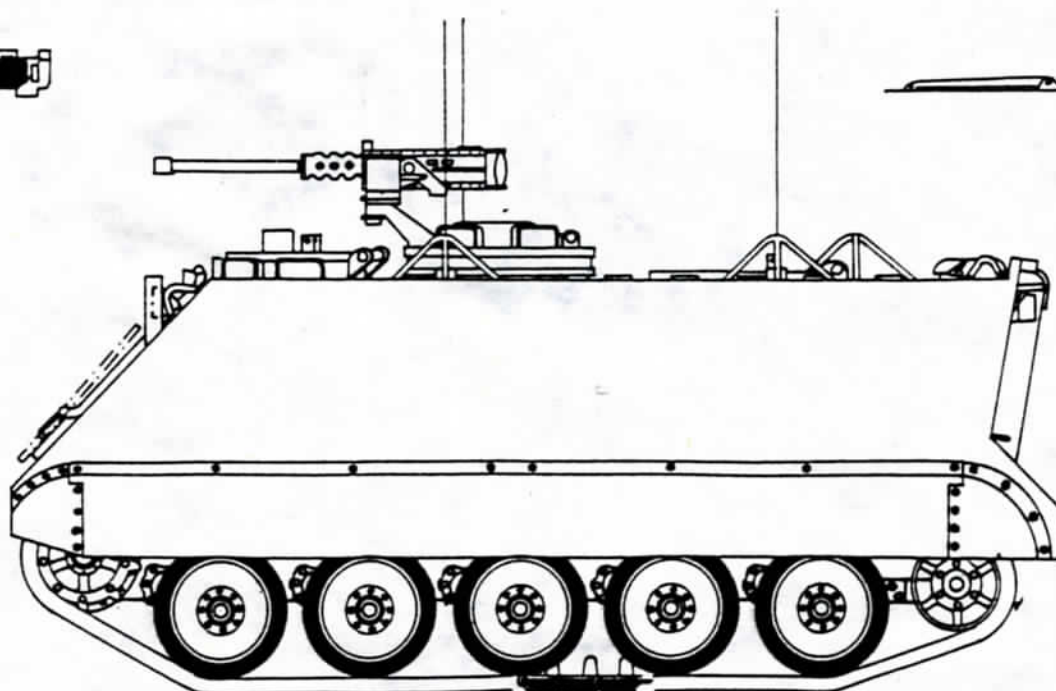
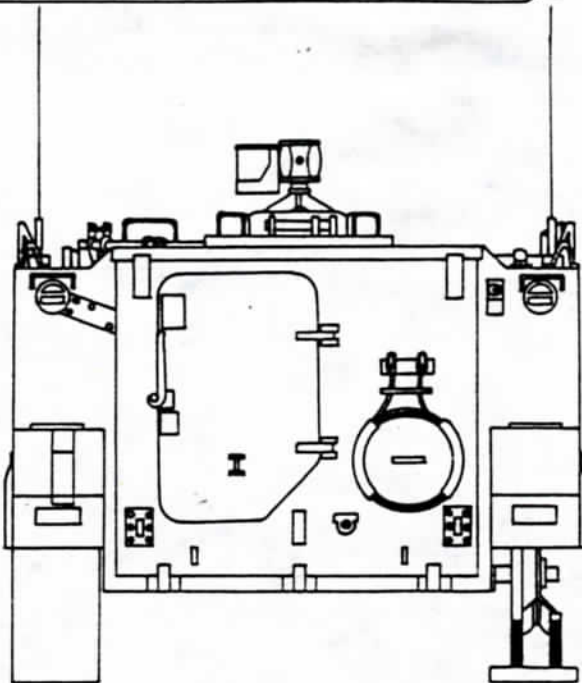
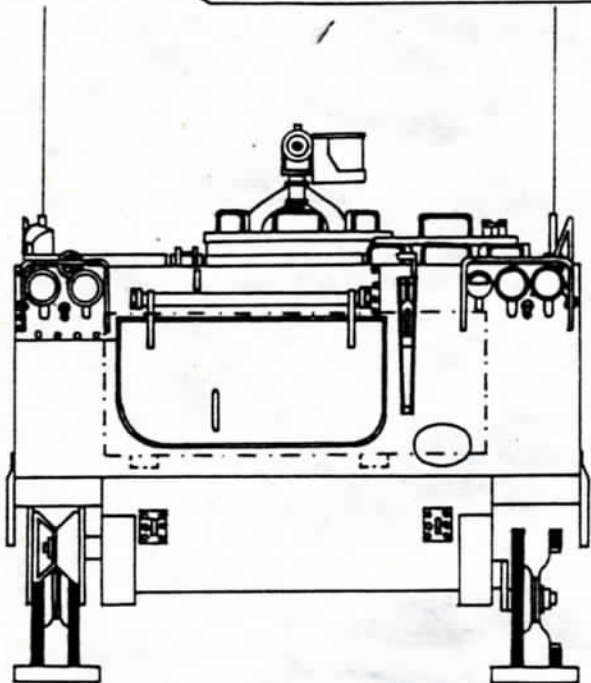
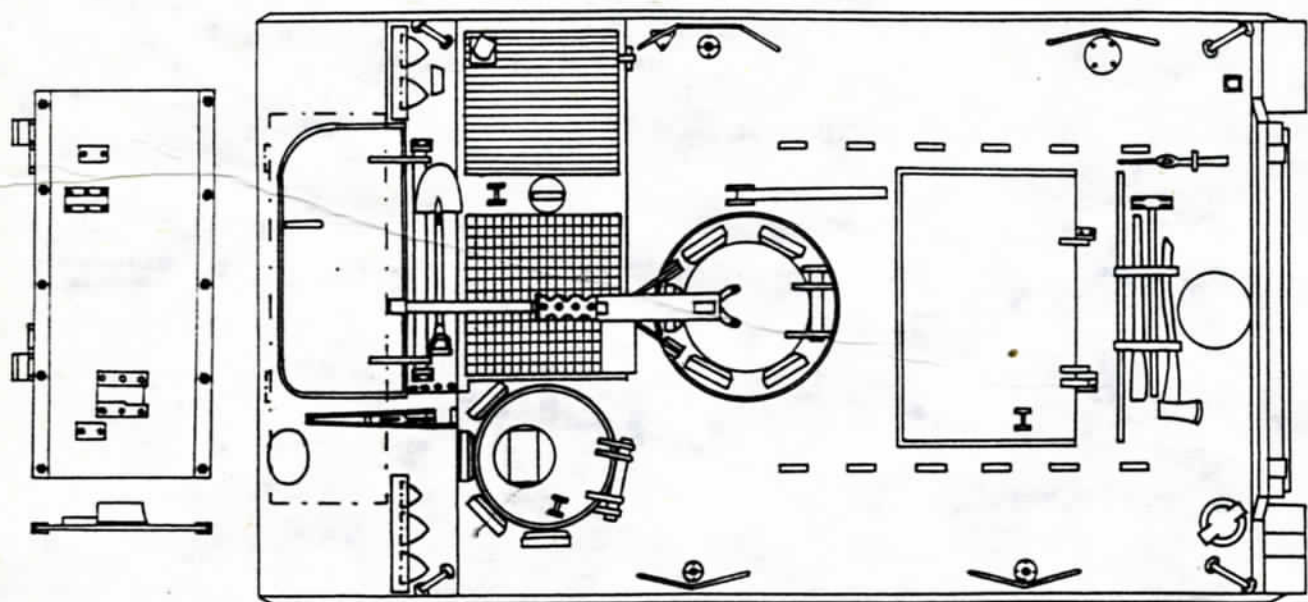
Ciężar: 11156 kg

Prędkość maksymalna : na drodze 67 km/h  
                                  na wodzie 5,8 km/h

Zasięg na drodze 483 km

Pokonywanie przeszkód: wzniesień do 60%  
                                  przechyla bocznego do 30%  
                                  rowów do szerokości 168 cm  
                                  ścian o wysokości 61 cm

Pancerz: 12-38 mm.



Uwagi do rysunku:

Skala rysunku 1:35

Na rysunku z góry falochron narysowano obok w celu ukazania wlotu silnikowego, podobnie przedstawiono obragły łuk na przedniej płycie pojazdu, a dźwig do podtrzymywania otwartego łuku silnikowego pokazano w położeniu

spoczynkowym. W rzucie z przodu nie przedstawiono łopaty na przedniej płycie pojazdu. Rozmieszczenie oprzyrządowania na tylnych drzwiach przedstawiono na rysunku obok. W rzucie z tyłu nie dorysowano kanistrów na paliwo umieszczonych nad tylnymi błotnikami. Ognia gasienicy pokazano na odrębnym rysunku.

Opracował Eugeniusz Moczuk. Rzeszów.

# PWS-26 DETALE

PWS-26 był samolotem szkolno-treningowym używanym w przedrzędziowym lotnictwie. Tuż przed wybuchem II WS wraz z BMD-8 stanowił trzon Polskiego Lotnictwa Szkolnego. Zamieszczone poniżej rysunki przedstawiają:

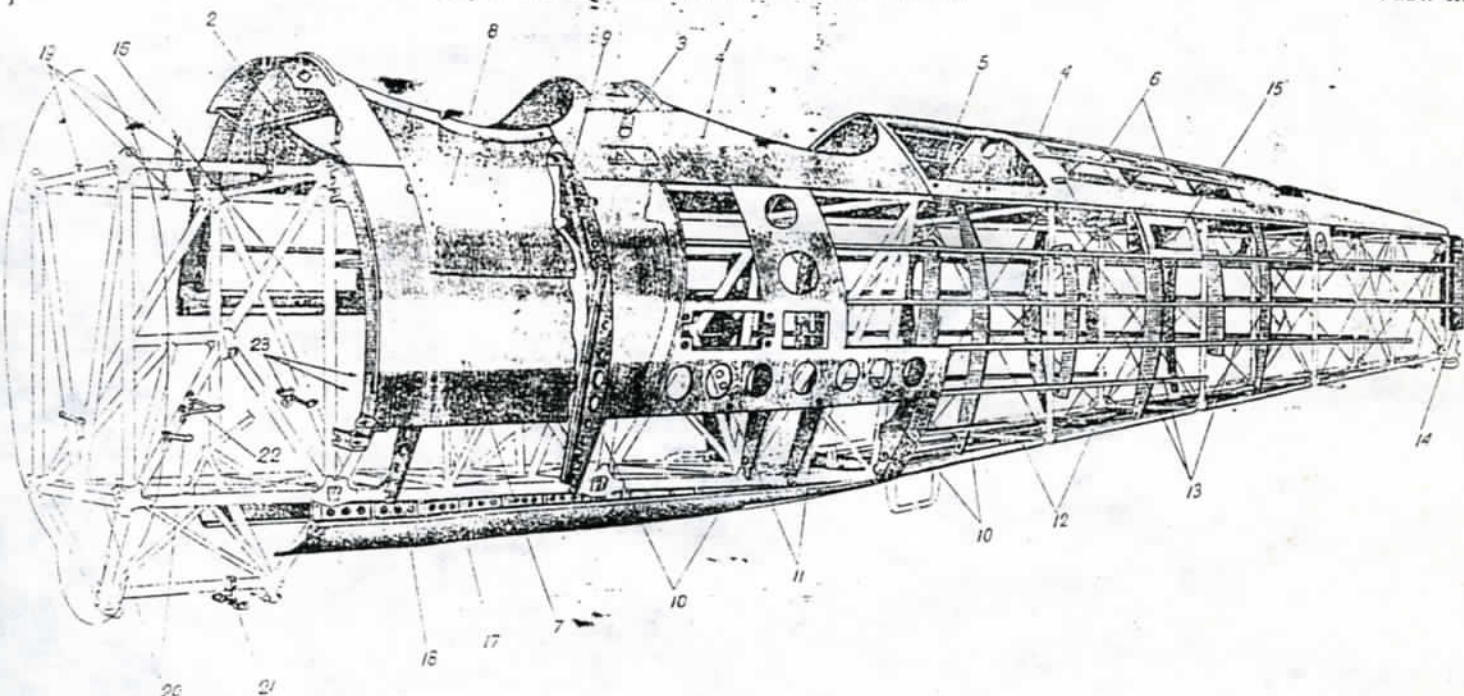
1. Uzbrojenie bombardierskie.
2. Oprofilowanie kadłuba.
3. Płosa
4. Obieg paliwa
5. Kurek caterodrogowy "ZETA"

Pochodzą one z oryginalnego Opisu Technicznego Płatowca. Zamieszczone zostały w "TP" dzięki uprzejmości pana Bartłomieja Belcarza.

Szersze informacje dotyczące PWS-26 patrz A. Glass "Polskie Konstrukcje Lotnicze 1893-1939", A. Morgala "Polskie Samoloty Wojskowe 1918-1939" oraz B. Belcarz TBiU Nr 134 "PWS-26".

Oprofilowanie kadłuba

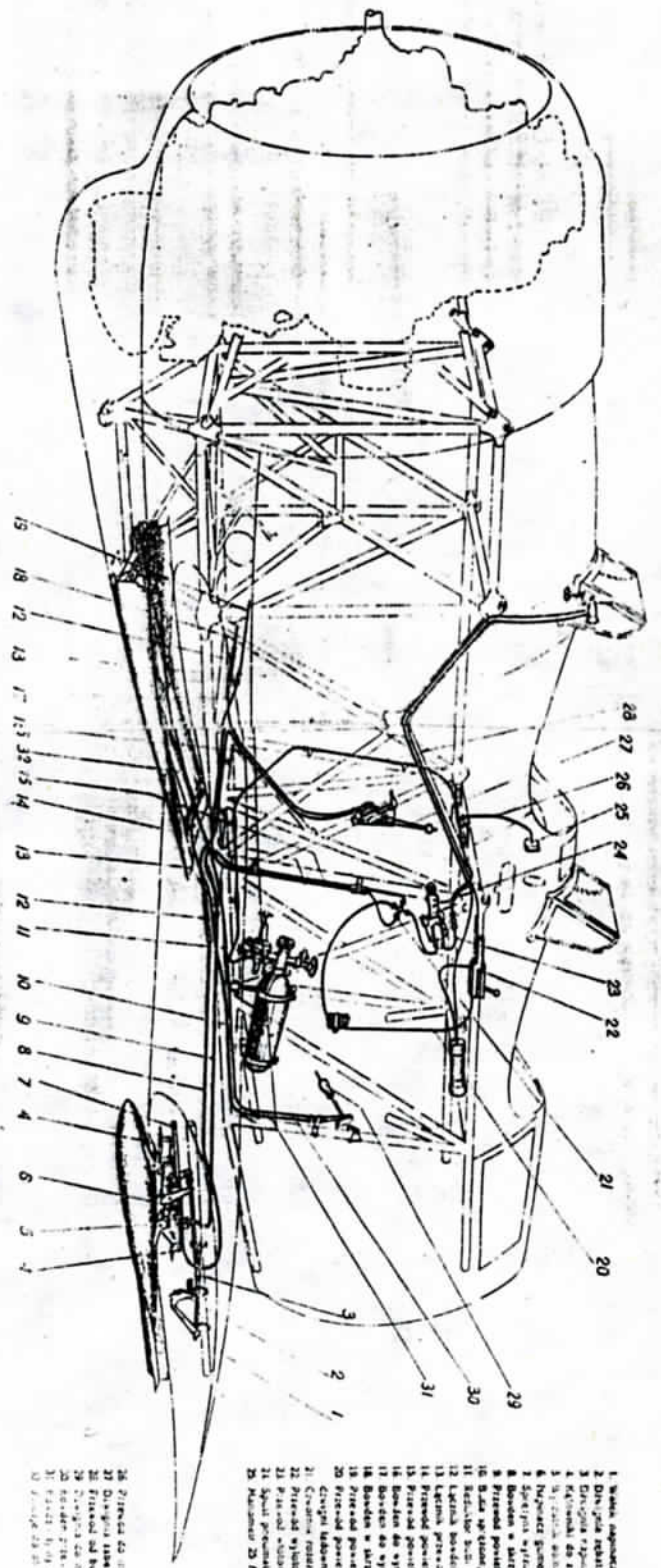
Tabl. IIIa



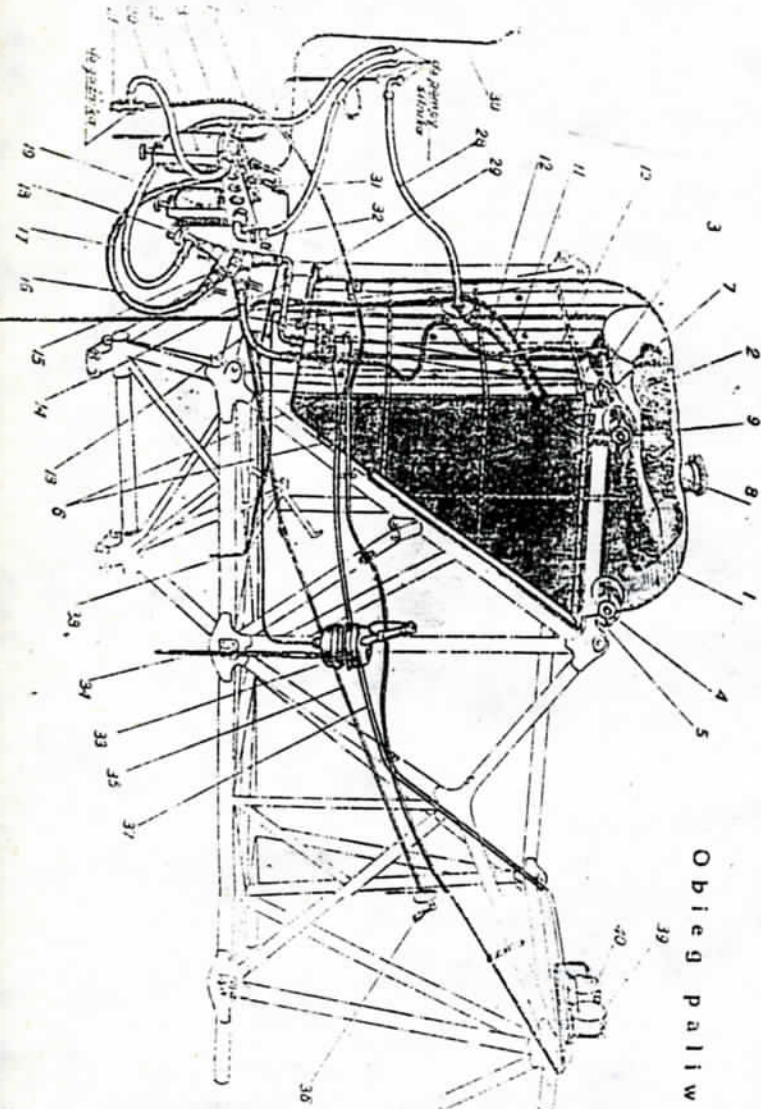
1. Osłona stanowiska załogi
2. Przegroda przednia osłony 1
3. Przegroda tylna osłony 1
4. Oprofilowanie tylnej części
5. Bagażnik
6. Żebra oprofilowania 4
7. Oprofilowanie łuku lewego
8. Drzwi suwane

9. Przewodnica drzwi 8
10. Żebra oprofilowania 7
11. Zapinki sprężynowe
12. Okładziny na podłóżnicach
13. Listwy podłużne oprofilowania bocznego
14. Okładzina rury końcowej kadłuba.
15. Apteczka pokładowa
16. Oprofilowanie łuku prawego

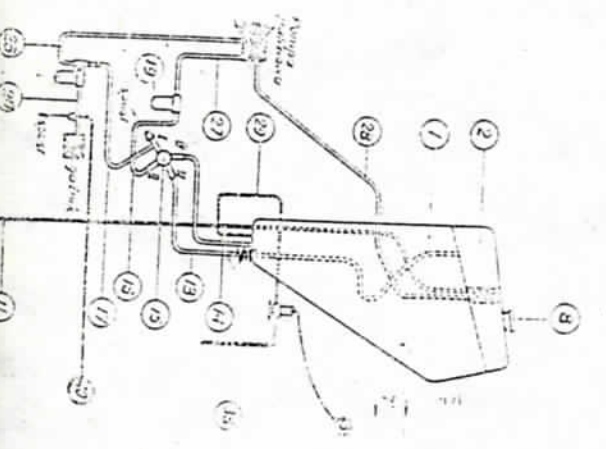
17. Oprofilowanie dolne
18. Żeberko podłużne oprofilowania 17
19. Wsporniki regulowane osłon
20. Wsporniki stałe osłon
21. Konsolka z zapinkami do osłon dolnych
22. Konsolka podwójna z zapinkami
23. Konsolki z zapinkami do osłon k. n.



1. Walek napędzany sprężyną
2. Długość robota zaprzęgu 8
3. Długość sprężyny
4. Długość sprężyny
5. Walek napędzany sprężyną
6. Sprężyna
7. Sprężyna
8. Sprężyna
9. Sprężyna
10. Sprężyna
11. Sprężyna
12. Sprężyna
13. Sprężyna
14. Sprężyna
15. Sprężyna
16. Sprężyna
17. Sprężyna
18. Sprężyna
19. Sprężyna
20. Sprężyna
21. Sprężyna
22. Sprężyna
23. Sprężyna
24. Sprężyna
25. Sprężyna
26. Sprężyna
27. Sprężyna
28. Sprężyna
29. Sprężyna
30. Sprężyna
31. Sprężyna

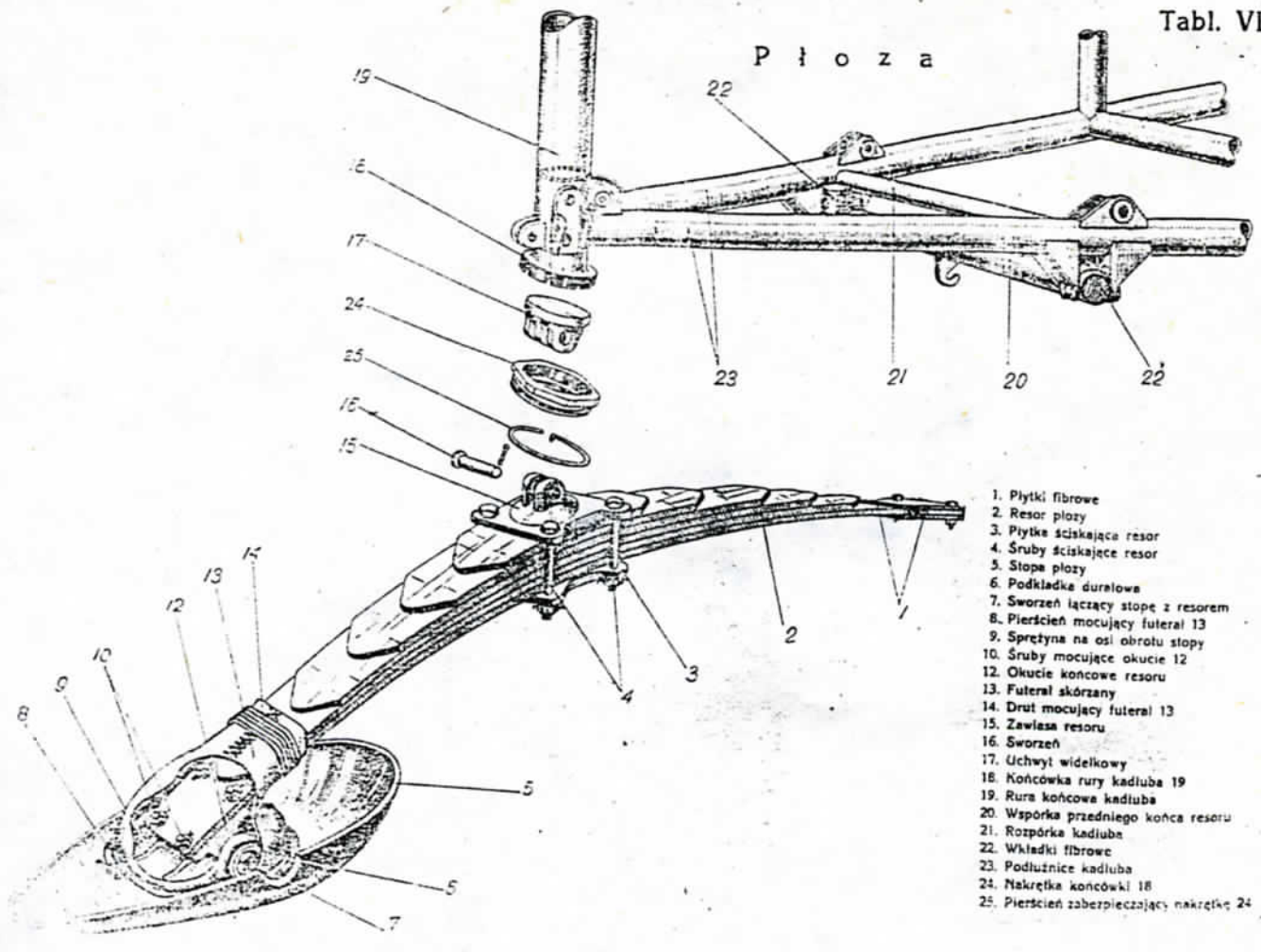


- Objęgu paliwa
1. Paliwo
  2. Paliwo
  3. Paliwo
  4. Paliwo
  5. Paliwo
  6. Paliwo
  7. Paliwo
  8. Paliwo
  9. Paliwo
  10. Paliwo
  11. Paliwo
  12. Paliwo
  13. Paliwo
  14. Paliwo
  15. Paliwo
  16. Paliwo
  17. Paliwo
  18. Paliwo
  19. Paliwo
  20. Paliwo
  21. Paliwo
  22. Paliwo
  23. Paliwo
  24. Paliwo
  25. Paliwo
  26. Paliwo
  27. Paliwo
  28. Paliwo
  29. Paliwo
  30. Paliwo
  31. Paliwo
  32. Paliwo
  33. Paliwo
  34. Paliwo
  35. Paliwo
  36. Paliwo
  37. Paliwo
  38. Paliwo
  39. Paliwo
  40. Paliwo



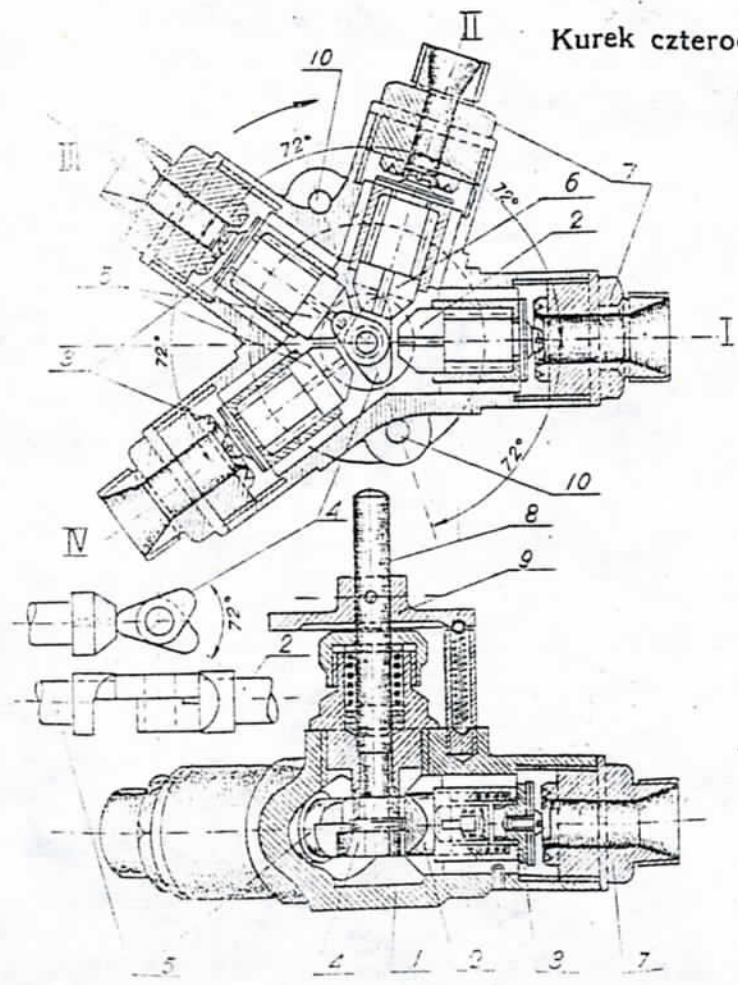
Tabl.

P ł o z a



1. Płytki fibrowe
2. Resor płozy
3. Płytkę ściskającą resor
4. Śruby ściskające resor
5. Stopa płozy
6. Podkładka duralowa
7. Sworzeń łączący stopę z resorem
8. Pierścień mocujący futerał 13
9. Sprężyna na osi obrotu stopy
10. Śruby mocujące okucie 12
12. Okucie końcowe resoru
13. Futerał skórzany
14. Drut mocujący futerał 13
15. Zawias resoru
16. Sworzeń
17. Uchwyt widelkowy
18. Końcówka rury kadłuba 19
19. Rura końcowa kadłuba
20. Wspórka przedniego końca resoru
21. Rozpórka kadłuba
22. Wkładki fibrowe
23. Podłużnice kadłuba
24. Nakrętka końcówki 18
25. Pierścień zabezpieczający nakrętkę 24

Kurek czterodrogowy „ZETA“



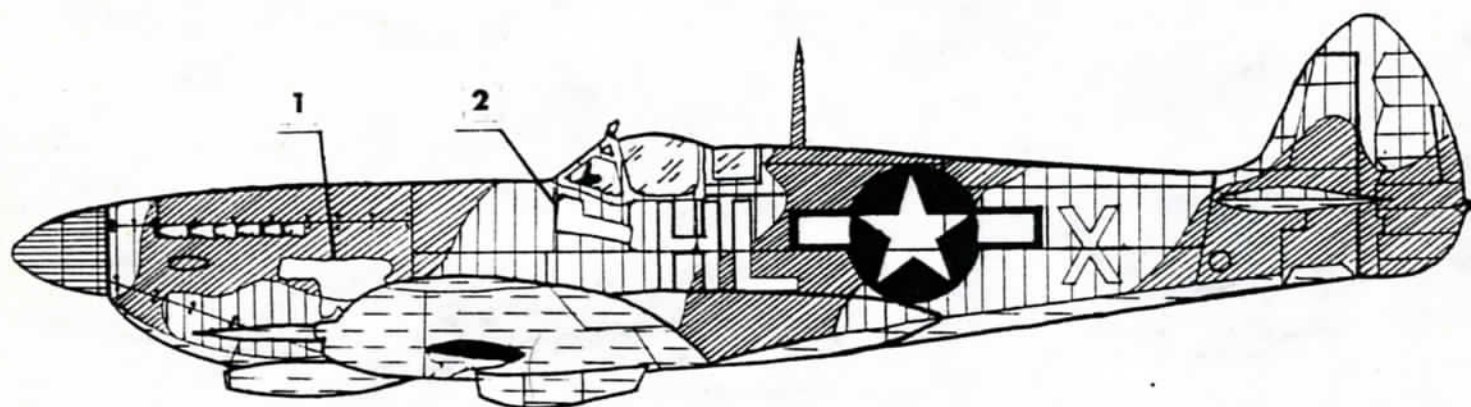
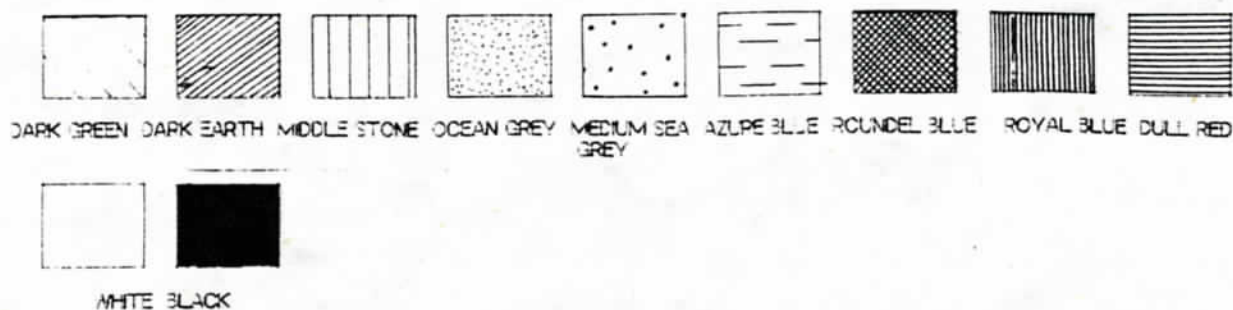
1. Korpus kurka
2. Tłoczek wylotu I
3. Zawory kurka
4. Dociskacz
5. Tłoczek wylotów III i IV
6. Tłoczek wylotu II
7. Końcówka gwintowana
8. Os kurka
9. Kołko pokrętne
10. Otwory do zamocowania kurka

Kombinacje przepływu paliwa przez kurek przy pokręcaniu w kierunku strzałki

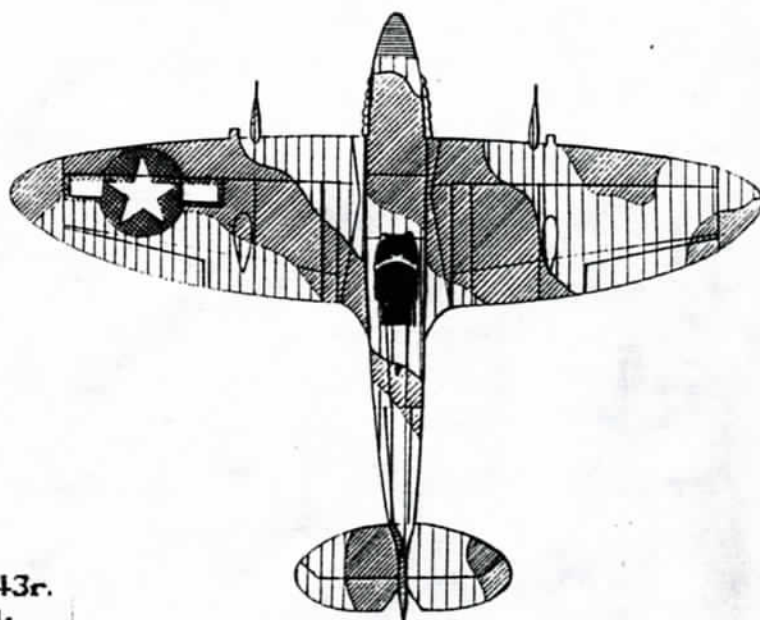
Kombinacja	Zawory otwarte	Zawory zamknięte
1 (jak na rys)	I, II, III, IV	—
2	III	I, II, IV
3	II, IV	I, III
4	I, II, III	IV
5	II, IV	I, III

# MALOWANIE I OZNAKOWANIE SUPERMARINE "SPITFIRE" Mk VIII

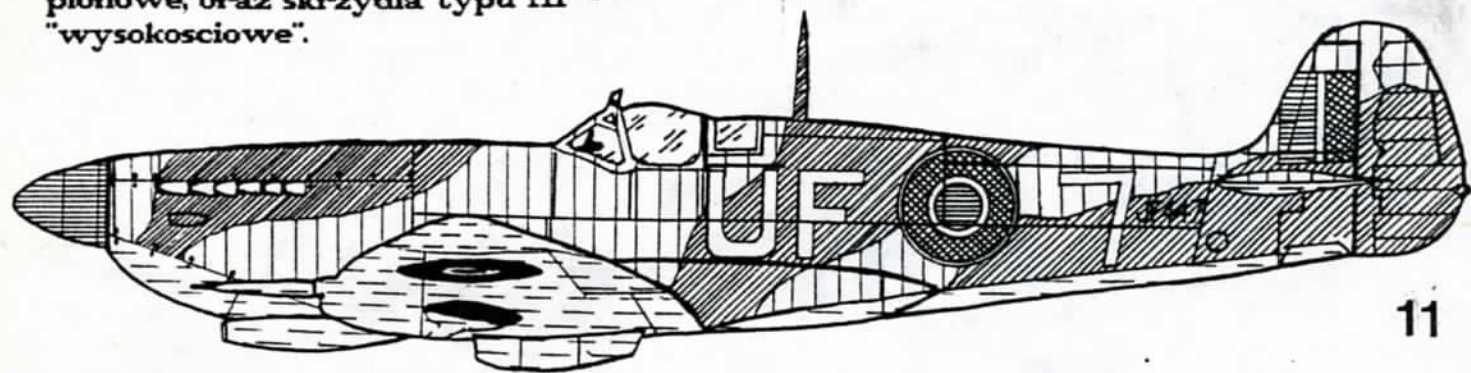
rys. Artur Juszczak

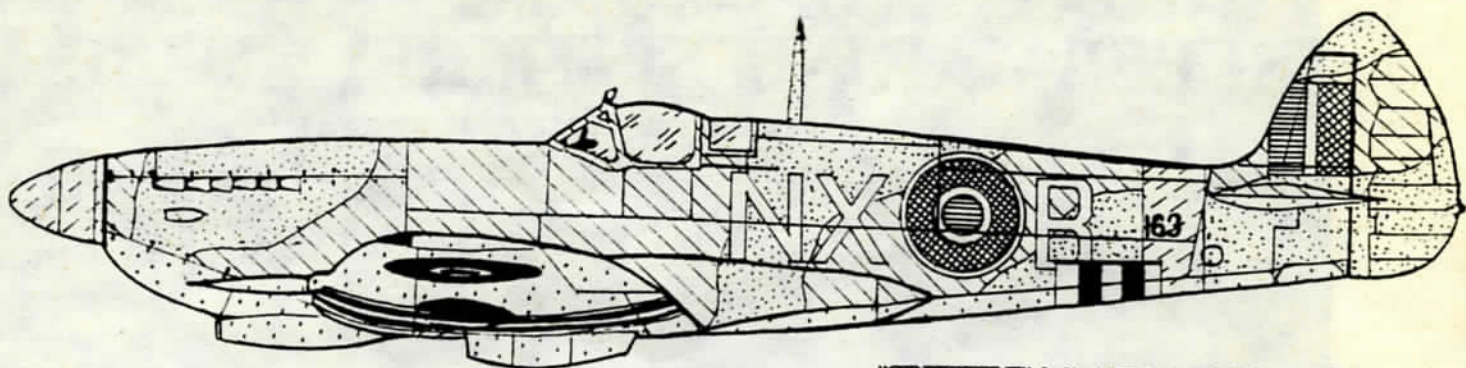


"SPITFIRE" Mk VIII z 308 dywizjonu 31 Grupy Myśliwskiej USAF, pilot Lt Leland P. Molland, Włochy, luty 1944 r. Kamuflarz brytyjski, standardowy - Dark Earth, Middle Stone, od spodu Azure Blue. Godło osobiste pilota i oznaczenia zwycięstw tylko na lewej burcie.

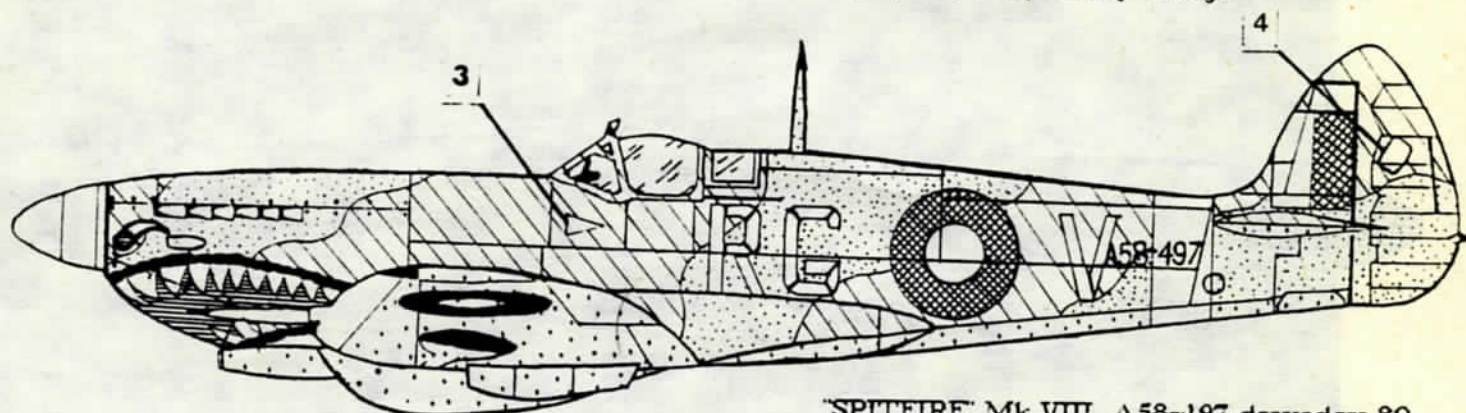


"SPITFIRE" Mk VIII JF 447 ze 601 dywizjonu "Country of London" RAF, 1943r. Kamuflarz pustynny - standardowy - Dark Earth, Middle Stone, od spodu Azure Blue. Samolot posiadał nietypowe usterzenie pionowe, oraz skrzydła typu HF - "wysokosciowe".

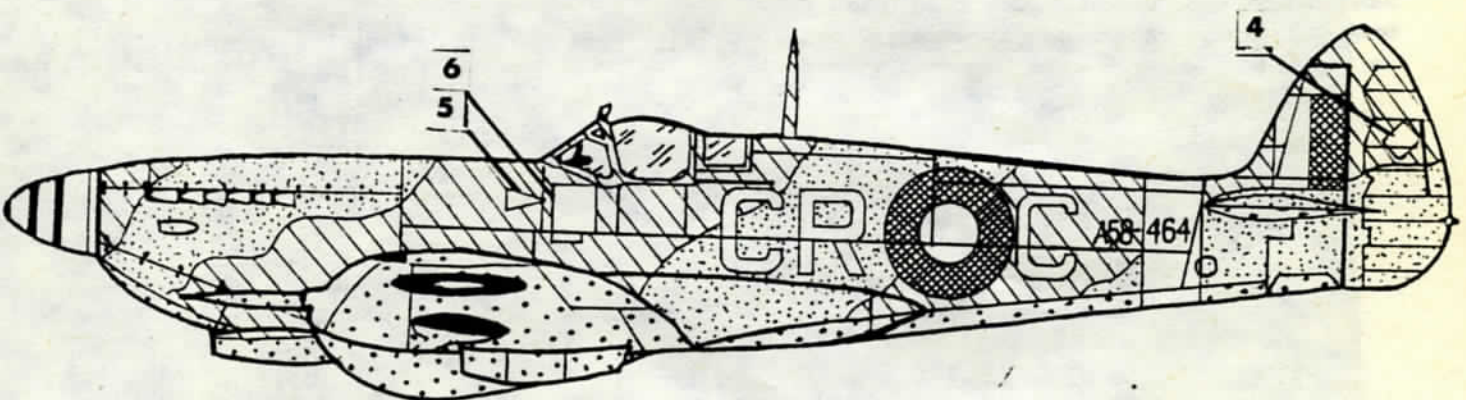




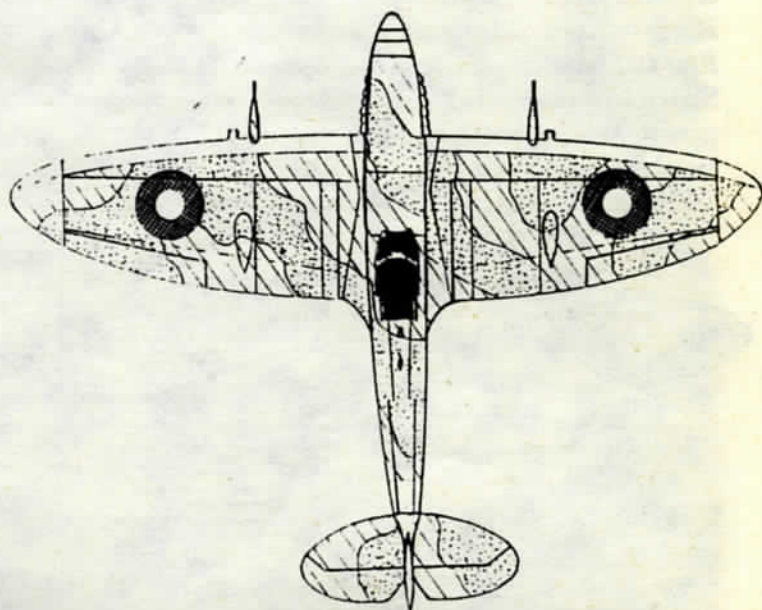
"SPITFIRE" Mk VIII MD 163 ze 131  
dywizjonu "Country of Kent" RAF, lato 1943r  
Kamuflarz brytyjski standartowy - Dark  
Green, Ocean Grey, od spodu Medium Sea  
Grey. Samolot posiadał nietypowe (wskie)  
pasy szybkiej identyfikacji.

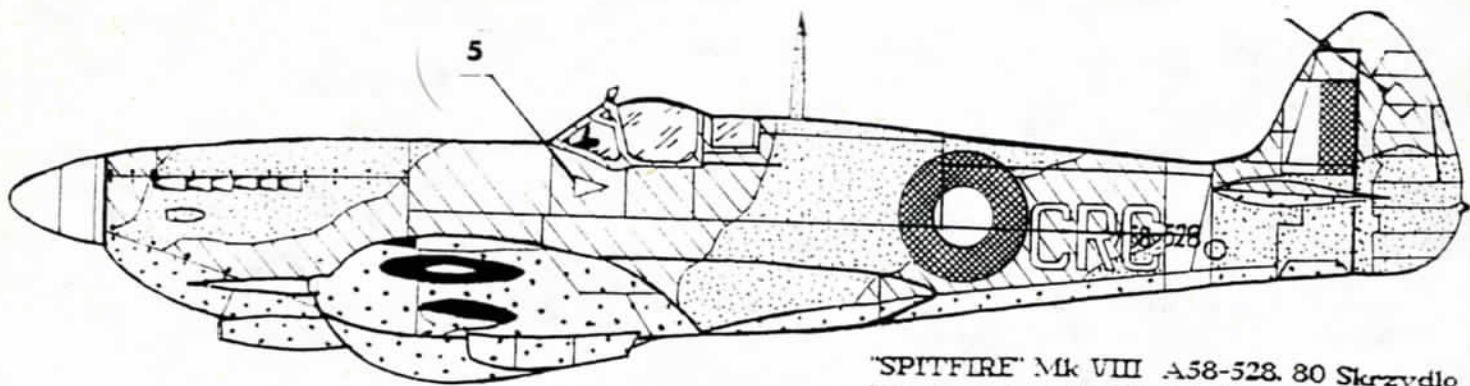


"SPITFIRE" Mk VIII A58-497 dowodcy 80  
Skrzydła Myśliwskiego 1 TAF RAAF, Wing  
Cdr. Roberta H. Gibbs'a. Morotai 1945 r.  
Kamuflarz brytyjski, standartowy.



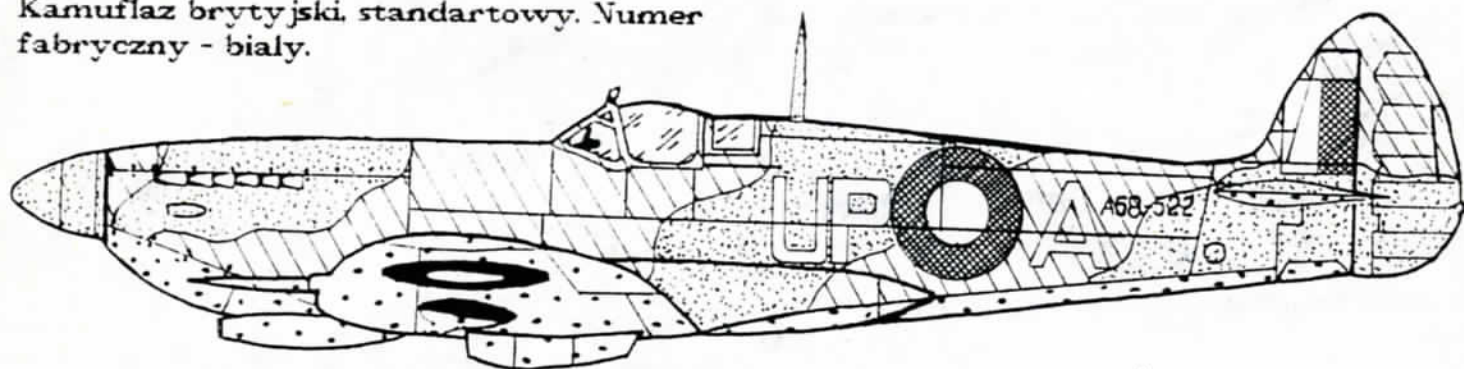
"SPITFIRE" Mk VIII A58-464, 80 Skrzydło  
Myśliwskie 1 TAF RAAF Group-Cptn. C.R.  
Caldwell. Morotai 1945 r. Kamuflarz  
brytyjski, standartowy.



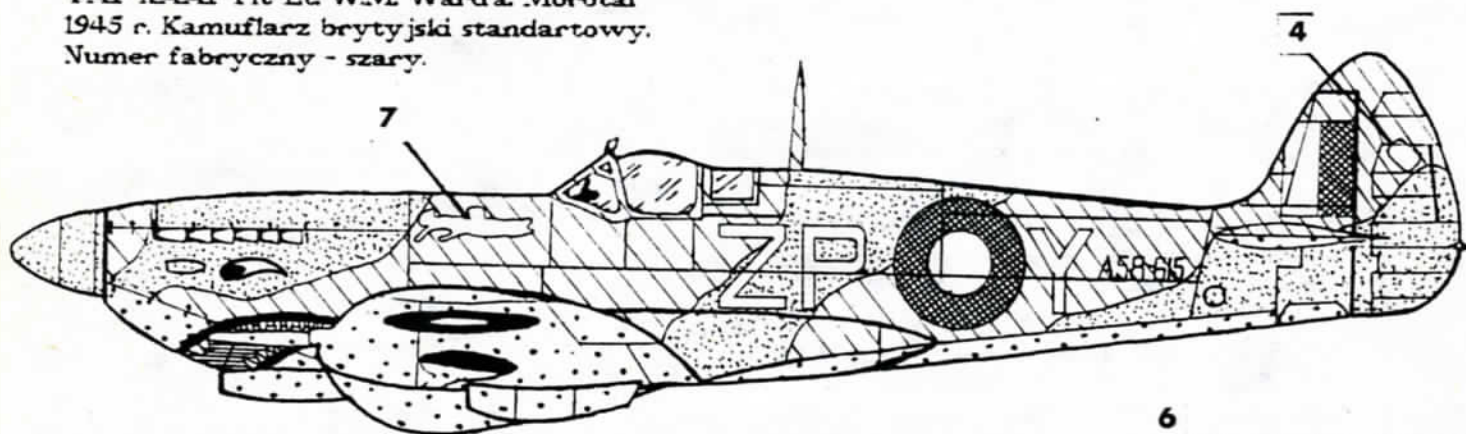


"SPITFIRE" Mk VIII A58-528. 80 Skrzydło Mysiowski 1 TAF RAAF. Drugi samolot Group-Cptn. C.R. Caldwell'a. Morotai 1945 r. Kamuflarz brytyjski, standartowy.

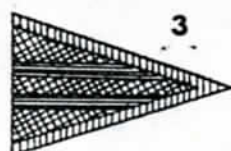
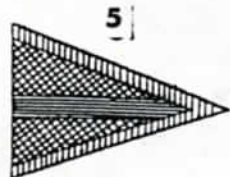
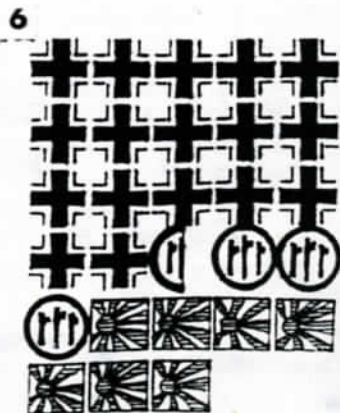
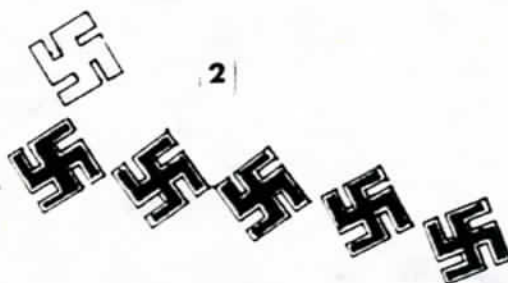
"SPITFIRE" Mk VIII A58-522 z 79 dywizjonu 80 Skrzydła Mysiowskiego 1 TAF RAAF. Kamuflarz brytyjski, standartowy. Numer fabryczny - biały.



"SPITFIRE" Mk VIII A58-615 "Grey Nurse" z 457 dywizjonu 80 Skrzydła Mysiowskiego 1 TAF RAAF Flt-Lt. W.M. Ward'a. Morotai 1945 r. Kamuflarz brytyjski standartowy. Numer fabryczny - szary.



FARGO



Grey Nurse 13

# SPITFIRE Mk VIII

## SPITFIRE VIII

Spitfire Mk VIII była to nieciężniowa wersja Mk VII. Napędzany silnikami Merlin 61,63 lub 63A w wersji standardowej, Merlin 66 w wersji LF i Merlin 70 w wersji wysokościowej. Zastosowano także filtr Vokes Aero-Vee w opływowej osłonie pod przednią częścią kadłuba. Wszystkie Mk VIII zbudowano do walki w rejonie Morza Śródziemnego lub na Dalekim Wschodzie. Zastosowano skrzydło typu 'c'. Skrzydło to zaprojektowano już dla wersji MkVII. Wersja ta mogła unieść 1000 funtów bomb na wyrzutnikach pod skrzydłami i pod kadłubem. Wczesne serie produkcyjne miały skrzydło wydłużone- wersji MkV II, później montowano standardowe skrzydła.

Uwaga. Wczesne Mk VIII miały także pionowy staecznik zaokrąglony, wcześniejszych wersji Mk Vc.

Jedyny model Spitfire Mk VIII produkuje firma NOVO, ale lepsze rezultaty osiągniemy przerabiając nieco model firmy KP- Spitfire Mk IXa. Poniżej podano podstawowe przeróbki jakich należy dokonać, aby w efekcie otrzymać model SPITFIRE Mk VIII.

Główne zewnętrzne różnice pomiędzy Mk IXa i Mk VIII to:

1. Krótsza lotka na Mk VIII. Należy ją skrócić do 27 mm. Patrz rysunek 1.

2. Należy zmienić podział blach na górnej powierzchni skrzydła. Mk VIII posiadały skrzydło typu 'c'. Patrz rysunek 1. Odmiany osłon karabinów patrz rys. 2.

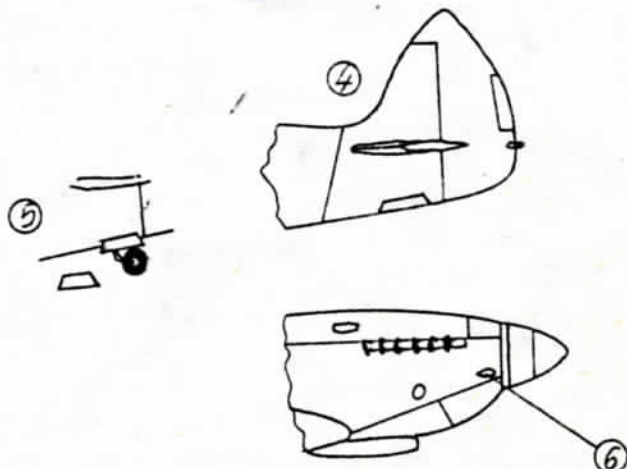
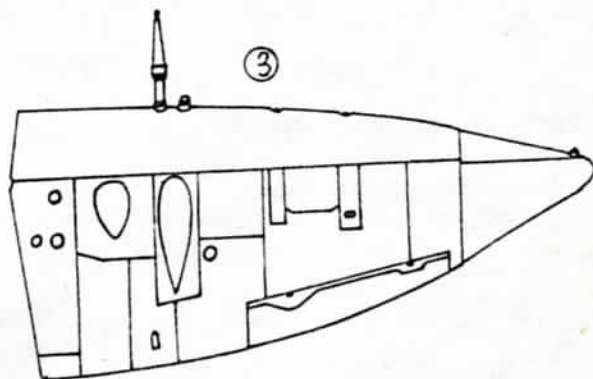
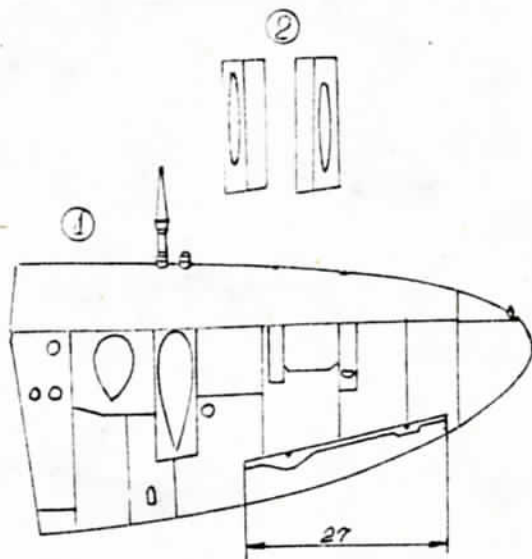
3. Wczesne wersje Mk VIII posiadały skrzydła wersji Mk VII. Jeżeli decydujemy się na zrobienie samolotu w tej odmianie, należy wykonać końcówki skrzydeł wg rysunku nr 3.

4. Następną widoczną różnicą jest chowane kółko ogonowe. Patrz rys. 4. Należy więc zastąpić oryginalne kółko modelu, kółkiem wykonanym samodzielnie z części zapasowych, widelec można wykonać np. z wyciągniętych pręcików (ranka wypraski itp.). Osłonę kółka można wykonać z cienkiego plastiku (np. przykrywa kubka po lodach) wg pokazanego wzoru rys. 5, kształtujemy ją następnie do kształtu kadłuba (np. na oprawce pędzla.)

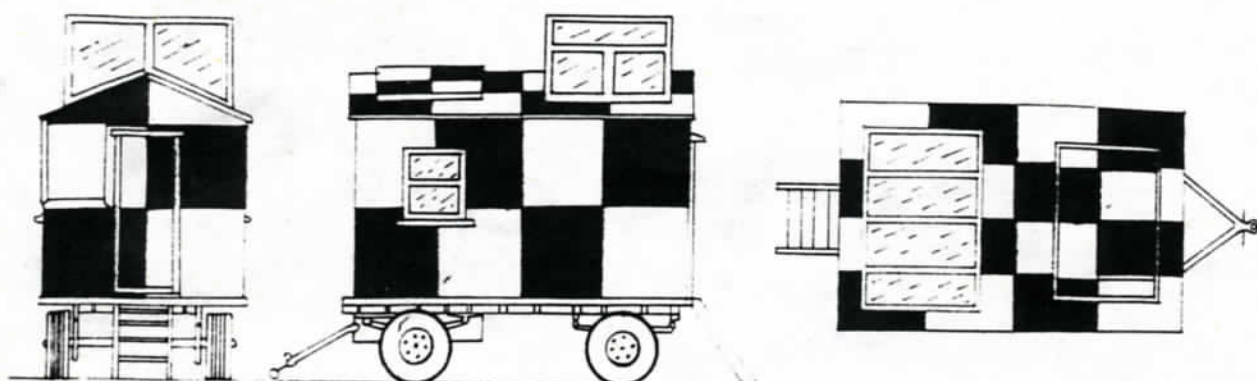
5. Należy także wykonać osłonę startera Coffman'a. Rys. 6. Ma ona wygląd połowy kropli.

Opracował Robert Pęczkowski

Źródła : Spitfire In Action, Plany Modelarskie, IPHS UK NR 6/89



## Wóz Oficera startowego Royal Air Force (1940)



skala 1/72

# JEEP Zakończenie

### DANE TECHNICZNE SAMOCHODU WILLIS MB JEEP 1941 r.

Marka	WILLIS
Typ	MB
Model	JEEP
Rok budowy	1941-45
Rodzaj nadwozia	otwarte-wojskowe
Ilość miejsc	1+3 lub 1+1/4 tony
Ilugość	3372 mm

### DANE EKSPLOATACYJNE

Największa prędkość	105 km/h
Zużycie paliwa	13-15 l/100 km

Szerokość	1575 mm
Wysokość z podniesionym dachem	1772 mm
Rostaw osi	2032 mm
Rostaw kół	1245 mm
CieŜar samochodu gotowego do jazdy	1050 kg

### SILNIK

Typ	WILLIS
Rodzaj	4 suwowy gaźnikowy
Ilość cylindrów	4
Pojemność skokowa	2,199 l
Moc	60,8 KM
Chłodzenie	wodne

Opracowano na podstawie Auto Techniki Motoryzacyjnej i Kolekcji Samochodów

WŁADZIMIRZ DEBICKI

### ORYGINALNY WZORZEC KOLORU

#### DARK EARTH -ZIEMISTY CIEMNY

BSC 381C-450  
HUMBROL HB2  
COMPUCOLOR Nr CBC 3  
XTRACOLOR Nr X2



Kolor używany na górne powierzchnie samolotów angielskich razem z Dark Green schemat lądowy, od marca 1939 do października 1941 na myśliwcach dziennych. Do 1945 na nocnych bombowcach, samolotach szkolnych i komunikacyjnych.

MINISTRY OF AIRCRAFT PRODUCTION/AMO A926/40 z dnia 12.12.40

# FW - 190 NAPISY

## NAPISY EKSPLOATACYJNE SAMOLOTOW SERII FW-190A & F & G

1. Litery wysokości 5 mm w kolorze niebieskim "Tlen". Tylko prawa strona.  
**Sauerstoff**
2. Litery wysokości 20 mm w kolorze białym (czarne na wczesnych samolotach), tylko strona prawa "zamek osłony kabiny - patrz rysunek.
3. Litery wysokości 5 mm w kolorze białym (czarne na wczesnych samolotach) "Paliwo rozruchowe 3 litry". Tylko lewa strona.  
**Anfangkraftstoff 3 ltr**
4. Patrz rysunek. Trójkąt paliwowy, samoloty bez MW50, tylko prawa strona. 292 litry.
5. Patrz rysunek. Trójkąt paliwowy, samoloty bez MW50. 292 litry. Prawa strona
6. Patrz rysunek. Trójkąt paliwowy, samoloty bez MW50. 115 litrów. Oznaczenie występuje tylko wtedy gdy zainstalowany zbiornik.
- 4-6 Żółte trójkąty z białą obwódką. litery czarne.
7. Patrz rysunek. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym.
8. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym. Cisnienie w kółku ogonowym. Pożne serie A, F, G. Obie strony.  
bis 4500 kg 5,0 atu  
uber 4500 kg 5,5 atu
9. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym. Cisnienie w kółku ogonowym. Wczesne samoloty. Obie strony.  
**Reifendruck 5,5 atu**
10. Litery wysokości 20 mm w kolorze białym. "Nie dotykać". Obok lub na kłapkach wyważających.  
**Nicht verstellen**
- ?
11. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym "Tu podpierać". Patrz rysunek.
12. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym "Tu podpierać". Patrz rysunek.
13. Patrz 12. Pod skrzydłami.
14. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym, napis widoczny po odsunięciu osłony kabiny "Bagażnik". Napis "do góry nogami", patrząc z góry w kierunku lotu.  
**Gepackraum**
15. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym. "Korba rozrusznika"  
**Andrehkurbel**
16. Litery wysokości 20 mm w kolorze czarnym "Kąt ustawienia statecznika". Patrz rysunek.
17. Litery czarne na srebrnej tabliczce. Dane samolotu.
18. litery wysokości 25 mm. Białe litery na czerwonym tle. Ostrzeżenie na zagłówku. Patrz rysunek.  
**ACHTUNG**  
**Hausenabwurf**  
**durchsprengladung**
19. W kolorze szarym RLM 77. Patrz rysunek.
- 20 Patrz 19.
- 21 Litery czarne. Alternatywnie do 7. Patrz rysunek.
22. Litery wysokości 25 mm w kolorze czarnym. Cisnienie w oponach pododwozia głównego. Ostatnie serie.  
**Reifendruck 5,5 atu**
23. Patrz 22. Samoloty środkowych serii produkcyjnych.
24. Trójkąt paliwowy dla samolotów z MW50. 232 litry. Patrz rysunek.
25. Trójkąt paliwowy samoloty z MW50. 292 litry. Patrz rysunek.
26. Trójkąt metanolowy. 115 litrów. Lewa strona. Patrz rysunek.
- 24-25 Żółte trójkąty z białą obwódką. 26- żółty trójkąt z czerwoną obwódką.
- UWAGA! 24-26 wymiennie z 4-6.
27. Patrz rysunek. Gniazdo zasilania lotniskowego. Tylko prawa strona
28. Patrz rysunek. Pierwsza pomoc "apteczka". Tylko prawa strona.
29. Łącznik steru kierunku w kolorze czerwonym. Obie strony.



30. Litery wysokości 75 mm w kolorze szarym RLM 77 "Tutaj stawać"

Nur hier betreten

31. W kolorze czarnym jak 8 i 9, na pierwszych samolotach i prototypie. Ciśnienie w oponach 4 atm. Koła główne i kółko ogonowe.

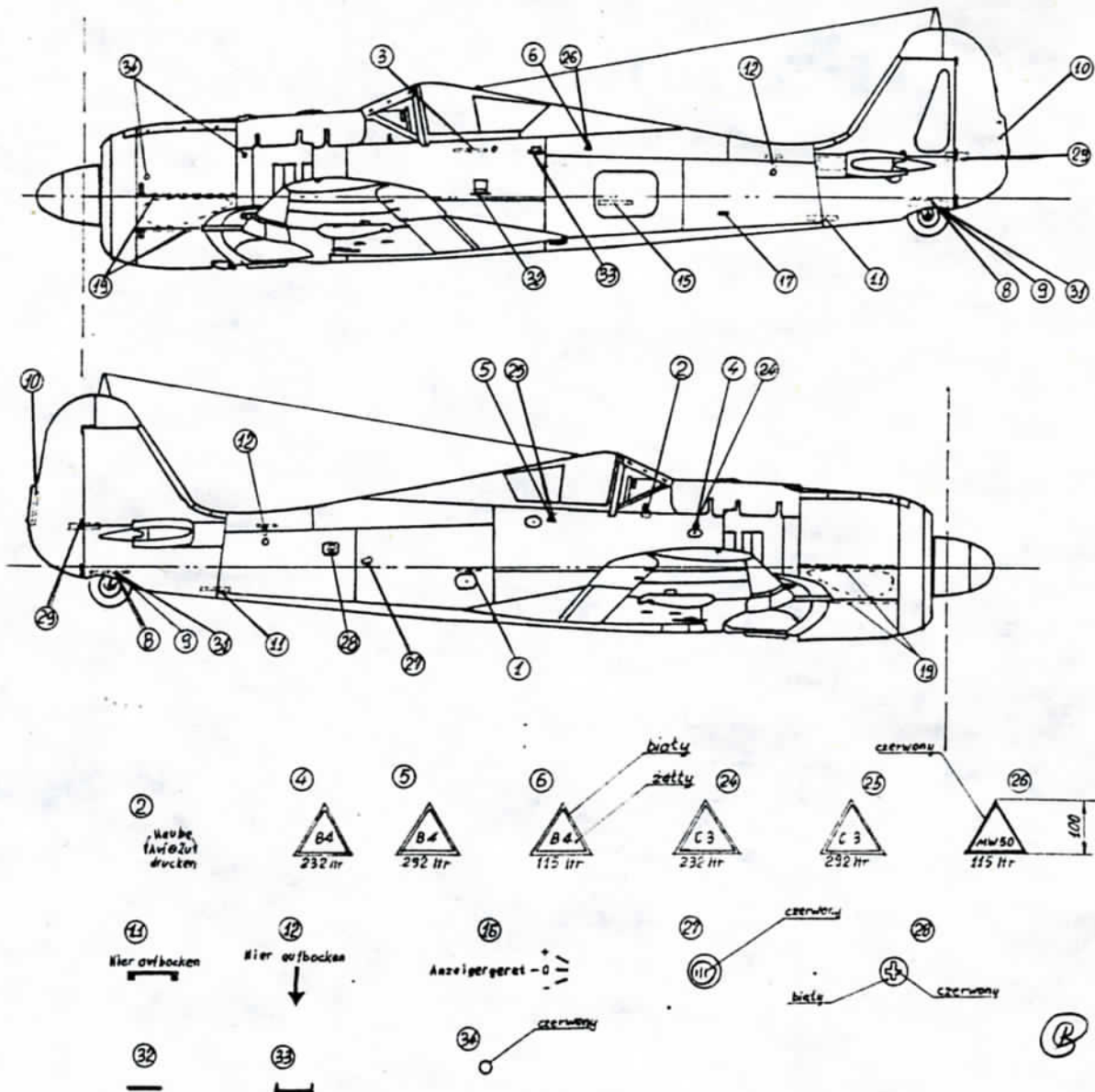
Reifendruck 4 atu

32. Patrz rysunek. Oznaczenie stopnia (klapka uchylna).

33. Patrz rysunek. Oznaczenie pomocniczego uchwytu dla ręki.

34. Patrz rysunek. Oznaczenie typu oleju.

Rysunki i opisy opracował  
Robert Pęczkowski



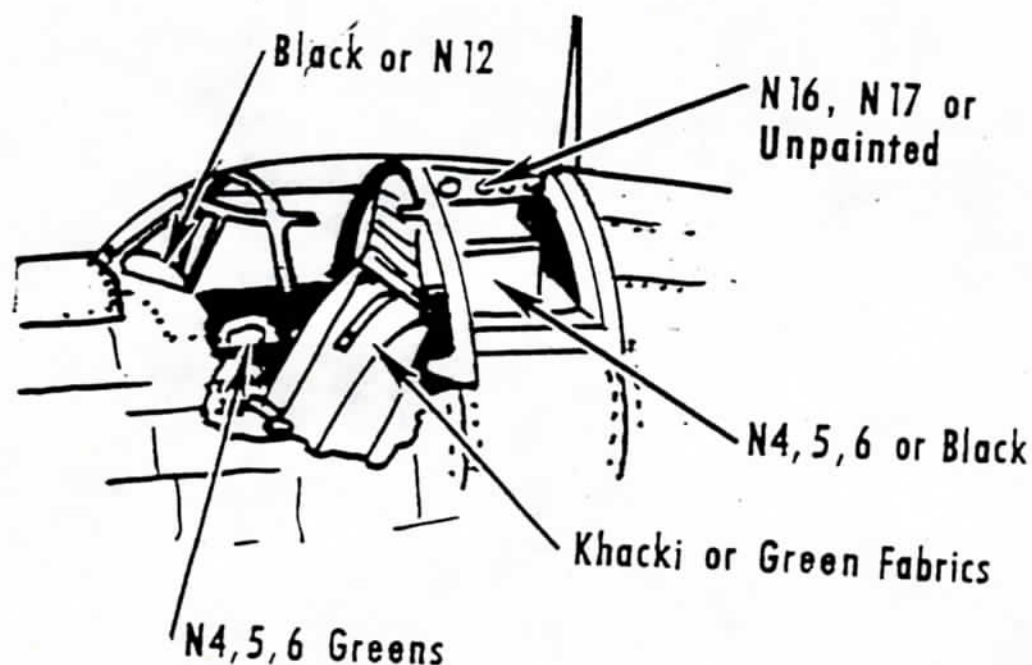
**UWAGA ! MODELARZE**  
**MASZ PROBLEMY ? NIE WIESZ JAK NAPRAWDĘ WYGLĄDAŁ**  
**SAMOLOT KTÓRY WŁASNIE ROBISZ ?????**

**NIE MARTW SIĘ. POMOZEMY CI**  
**POSIADAMY PLANY PRAWIE WSZYSTKICH SAMOLOTÓW**  
**NAPISZ DO NAS, A MY ZA ZALICZENIEM POCZTOWYM**  
**PRZYSLEMY PLANY (KOSZTY PRZESYŁKI + KSERO)**  
**PISZ NA ADRES WYDAWCY**  
**MODELARZ - MODELARZOWI - MODELARZEM**

MAŁOWANIA KABIN I ŚMIGIEŁ SAMOLOTÓW ARMII I MARYNARKI LOTNICTWA  
JAPONII W OKRESIE II WS.

Dane dotyczące malowania kabin i śmigieł samolotów Japońskich otrzymane dzięki uprzejmości pana J. Wilkina IPMS UK Japan Air Force SIG

Poniżej przedstawiona jest typowa kabina samolotu używanego przez lotnictwo marynarki. Na stronie następnej przedstawiono typową kabinę samolotu lotnictwa armii lądowej.



Kolory -wg Firmy Humbroll

N3. Dark Grey Green  
N4. Light Grey Green  
N5. Olive Green  
N6. Buff Green  
N16. Translucent Blue  
N17. Translucent Green  
N12. Red Brown  
A6. Dark gray  
A12. Medium Brown  
A13. Red brown  
A18 Translucent Blue  
A20. Deep Red

Nr. emalii

123+27  
30+64  
80+biały  
102  
89+biały+srebrny  
78+biały+srebrny  
160  
27  
29 lub 110  
160  
89+biały+srebrny  
113

Dźwignie, przełączniki itp.

Nazwa

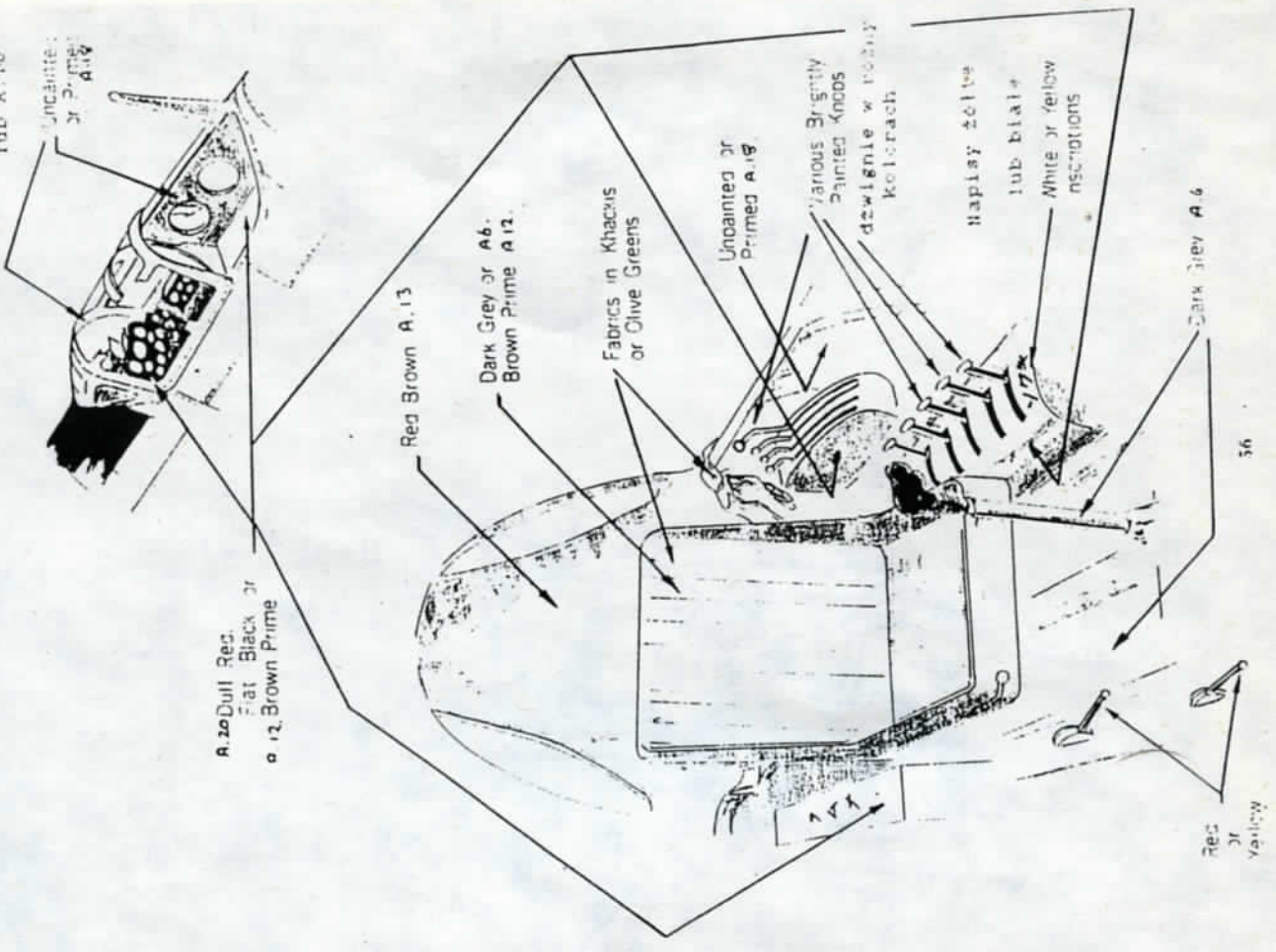
Dźwignia chowania podwozia  
Gaz  
Chłodzenie  
Klapy  
przełączniki zbiorników  
Selektor karabinów  
Skok śmigła  
Pompa paliwa  
Spust karabinów

kolor

czerwony /Red  
czerwony /Red  
jasnoniebieski /Light Blue  
ciemnoszary /Dark Grey  
brązowy /Brown  
żółty /Yellow  
żółty /Yellow  
brązowy /Brown  
czerwony /Red

**COCKPIT INTERIOR COLORS**

niemalowane  
lub A. 18



36  
Red  
or  
Yellow

**SMIGLA**

1937-1943

wszystkie tylne powierzchnie  
brązowy, zielony lub czarny

All REAR FACES  
BROWN, GREEN  
OR BLACK



polerowany  
metal

POLISHED  
METAL

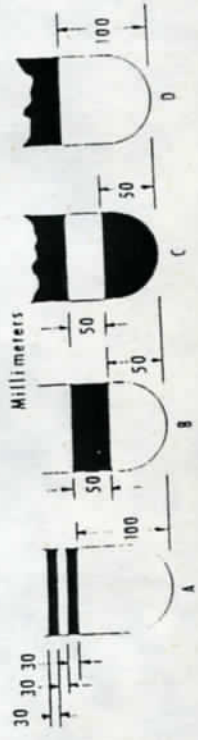
N12 Red Brown,  
Greens,  
Black czerwono-brązowy,  
zielony  
czarny



1943-1944

1944-1945

N14 YELLOW  
żółty



# SAMOLOT ASA

## ANTOINE DE SAINT KRUPERY

W tym odcinku cyklu "Samoloty Asów" pragnę przedstawić postać legendarnego już pilota - pisarza A. de Saint Krupery. Nie był on wprawdzie mistrzem walk powietrznych ani genialnym dowódcą, lecz jego fantazja i bezgraniczne poświęcenie swojego życia lotnictwu obliguje mnie do przedstawienia postaci tego wspaniałego człowieka.

Antoine de Saint Krupery urodził się 29 czerwca 1900 roku w Lyonie jako syn hrabiego Jana de Saint Krupery. Od dziecka interesował się techniką, początkowo kolejową, później lotniczą. Budował latające modele samolotów, których większość była jego własnymi konstrukcjami. Pierwszy lot samolotem odbył w wieku 12 lat. Lot ten wywarł wielkie wrażenie na młodym Antoine, oraz spowodował podjęcie decyzji o przyszłym życiu. W wieku 21 lat Saint Krupery uzyskał dyplom pilota cywilnego w szkole lotniczej w Rabacie (Maroko).

10 października 1922 roku otrzymał dyplom pilota wojskowego w Istres oraz został nominowany do stopnia podporucznika rezerwy i przydzielony do 33 Pułku Lotniczego stacjonującego w Le Bourget. Na początku 1923 roku po bardzo graźnym wypadku lotniczym został przeniesiony do rezerwy.

W 1927 roku rozpoczął pracę w towarzystwie Lotniczym LAYCOCKE jako pilot pocztowy. Wykonywał w tym czasie loty z Tuluz i Casablanki. Rok później ukazała się powieść "Pocista na równik".

Przez ponad dziesięć lat pracował w różnych towarzystwach lotniczych, kierował lotniskami oraz podejmował się również rekordowych przelotów, niestety bez rezultatów.

4 września 1939 został zmobilizowany i jako kapitan pilot otrzymał przydział do Grupy Rozpoznawczej II/33 stacjonującej w Orconte (Szanpania). W tym czasie wykonywał loty na Potezach 63 i Blochach 174. 10 maja 1940 roku po napaści Niemców na Francję jego jednostka została przeniesiona na Prowansję, a 17 czerwca 1940 roku na czterosiłnikowym Farmanie przeleciał do Algieru gdzie został zdemobilizowany. W czasie Kampanii Francuskiej wykonał kilkanaście lotów bojowych.

Po upadku Francji Saint Kr (tak nazywali Go koledzy piloci), wyjechał do USA, gdzie opublikował książkę "Pilot wojenny", oraz rozpoczął pracę nad "Młodym Księciem".

Przez cały okres pobytu w USA Krupery ubiegał się o przyjęcie do Sił Powietrznych. Jego starania przyniosły sukces dopiero w 1943 roku, kiedy to otrzymał przydział do Grupy Rozpoznawczej II/33 bazującej w Afryce Północnej.

Po przeszkoleniu na samolocie P-38 Lighting rozpoczął loty operacyjne nad Francją i Morzem Śródziemnym.

W lipcu 1943 w czasie lądowania po powrocie z lotu bojowego uszkodził samolot co spowodowało zawieszenie Go w lotach na ponad pół roku. W maju 1944 roku Saint Kr ponownie rozpoczyna służbę w GR II/33, stacjonującej w tym czasie na Sardynii.

31 lipca 1944 wystartował z lotniska Borgo (Korsyka) do ostatniego w swoim życiu lotu bojowego, którego zadaniem miało być rozpoznanie pozycji wroga na południowym wybrzeżu Francji. Po wykonaniu zadania, w locie powrotnym nad wodami Morza Śródziemnego Saint Kr zaatakował dwa Focke Wulfy FH-190 AS, jednak za sterami tych samolotów siedzieli doświadczeni chociaż bardzo młodzi piloci Luftwaffe. Jeden z nich Robert Weichele po krótkiej walce zestrzelił rozpoznawczego Lightinga, śmiertelnie raniąc pilota, którym był Antoine de Saint Krupery.

Dorobek literacki Saint Kruperego obejmuje kilkanaście książek i tomików wierszy. Oto niektóre z nich: "Pocista na Południe", "Mocny Lot", "Ziemia planeta ludzi", "Pilot wojenny", "Młody Książę", oraz "Citadelle" - zbiór obserwacji, refleksji i filozoficznych przemyśleń.

## OPIS DO RYSUNKÓW

Na rysunku przedstawiono schemat malowania jednego z samolotów na którym latał Antoine de Saint Krupery. Była to rozpoznawcza wersja amerykańskiego myśliwca P-38 (F-5) Lighting. Samolot nosił oznaczenia Groupe de Reconnaissance II/33 wchodzącej w skład sił powietrznych Wolnej Francji.

### Malowanie samolota

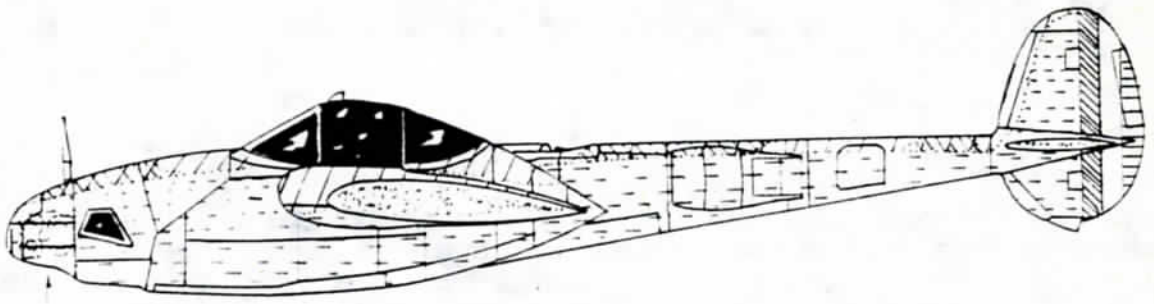
Główne powierzchnie płatowca były pokryte nieregularnymi plamami w kolorach Ciemno Zielonym i Ciemno Brązowym. Dolne i boczne powierzchnie samolotów były pokryte farbą koloru Błękitno-zielonego. Znaki rozpoznawcze - typowe kokardy francuskie z złotymi obwódkami, malowane na górnych i dolnych powierzchniach skrzydeł oraz bokach kadłuba. Stery kierunku zostały pomalowane obustronnie w pasy koloru Błękitnego- Białego- Czerwonego.

Kolpaki śmigieł w kolorach Błękitnym i Białym. Na dziobie środkowego kadłuba Białym numer 80.

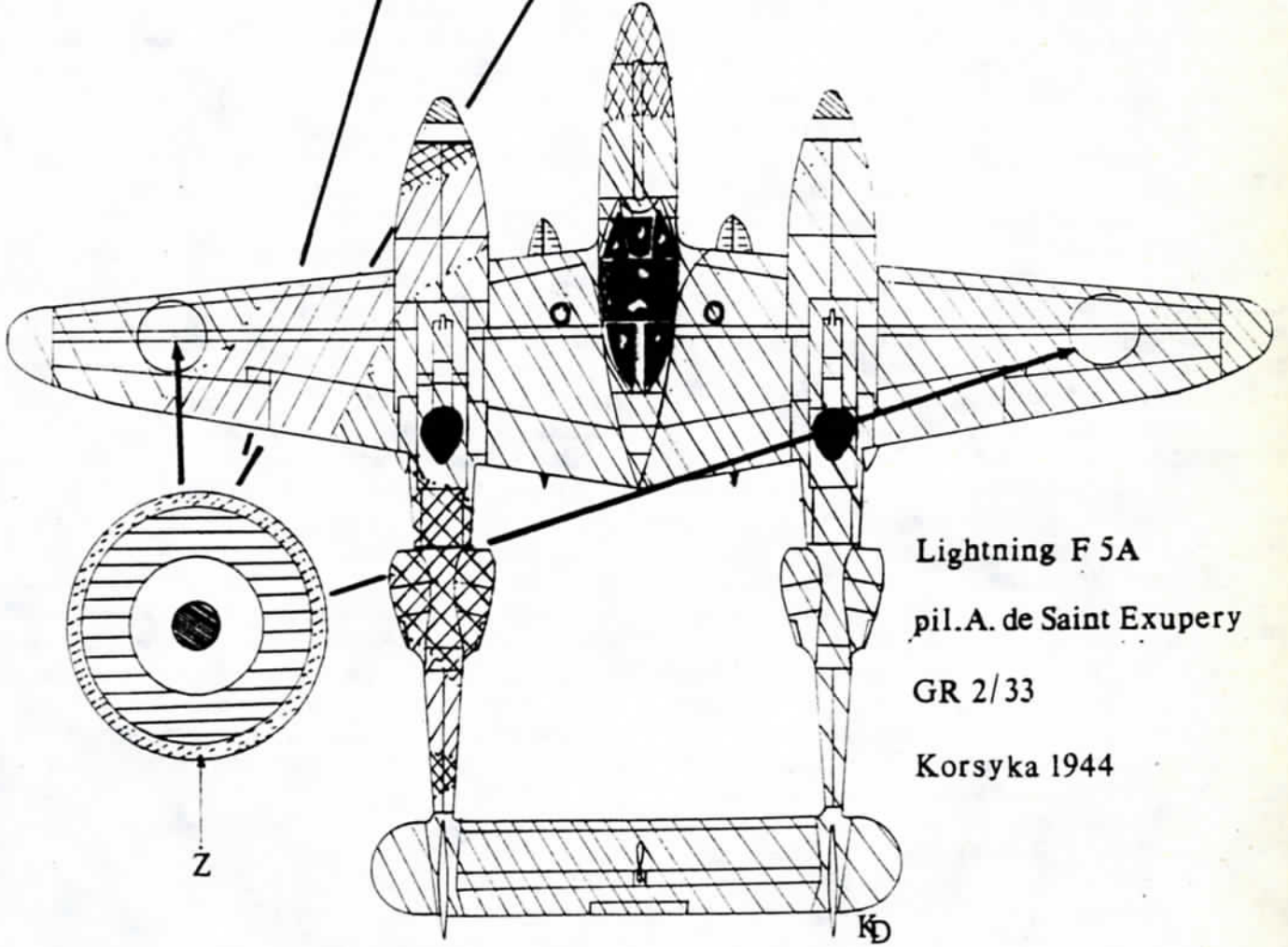
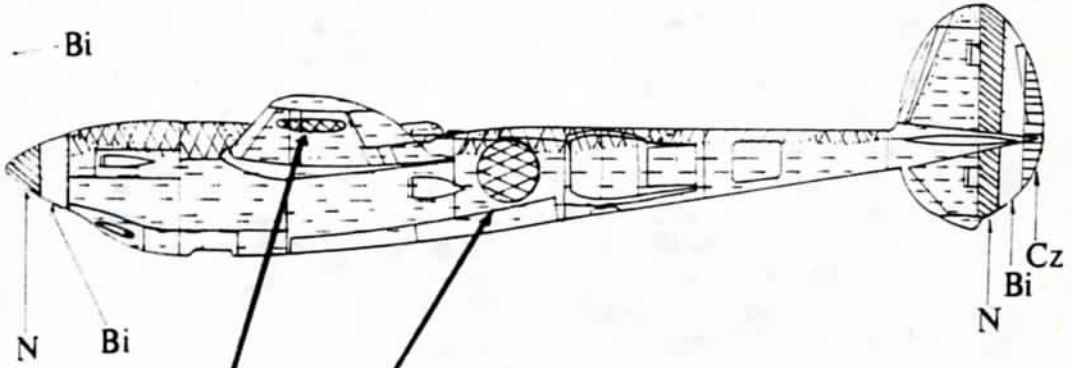
W wyniku długotrwałej eksploatacji w warunkach pustynnych farba, którą został pokryty samolot ulegała pełznącemu, powodując zanikanie granic kolorów, aż do zupełnego zlania się barw w jedną Brązowo-szarą. Znaki rozpoznawcze w tym liczba "80" z przodu kadłuba ulegały zacieraniu (na rysunku zostało to uwidocznione przy użyciu linii kropkowej). Na powierzchni całego płatowca pojawiły się zacieki oleju, okopczenia oraz odpryski lakieru.

### Oznaczenia kolorów na rysunku:

A- Brąz- Ombre Calcienne	FS 20111
B- Zielony- Vert protective	FS 24108
C- Błękitnozielony- Vert	FS 24239
D- Kolor powstały w wyniku pełznącica farby zielonej i brązowej, odcień bliski	FS 33383
E(N)- Niebieski- Bleu	FS 25890
Bi- Biał- Blanc	FS 27780
Cz- Czerwony- Rouge	FS 21105
Z- Złoty- Jaune	FS 23530



80 — Bi



Lightning F 5A  
 pil. A. de Saint Exupery  
 GR 2/33  
 Korsyka 1944



A



B



C



D



E



# OFERUJE USŁUGI :



- Kserograficzne
- Wydawnicze
- Reklamowe
- Projektowania graficznego



**ZAPRASZAMY**

WOJEWÓDZKI DOM KULTURY  
W TARNÓBRZEGU ul. Słowackiego 2  
tel. 22-21-10 pokój nr 14

## SKLEP

**PAPIERNICZO - MODELARSKI  
SANDOMIERZ SŁOWACKIEGO 4  
TEL : 221-77**

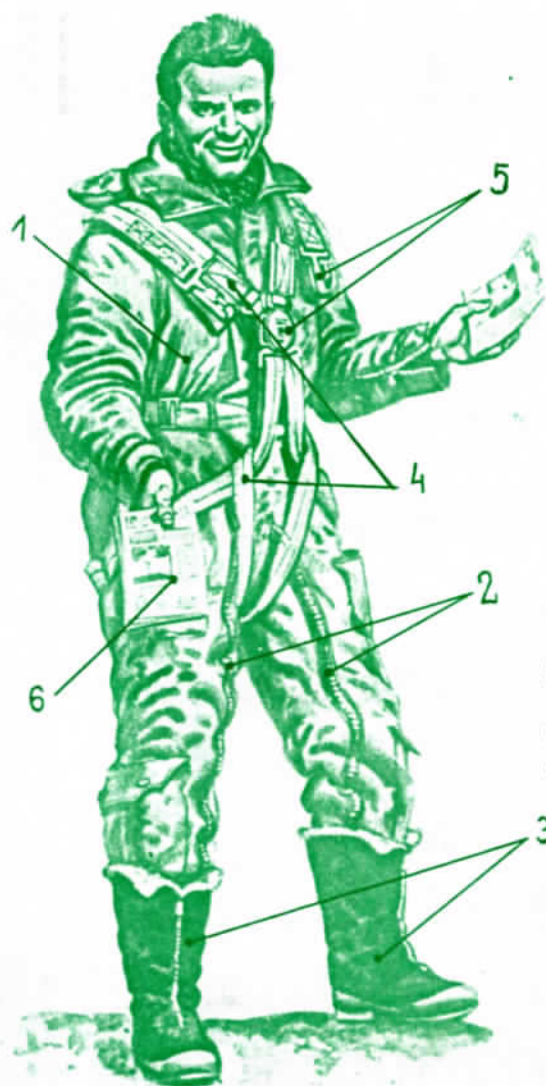
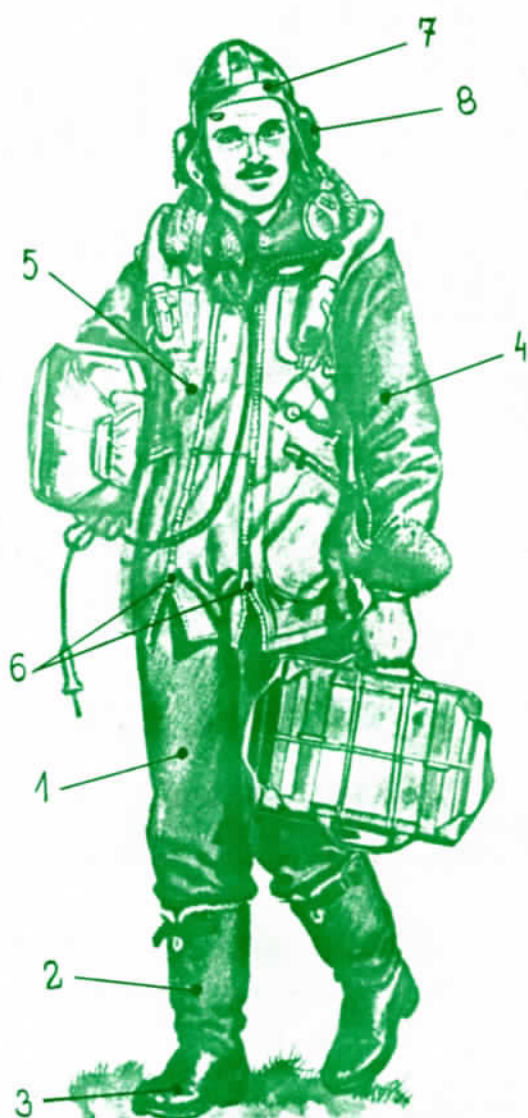
poleca :

- artykuły papiernicze
- artykuły szkolne
- artykuły biurowe
- modele plastikowe
- modele kartonowe
- akcesoria modelarskie



## Pilot bombowy RAF 1940

Ubiór typowy dla oficera RAF tj. spodnie służbowe 1 koloru stalowo-niebieskiego. Buty zamszowe 2 w kolorze ziemnym, dolne części butów 3 wykonane ze skóry w kolorze ciemnobrązowym. Kurtka Irvin 4 w kolorze ziemnym. Dodatki tj. koszula i krawat typowe dla ubioru służbowego RAF (patrz FP nr 2/91). Kamizelka lotnicza 5 w kolorze szarym zapinana zamkami błyskawicznymi 6 z wbudowaną rączką integralnego wyzwalacza spadochronu. Chelmofoon typu C 7 ogólnego stosowania ze słuchawkami mocowanymi zamkiem błyskawicznym 8.



## Członek załogi bombowca 1941

Ubrany w kombinezon lotniczy 1 w kolorze żółto-brązowym (wprowadzonym w 1941 roku) zapinanym zamkami błyskawicznymi 2. Zamszowe buty (i rękawice) lotnicze 3 ogrzewane elektrycznie w kolorze ciemnobrązowym. Pasy uprząży spadochronu 4 w naturalnym kolorze skóry lub parczane w kolorze brązowo-zielonym wyposażone w zaczepy 5 w naturalnym kolorze metalu oraz niewidoczne na rysunku zaczepy typu D do zakładania spadochronu. W rękę trzyma ulotki 6 przeznaczone do rzutu nad krajami okupowanymi.

Opracowano na podstawie AIRCAN/RAF BOMBER UNITS 1939/42

Robert Panek