

ROBERT MICHULEC

MONOGRAFIE LOTNICZE

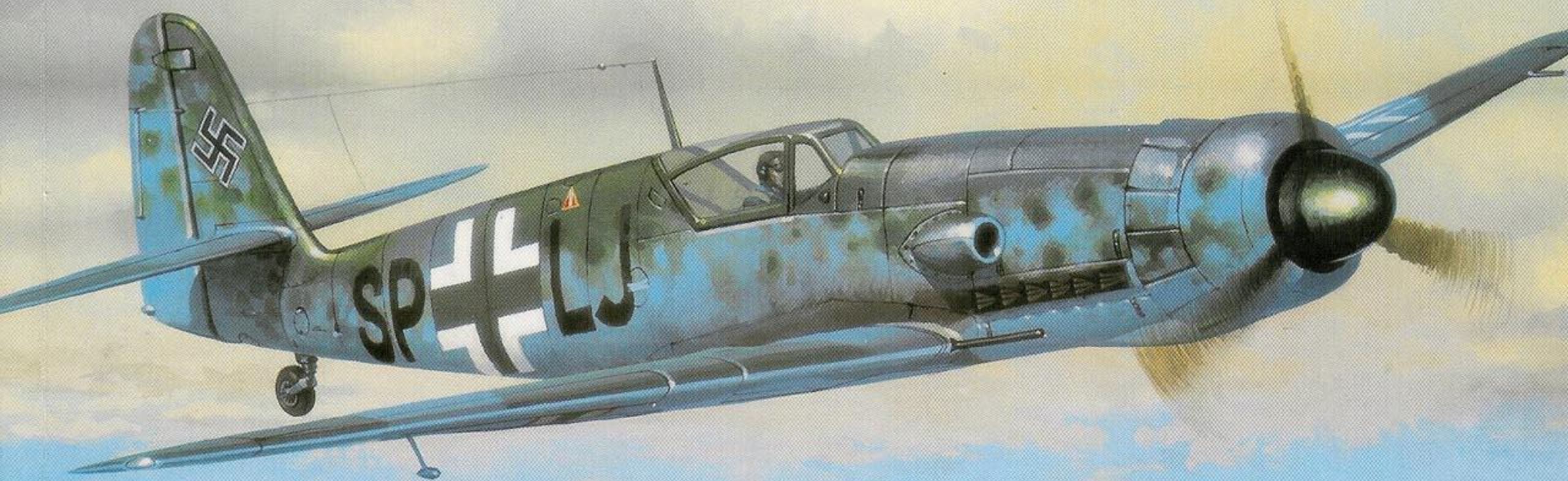
44

MESSERSCHMITT

Me 109

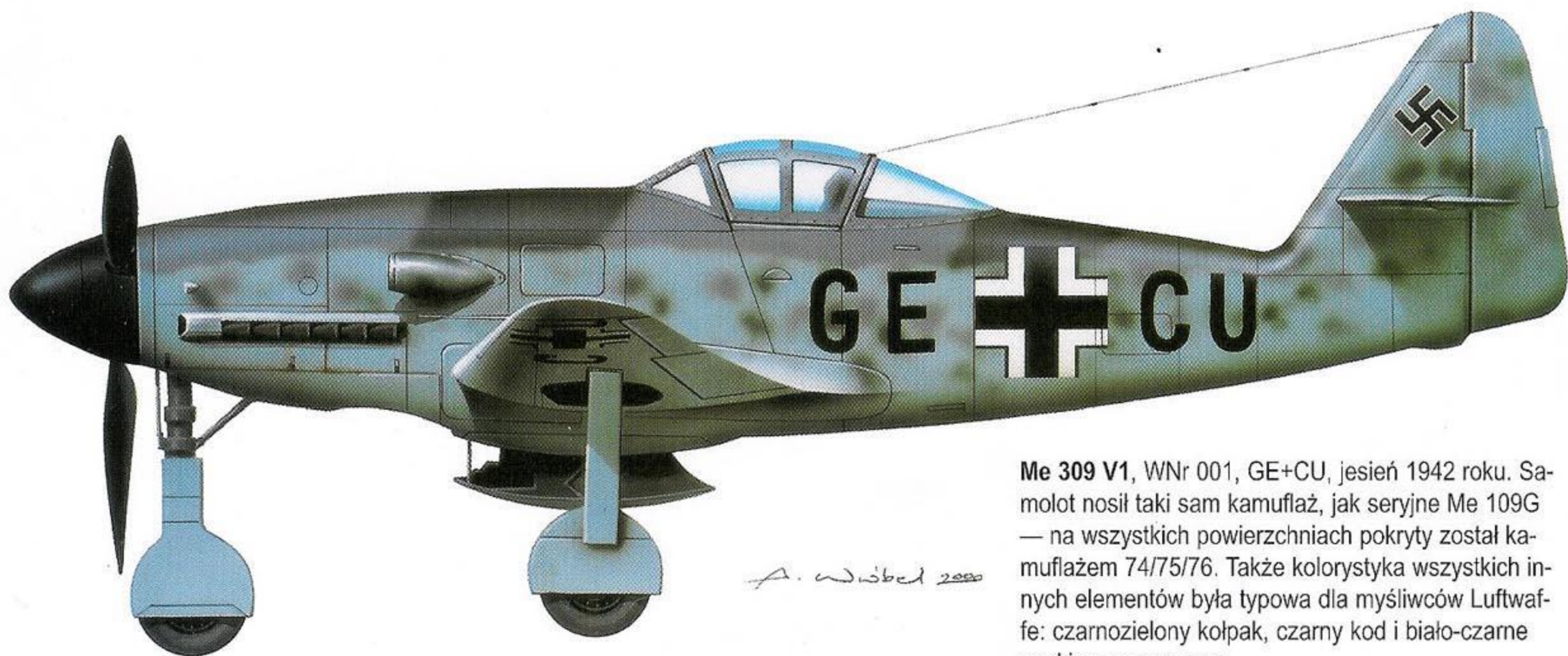
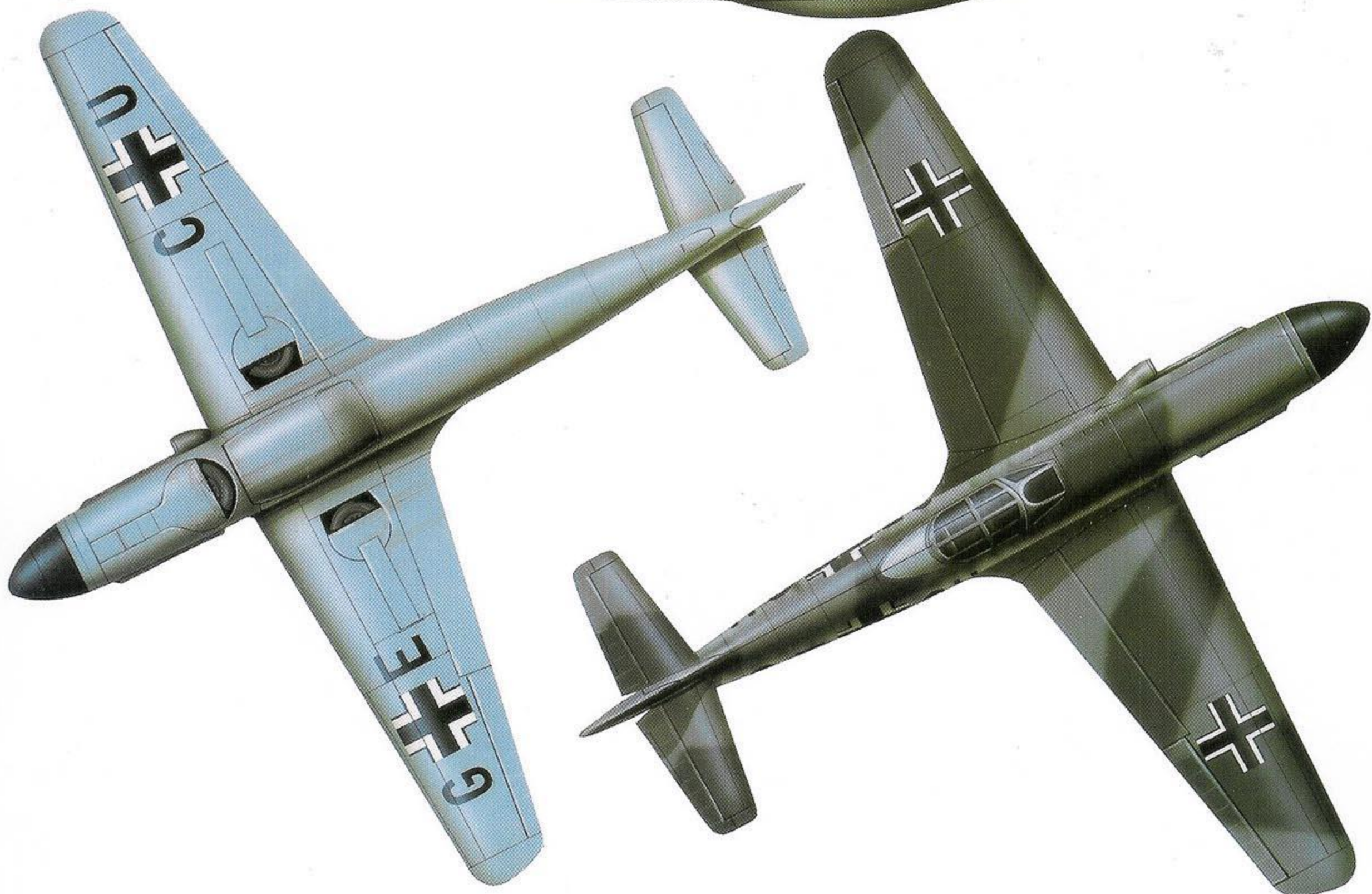
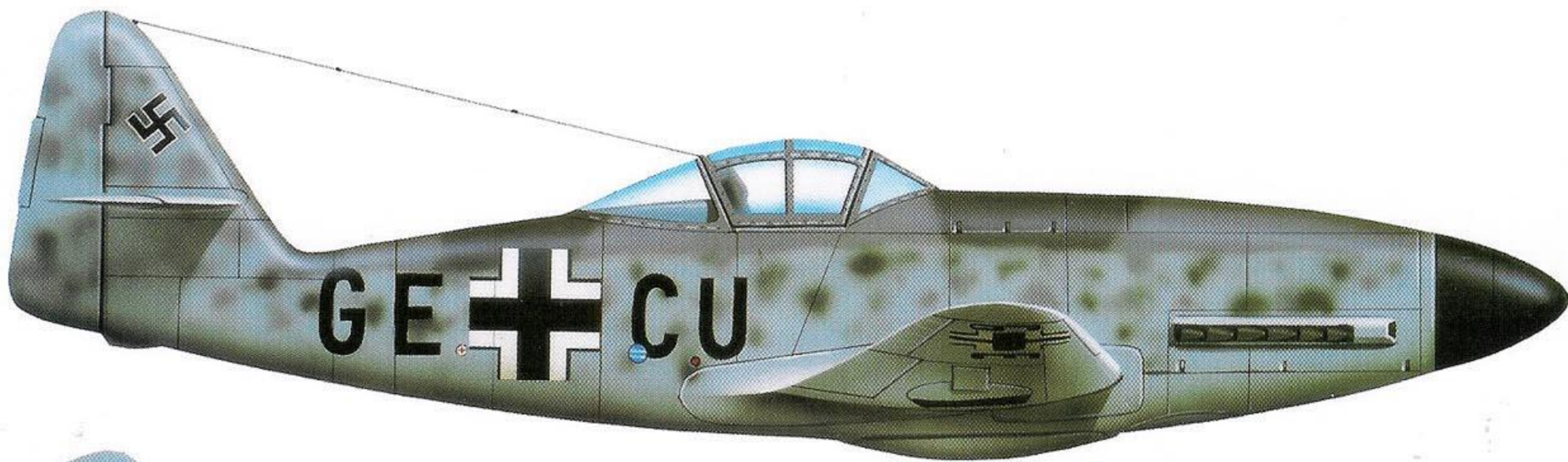
CZ. 3

Me 209-609, PROJEKTY,
WERSJE POCHODNE: CZESKIE I HISZPAŃSKIE



WRÓBEL
VII. MM

 AJ PRESS



A. Wisbel 2000

Me 309 V1, WNr 001, GE+CU, jesień 1942 roku. Samolot nosił taki sam kamuflaż, jak seryjne Me 109G — na wszystkich powierzchniach pokryty został kamuflażem 74/75/76. Także kolorystyka wszystkich innych elementów była typowa dla myśliwców Luftwaffe: czarnozielony kołpak, czarny kod i białoczarne znaki rozpoznawcze.

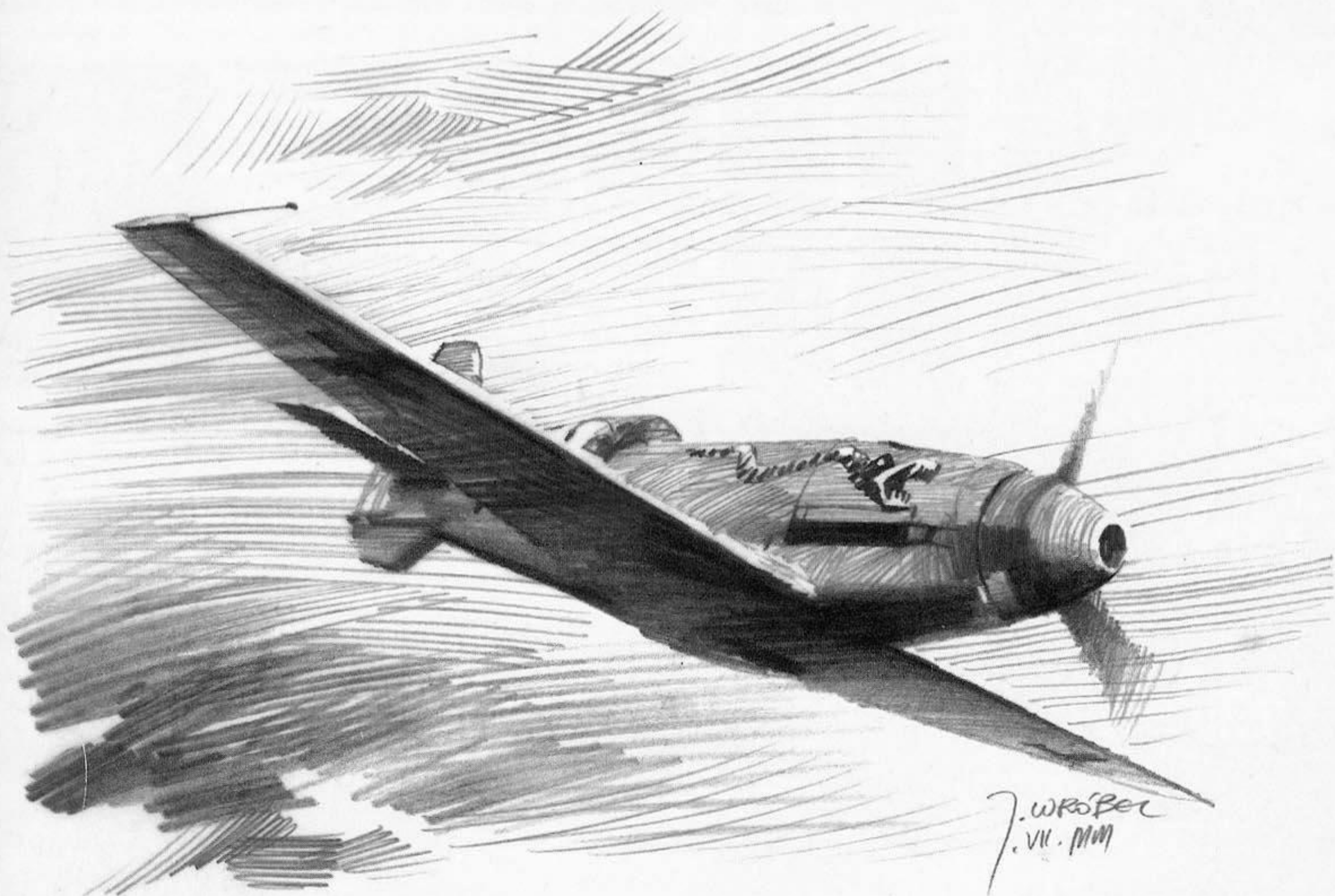
ROBERT MICHULEC

MESSERSCHMITT

Me 109

CZ. 3

Me 209-609, PROJEKTY,
WERSJE POCHODNE: CZESKIE I HISZPANSKIE



AJ - PRESS
P. O. Box 98
80-305 GDAŃSK 5

tel./fax: (+48-58) 559 78 82
tel. kom. 0-601 31 18 77

www: <http://aj-press.home.pl>
e-mail: aj-press@home.pl

Red. nac. serii: Adam Jarski
Rys. na okładkę
i stronę tytułową: Jarosław Wróbel
Plansze barwne: Arkadiusz Wróbel
Rysunki: Jacek Jackiewicz
Montaż planów: Tadeusz Skwiot
Proj. graf. okładki
i strony tytułowej: Adam Jarski
Skład: Adam Jarski,
Katarzyna B. Kwiatkowska,
Małgorzata Szulist
Redakcja: Andrzej Habasiński
Korekta: Katarzyna B. Kwiatkowska,

Druk: Drukarnia POZKAL,
ul. Cegielna 10/12,
88-100 Inowrocław
tel. (0-52) 354 27 00

Dystrybucja krajowa
i zagraniczna: AJaKS
ul. Lubelska 30-32
03-802 Warszawa
tel./fax (0-22) 619 60 51

AJ-PRESS
P.O. Box 98
80-305 Gdańsk 5
tel./fax (0-58) 559-78-82
sklep@aj-press.home.pl

Dystrybucja zagraniczna: INTERMODEL
267 24 Hostomice,
Nadrazni 57
tel/fax: (+42) 0316 494491
CZECH REPUBLIC

AIRCONNECTION
6389 Chaumont Cres.
Mississauga, ON
L5N 2M7
phone: (+1) 905 826-7460
fax: (+1) 905 826-6764
CANADA (wyłącznie)

ISBN 83 - 86208 - 67 - 8

sto sześćdziesiąta trzecia
publikacja AJ-Pressu

COPYRIGHT
© AJ-PRESS, 2000

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być kopiowana w żadnej formie ani żadnymi metodami mechanicznymi i elektronicznymi, łącznie z wykorzystaniem systemów przekazywania i odtwarzania informacji bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Nazwy serii wydawniczych oraz szata graficzna a także nazwa i znak firmy są zastrzeżone w UP RP.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means electrical, mechanical or otherwise without written permission of the publisher. Names of all series, layout and logo are trademarks registered in UP RP and are owned by AJ-PRESS.

Jeśli posiadacie ciekawe zdjęcia samolotów, broni lub okrętów różnych państw, szczególnie z okresu wojen lub konfliktów zapraszamy do współpracy przy przygotowywaniu następnych publikacji wydawnictwa AJ-PRESS. Oryginały zdjęć zostaną zwrócone. Prosimy o kontakt w celu omówienia szczegółowych warunków.

If you have any photos of aircraft, armor or ships of any nation, particularly wartime snapshots, please share them with us and take part in preparing next AJ-PRESS books. All photos will be copied and returned to the owner. Please contact us to get further information about financial terms.

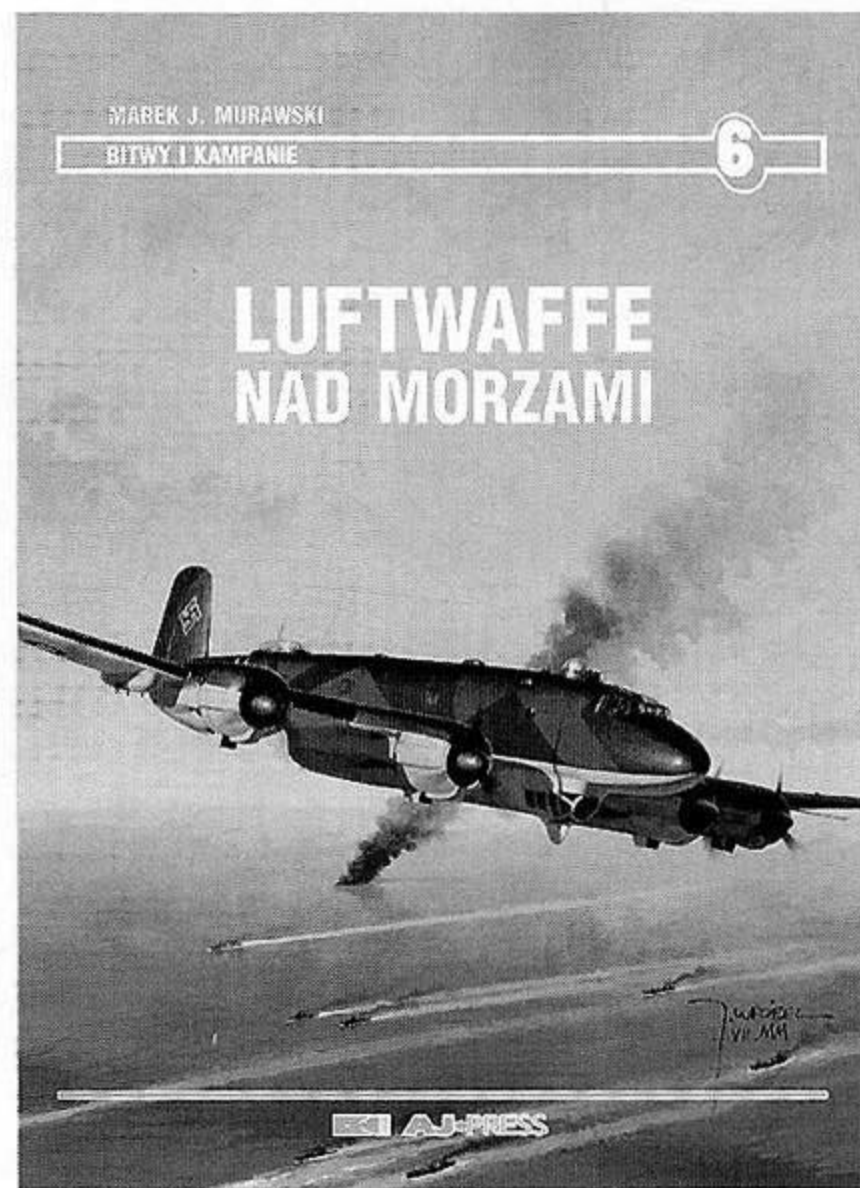
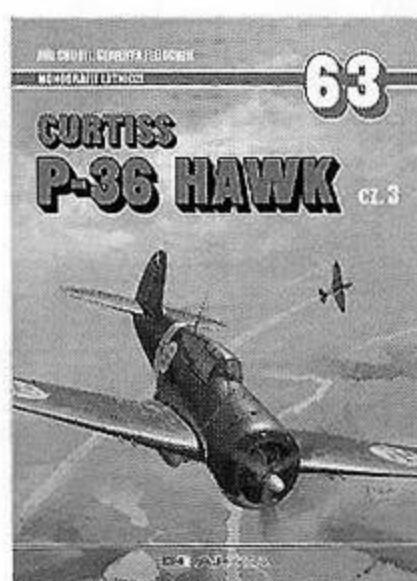
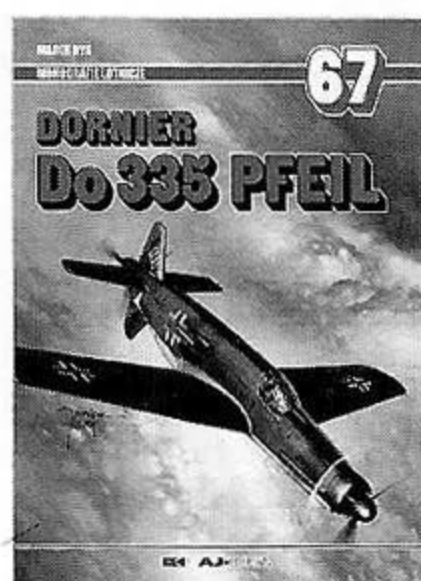
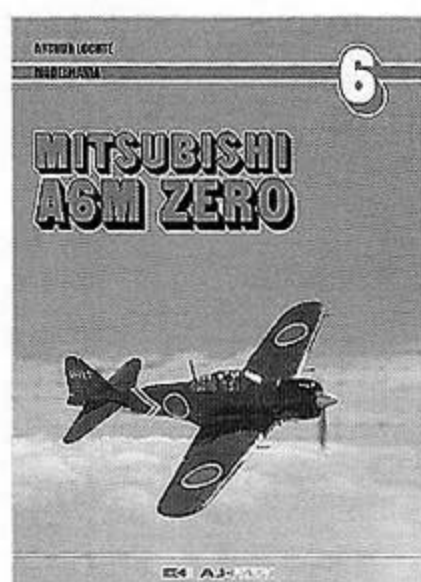
MONOGRAFIE LOTNICZE® 44

Na okładce

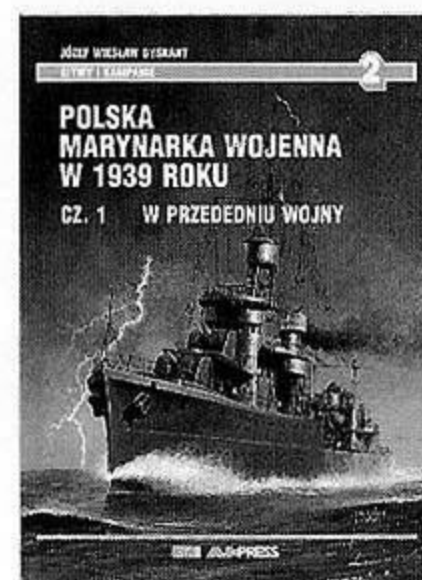
Me 209/II V5, SP+LJ, w kamuflażu jaki nosił podczas pierwszych testów, zima 1943/44.

(mal. Jarosław Wróbel)

Nowości



W sprzedaży jest już kolejny numer serii Bitwy i Kampanie, ukazującej się w twardej oprawie i nieco mniejszym formacie. W przygotowaniu jest już część kolejna, omawiająca działania Polskiej Marynarki Wojennej po wybuchu wojny aż do końca 1939 roku.



W przygotowaniu:

Monografie Lotnicze:

- nr 45 Me 109 cz. 4
- nr 52 Hawker Hurricane cz. 2 (z trzech)
- nr 57 P-51 Mustang cz. 3 (ostatnia)
- nr 59 i 60 Bell P-39, P-63 cz. 2 i 3 (z trzech)
- nr 65 i 66 Curtiss P-40 cz. 2 i 3 (z trzech)
- nr 68 P-38 Lightning cz. 1 (z trzech)

Malowanie i Oznakowanie:

- nr 6 i 7 Luftwaffe 1935-45 cz. 6 i 7

Encyklopedia
Okrętów Wojennych:

- nr 15 Pancerniki typu Bismarck cz. 1 Tirpitz

Tankpower:

- nr 4 PzKpfw Panther vol. 4 (z co najmniej siedmiu opracowań o Jagdpanther, Tiger)

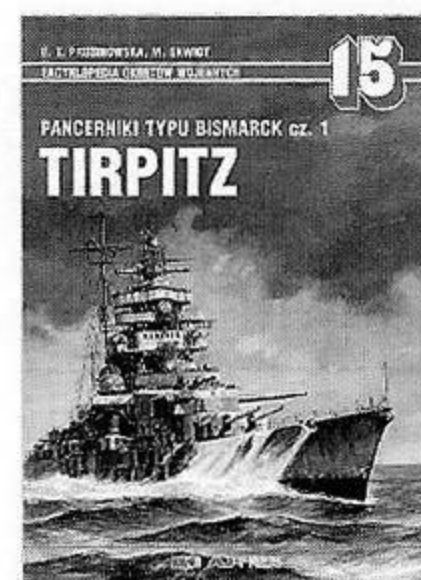
Bitwy i Kampanie:

- nr 4 Korea 1950-53 Działania na morzu
- nr 5 Wojna falklandzka 1982

Poza seriami:

Jerzy B. Cynk:

Polskie lotnictwo myśliwskie w boju wrześniowym



WERSJE ROZWOJOWE „109“

Rysunek poglądowy Me 109K ze skrzydłowym uzbrojeniem. Wedle tego wzorca zbudowano Me 109 K-6. Elementy typowe dla tej wersji: działka MK 108 w skrzydłach, instalacja MW 50 w kadłubie i kółko ogonowe chowane w locie. W krawędzi natarcia prawego skrzydła widzimy fotokaem. Rysunek być może przedstawia pierwotną wersję owiewki.

(MT via M. Krzyżan)

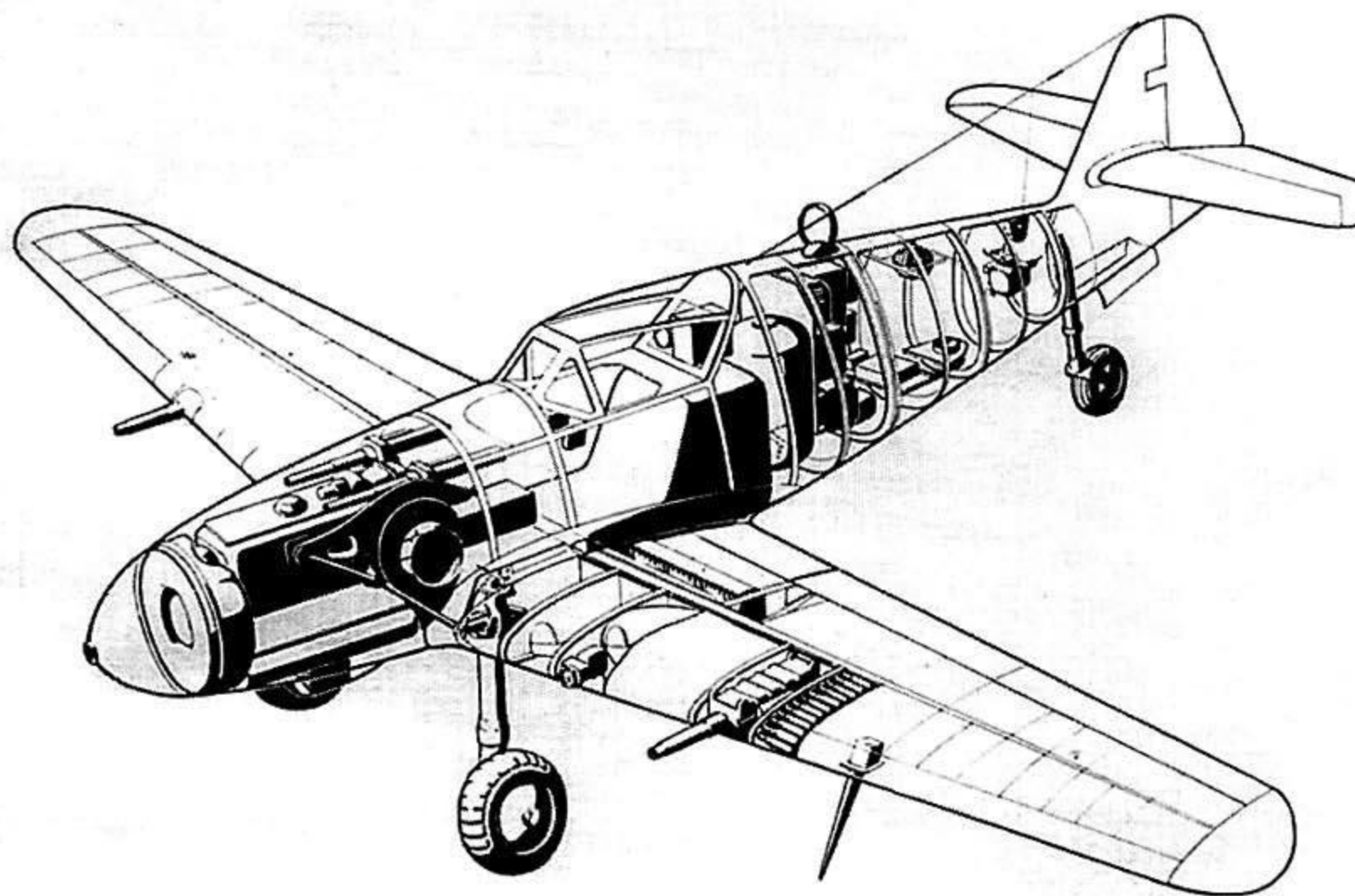
Me 155B

Idea wysokościowego samolotu myśliwskiego dla Luftwaffe powstała na przełomie lat 1941 oraz 1942, a realne kształty przybrała w maju. Wtedy to zakłady Messerschmitta i Focke-Wulfa otrzymały od Technisches Amt wytyczne do konkursu na myśliwca mogącego operować na pułapie 10 tys. metrów. Podstawowym kryterium konkursu miał być krótki czas przygotowania nowego samolotu. Z tego powodu obie wytwórnie zostały zmuszone do zastosowania najprostszyc rozwiązań, a więc przystosowania istniejących już samolotów — Me 109G oraz Fw 190A — do stawianych wymagań. Aby im sprostać, kadra konstruktorska Messerschmitta postanowiła pójść po najmniejszej linii oporu i nieznacznie przerobić opracowywany właśnie projekt maszyny pokładowej dla lotniskowca *Graf Zeppelin*. Samolotem tym był Me 109 ST, który w prostej linii wywodził się z wcześniejszego Me 109G. Jedynym elementem konstrukcyjnym, który różnił go od standardowego Gustawa, stał się nowy płat, stworzony z myślą o Me 209 oraz Me 409. Płat ten był nie tylko dłuższy (posiadał rozpiętość 11 metrów) oraz miał większą powierzchnię (19,4 m², czyli o 3,35 m² więcej), ale odróżniał się od standardowego również komorami dla uzbrojenia w koronach skrzydeł. Poza tym — co najważniejsze — posiadał całkowicie nowe podwozie o standardowej konstrukcji, które było chowane do wewnątrz. Golenie podwozia były długie i o stosunkowo dużym kącie odchylenia od pionu, przez co wizualnie niewiele różniło się ono od podwozia głównego Fw 190.

W momencie przystąpienia do realizacji projektu płat był już właściwie gotowy, co oznaczało, że jedy-

Jedna z „fantomowych“ wersji Me 109 powstałych podczas wojny gdzieś w tyłowych warsztatach naprawczych. W tym przypadku mamy do czynienia z inwencją mechaników jednej z jednostek Luftflotte 4, którzy jesienią 1942 roku (jeżeli wierzyć oryginalnemu sowieckiemu podpisowi, twierdzącemu, iż jest to wrak „109“ wbity w ruiny Stalingradu) z dwóch „Messerów“ zmontowali jeden nadający się do użytku. Kadłub samolotu z całą pewnością pochodzi od Me 109E (zastrzały pod statecznikami poziomymi), natomiast skrzydła od Me 109F, co wskazuje na SchG 1 jako właściciela samolotu. Najwyraźniej tak też można było latać.

(via Autor)



ną kwestią do rozwiązania pozostawała instalacja nowego silnika — DB 628. Ponieważ zakres koniecznych prac nie wydawał się rozległy ani skomplikowany, przeto całość prac związanych z wysokościowym Me 109 złożono na barki zespołu francuskich inżynierów zatrudnionych w firmie SNCAN pod Paryżem, po 1940 roku pełniącej rolę filii Messerschmitta. Tam jednak nie spieszo się i do czasu rezygnacji z projektu w styczniu 1943 roku prowadzone prace nie przybrały realnych kształtów. Z tego też powodu cały program Me 155B rodem z Francji umarł śmiercią naturalną. W jego miejsce jesienią 1943 roku wprowadzono całkowicie nowy samolot, wciąż jednak występujący pod tym samym oznaczeniem — Me 155B. Był to kompletnie nowy płatowiec, opracowany już na początku 1943 roku pod oznaczeniem Me P1091. Aparat zmajstrowany przez konstruktorów Messerschmitta, a dokończony przez specjalistów Blohm & Vossa, okazał się istnym „pterodaktylem”.

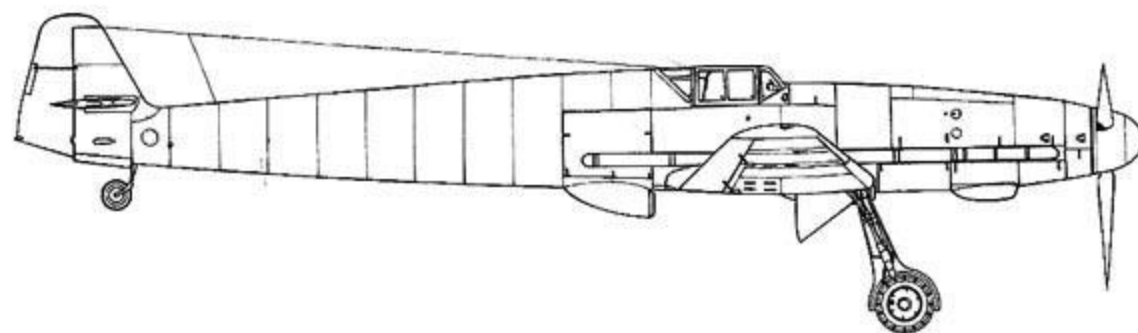
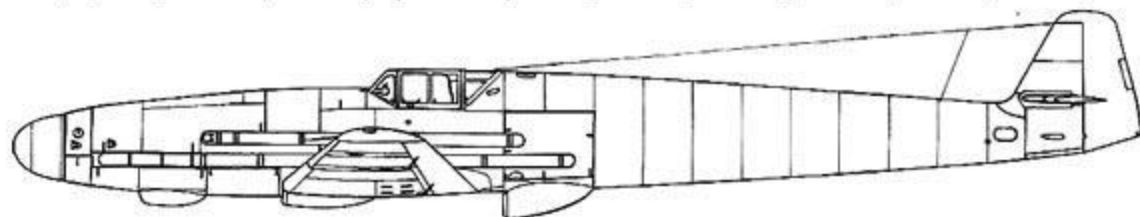
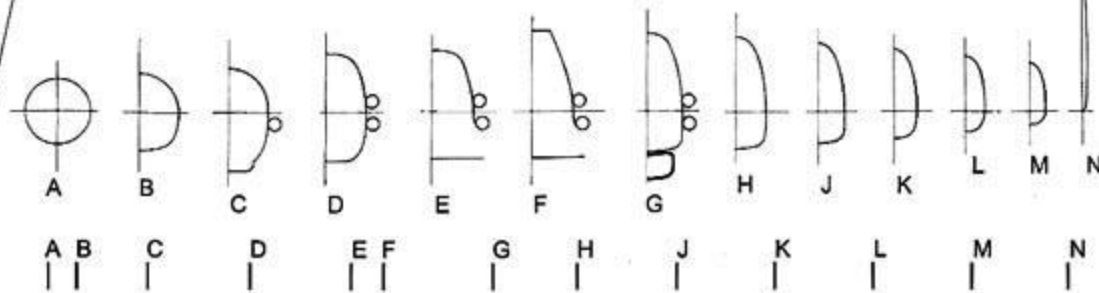
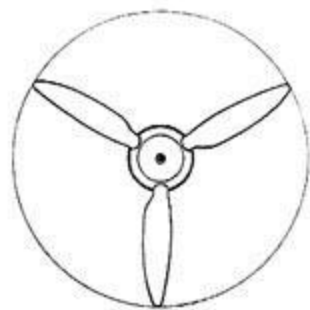
Me P1091

Projekt ten wywodził się z sugestii RLM, które obok improwizowanego myśliwca wysokościowego o charakterze „składaka” chciało również pozyskać niezawodnego, jednorodnego, a do tego ekstremalnie wysokościowego myśliwca przeznaczanego do zadań specjalnych. W tym przypadku nie chodziło o pośpiech, dlatego firma Messerschmitt A.G. przygotowała dobrze opracowany i ambitny projekt. Ale pomimo nowych rozwiązań konstruktorskich, licznie wprowadzonych w tym projekcie, ostateczna wersja P1091 w prostej linii nadal wywodziła się z Gustawa. Dotyczyło to także kadłuba, jak i płata w całości przeniesionych z Me 109.

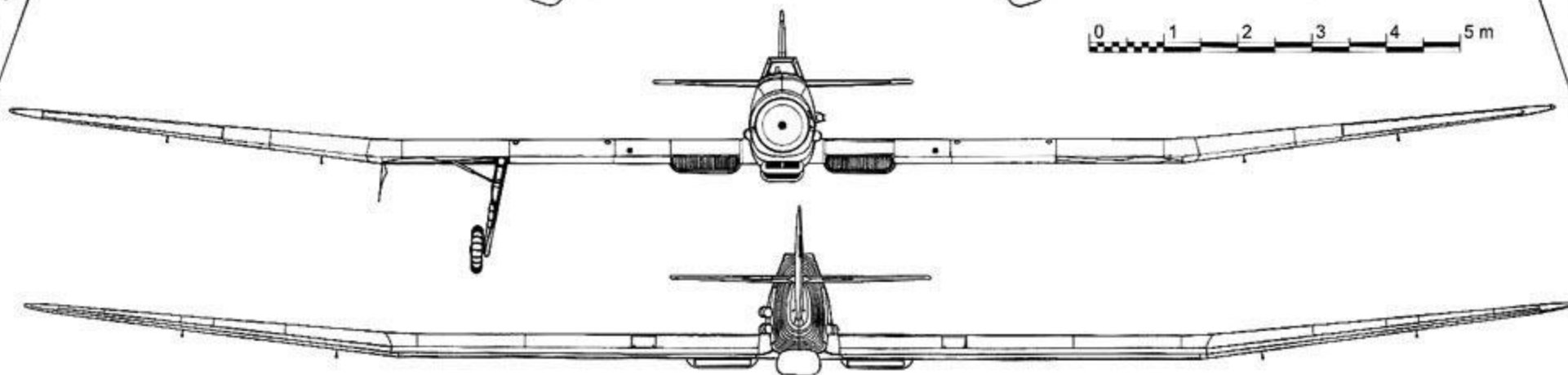
Obie te części płatowca zostały dostosowane do nowych wymagań poprzez daleko idące ingerencje. Kadłub — od początku dostosowany do silnika wysokościowego, najpierw DB 628, a potem DB 603 — został proporcjonalnie wydłużony o dwa metry. Na



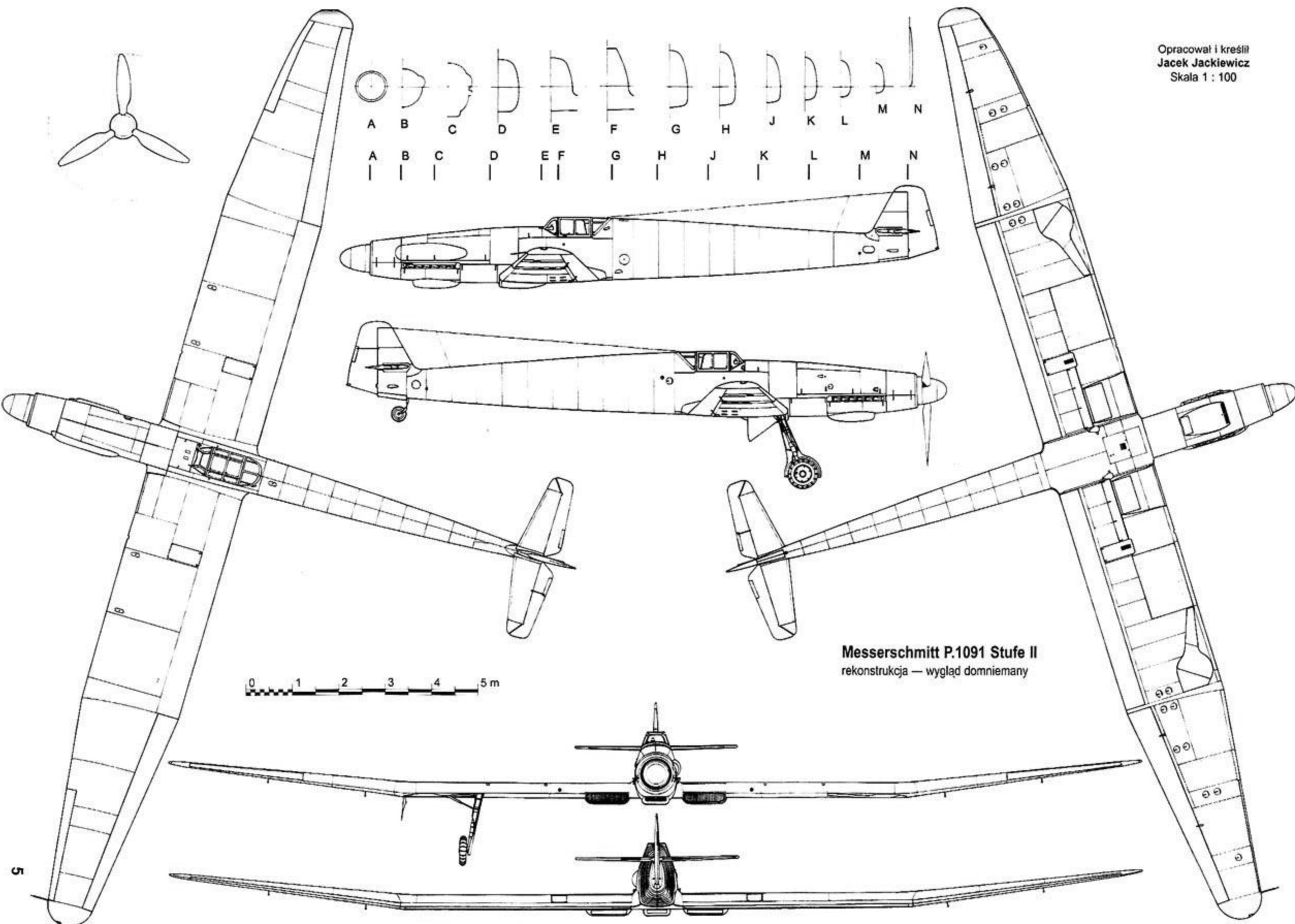
Messerschmitt P.1091 Stufe I
rekonstrukcja — wygląd domniemany



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 100



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 100

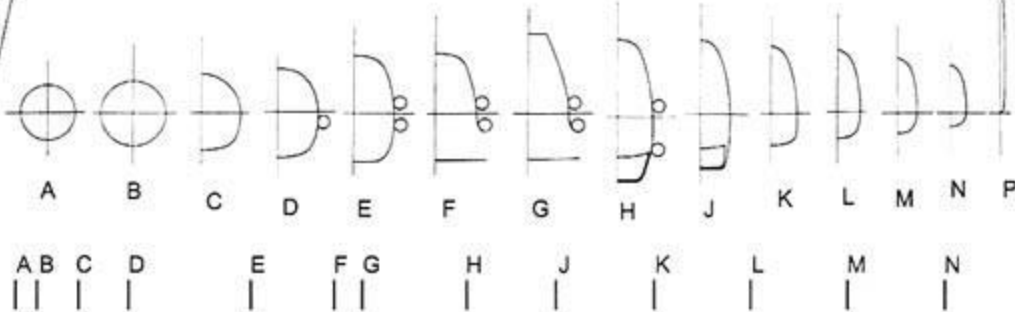
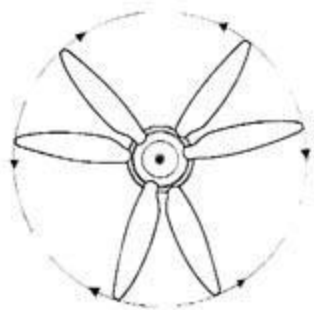


Messerschmitt P.1091 Stufe II
rekonstrukcja — wygląd domniemany

0 1 2 3 4 5 m

Messerschmitt P.1091a Stufe III

(silnik DB 603U ze sprężarką TKL 15)
rekonstrukcja — wygląd domniemany



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 100

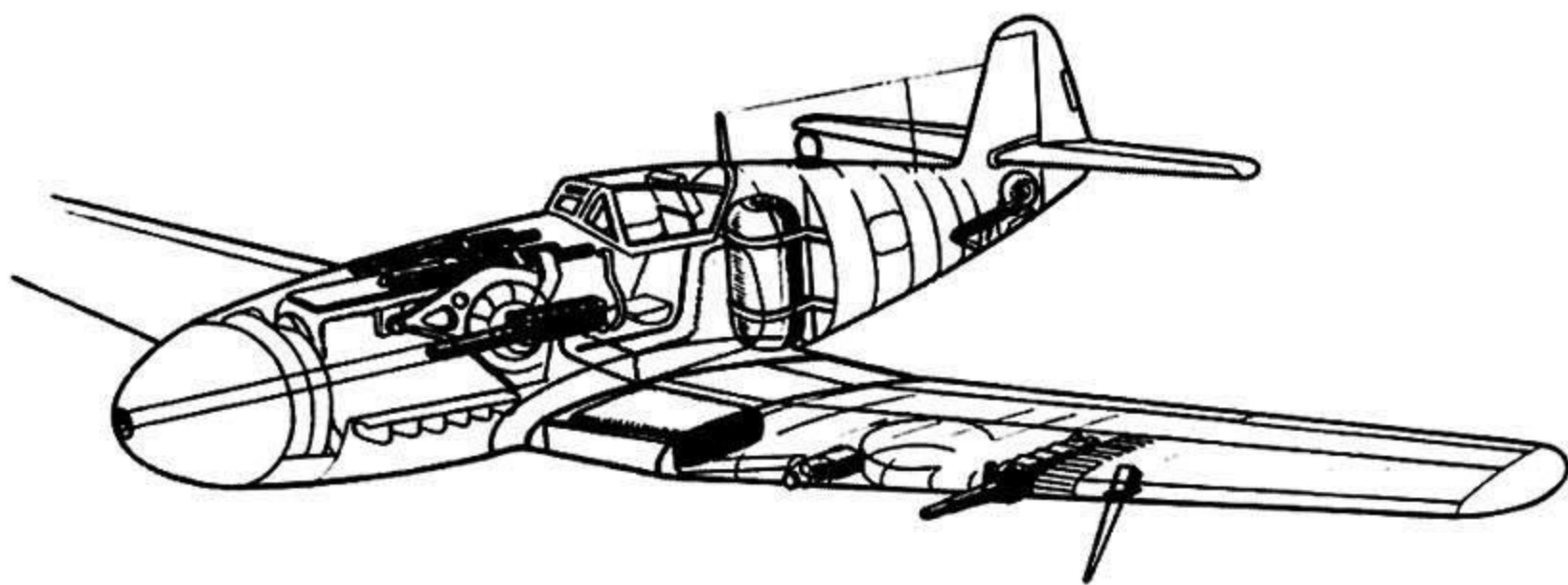


jego końcu przewidziano całkiem nowy statecznik, właśnie w tym okresie opracowywany nie tylko dla tej konstrukcji. Nieco inaczej sytuacja przedstawiała się ze skrzydłami. Główną koncepcję ich konstrukcji niemal w całości pozostawiono bez zmian, instalując jedynie pomiędzy nimi prostokątne wstawki. W pierwszej wersji Stufe I miały być one bardzo proste, o niemal kwadratowym kształcie. Zastosowanie takiego rozwiązania pozwalało na powiększenie rozpiętości o 3,33 metry. Jednak już w drugiej wersji Stufe II zastosowano kompletnie nowe rozwiązanie, choć opracowane wedle tej samej koncepcji — każde skrzydło składało się z dwóch części: zewnętrznej i wewnętrznej. Zewnętrzna część swą konstrukcją nadal nawiązywała do skrzydła standardowej „109”, ale wewnętrzna wstawka była już o wiele większa i bardziej skomplikowana pod względem konstrukcyjnym. W jej środku znajdowały się zbiorniki, uzbrojenie wraz z amunicją i podwozie. Suma nowych rozwiązań pozwoliła na wydłużenie rozpiętości płata aż do 21 metrów (czyli prawie o pięć metrów względem Me 109G), a zwiększenie powierzchni nośnej do 39 m². Taki sam płat pojawił się w trzeciej wersji projektu (Stufe III), oznaczonego jako P1091a, na którym rozrysowano zmiany wynikające z konieczności ewentualnego dostosowania kadłuba do silnika DB 605A z turbosprężarką TK 11.

Obliczenia szybko jednak wykazały, że wiele zespołów takiego samolotu nie sprosta obciążeniom nowej konstrukcji. Dlatego w połowie 1943 roku, po ostatecznym wyborze silnika DB 603U z turbosprężarką TKL 15 jako podstawowego napędu, projekt P1091 ewoluował w nowy samolot. W ten sposób, po kilku miesiącach prac konstruktorom udało się w końcu oderwać od balastu, jakim była pierwotna decyzja o dostosowaniu projektu 1091 do założeń konstrukcyjnych Me 109G. W podjęciu tej decyzji wielce pomocna okazała się zmiana jednostki napędowej, która wymusiła przebudowanie całego przedziału silnikowego. Natomiast zainstalowanie turbosprężarki w tyle kadłuba wpłynęło na zmianę jego wyglądu, acz nie podstawowej konstrukcji. Taki samolot, opracowany w co najmniej dwóch alternatywnych wersjach, zaistniał we wrześniu 1943 roku pod oznaczeniem Me 155 B-1. W jednej z tych wersji przewidziano aż osiem chłodziw!

Nowy silnik, wraz z nowym ośmiopłatomym śmigłem, miał pozwolić P1091 osiągnąć pułap ponad 17 tys. metrów, podczas gdy ze standardowym czteropłatomym śmigłem pozwalał na lot o nieco gorszych parametrach do wysokości 17 tys. metrów. Cała konstrukcja miała ważyć tylko niewiele ponad 5,5 ton, co przy takich gabarytach należy uznać za niezłe osiągnięcie.

Pomimo widoków na przyszłość, zakres wymaganych prac, jakie należało jeszcze wykonać, okazał się na tyle duży, że ich ukończenie przewidywano na początek 1945 roku. Nie było to tylko czcze założenie, o czym wszystkich zainteresowanych przekonaly pierwsze samodzielne prace firmy Blohm & Voss, która przejęła samolot na własność na początku roku 1944. Decyzją dr. Vogta przemodelowano wersję wyznaczoną do realizacji (Me 155 B-1 vel BV 155A) raz jeszcze, tworząc w końcu nieco inny płatowiec (BV 155B) niżli opracowany przez firmę Messerschmitta. W ten sposób ostatecznie skończyła się historia P1091 vel Me 155B — samolotowego Frankensteina.



Rysunek poglądowy przedstawiający jeden z co najmniej dwóch tuzinów wersji Me 109H, w tym przypadku opracowany na bazie Me 109K. Tak jak i w Heinrichu powstałym na bazie Me 109G, także i tutaj wersję wysokościową planowano pozyskać poprzez wymianę stateczników i wstawienie przyskrzydłowych segmentów, mających zwiększyć rozpiętość skrzydeł i pomieścić dodatkowe zbiorniki paliwa.

(MT via M. Krzyżan)

Me 109H

Mniej więcej w tym samym czasie, gdy Me 155B umierał śmiercią naturalną, Messerschmitt A.G. dostał kontrakt na opracowanie prototypu nowego myśliwca, następcy Me 109 — Me 209. Zaraz po wstępnych uzgodnieniach, w trzeciej dekadzie kwietnia 1943 roku Messerschmitt otrzymał uzupełniające polecenie opracowania Me 209 w wersji wysokościowej. W ten sposób firma ta została obciążona koniecznością konkurencji z firmą Blohm & Voss, realizującą przecież wcześniejszy projekt autorstwa zespołu Messerschmitta! Już chociażby tylko z tego powodu konkurencyjna wytwórnia teoretycznie miała większe szanse na sukces, czemu również sprzyjał mniejszy nawał prac w biurze konstruktorskim doktora Vogta. W praktyce jednak sytuacja wyglądała nieco inaczej, gdyż obie firmy zajmowały się nieco innymi typami samolotów. Nowe rozwiązania konstrukcyjne, opracowywane w „stajni” Messerschmitta, nawiązywały do wcześniejszych rozwiązań, a więc koncepcji stworzenia improwizowanego myśliwca wysokościowego. Prace te postępowały stosunkowo szybko dzięki — paradoksalnie — kumulacji trudności, jakie napotkano podczas realizacji programu Me 209. Już bowiem latem 1943 roku ustalono, że gotowych projektów wysokościowego Me 209 nie da się zrealizować przed końcem 1944 roku. Dlatego zaledwie kilka miesięcy później, w lutym 1944 roku, w ogóle zrezygnowano z prac nad tego typu samolotu. W konsekwencji RLM zwróciło się tymczasem do Messerschmitta z propozycją stworzenia improwizowanego myśliwca wysokościowego, co w praktyce oznaczało powrót do rozwiązań z... wiosny 1942 roku! W ten oto sposób, latem 1943 roku, na deskach kreślarskich pojawił się w końcu Me 109H, którego oznaczenie najprawdopodobniej mogło nawiązywać do niemieckiego określenia Höhenjäger (czyli Myśliwiec Wysokościowy).¹

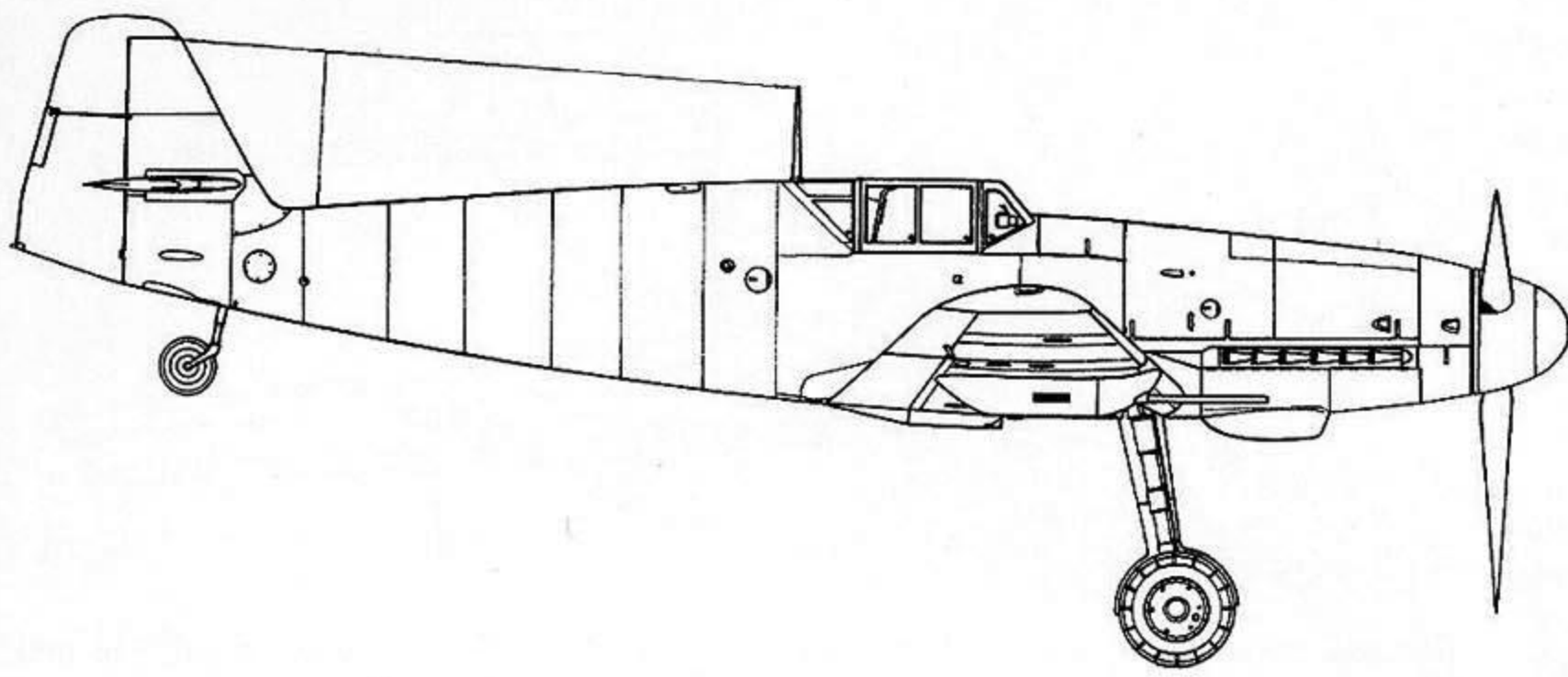
Można zaryzykować twierdzenie, iż Me 109H od samego początku traktowano jako samolot o charakterze wspomagającym. Wyraźnie wskazują na to dane dotyczące przewidywanej produkcji Heinricha. Pierwsze zamówienia RLM mówiły o początkowej

serii 200 egzemplarzy, a następnie także o produkcji od 20 do 30 sztuk takich maszyn miesięcznie. Głównym zadaniem jednostek operujących na Heinrichach miałyby zapewne być przechwytywanie maszyn rozpoznawczych Anglosasów, a dopiero później angażowanie się w zwalczanie wysoko latających formacji bombowych USAAF. Ponadto przewidywano użycie Me 109H w nielicznych już wówczas eskadrach rozpoznawczych Luftwaffe, gdzie miał pełnić rolę wysokościowego samolotu wywiadowczego.

Me 109H to w gruncie rzeczy Me 109 G-5, tyle tylko, że posiadający zmodernizowany płat oraz usztywnienie. Samolot po raz pierwszy przybrał realne kształty w pierwszej połowie lata 1943 roku, kiedy to opracowano trzy wersje improwizowanego myśliwca wysokościowego o różnym stopniu technicznego zaawansowania. Pierwsza wersja, tzw. Stufe I, to właśnie późniejszy Me 109H (P1091 powstawał wtedy pod oznaczeniem Stufe III). Płatowiec ten od razu powstał w trzech podwersjach: Stufe Ia-Ib, różniących się silnikami i zapewne uzbrojeniem (przeznaczaniem?); pierwsza z nich miała mieć DB 605A z GM 1, druga DB 605D z GM 1. Wszystkie Stufe miały jednak cechy wspólne, a mianowicie zmiany wprowadzone w konstrukcję płatowca — wymiana ogona na nowszy, o większych rozmiarach i nowej technologii produkcji, a także zainstalowanie przykadłubowych wstawek o łącznej szerokości prawie trzech metrów oraz wydłużenie skrzydeł w ich zewnętrznych częściach. Modyfikacja skrzydeł powiększyła rozpiętość samolotu do 13,26 metrów, natomiast powierzchnię płata do 22,2 m². Dzięki tym dwóm wymienionym zmianom konstrukcyjnym, jak również rezygnacji z opancerzenia, samolot ten miał osiągać wymagany przez RLM pułap maksymalny rzędu 13–15 tys. metrów.

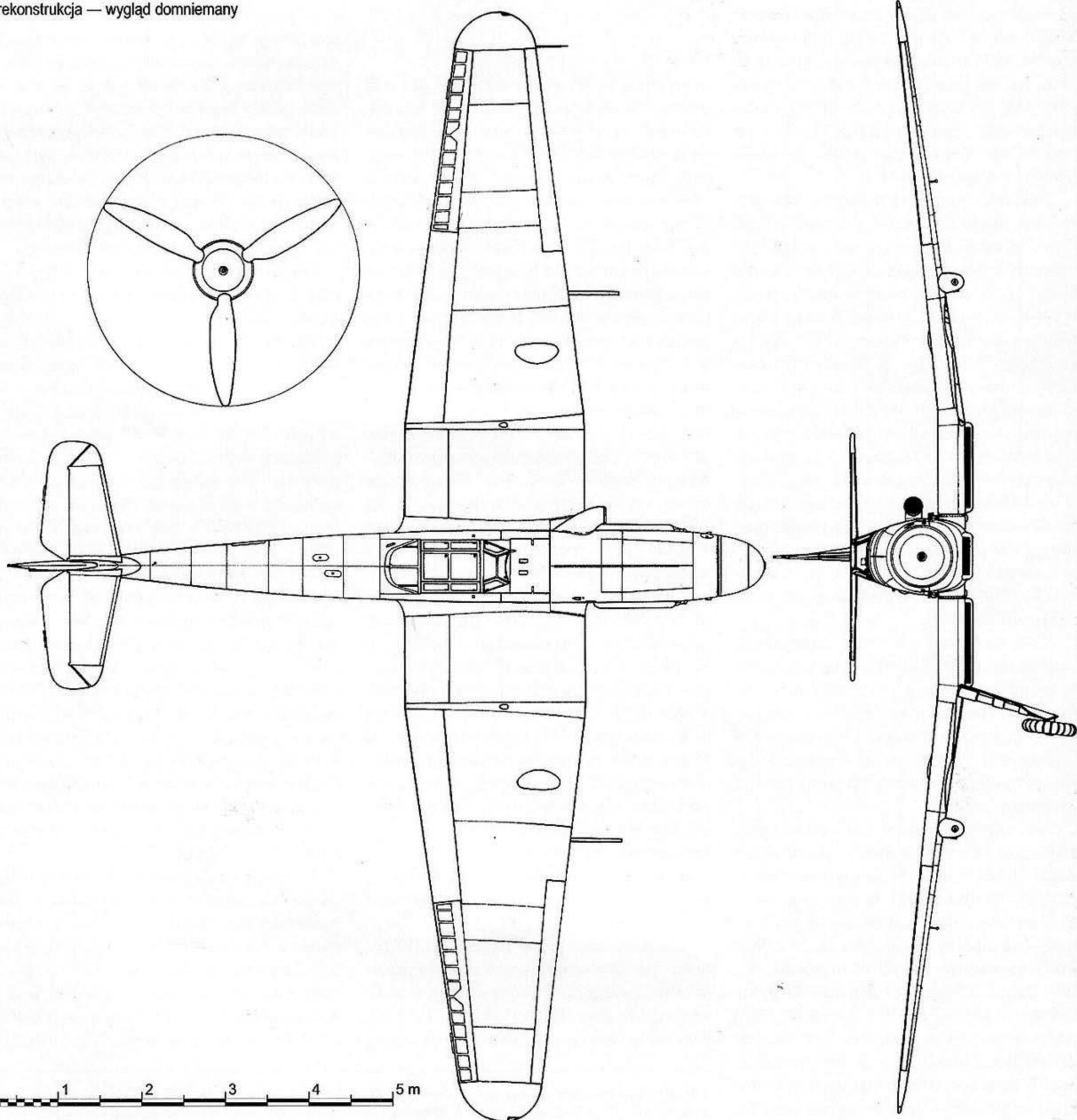
Uzbrojenie standardowej wersji samolotu miało pozostać nie zmienione względem Gustawa-5, chociaż projekty przewidywały możliwość zastosowania dwóch dodatkowych działek zabudowanych pod skrzydłami wraz z eliminacją kadłubowych kaemów. Jeden z dokumentów wskazywał nawet na możliwość przenoszenia... bomb! To ostatnie rozwiązanie zostało jednak wykluczone już podczas prób fabrycz-

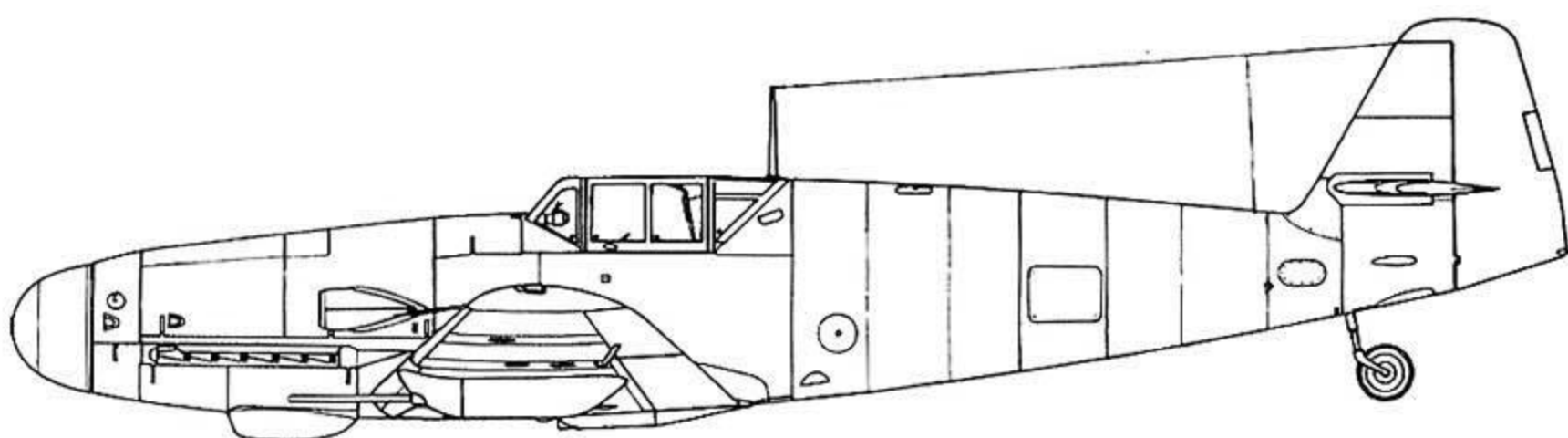
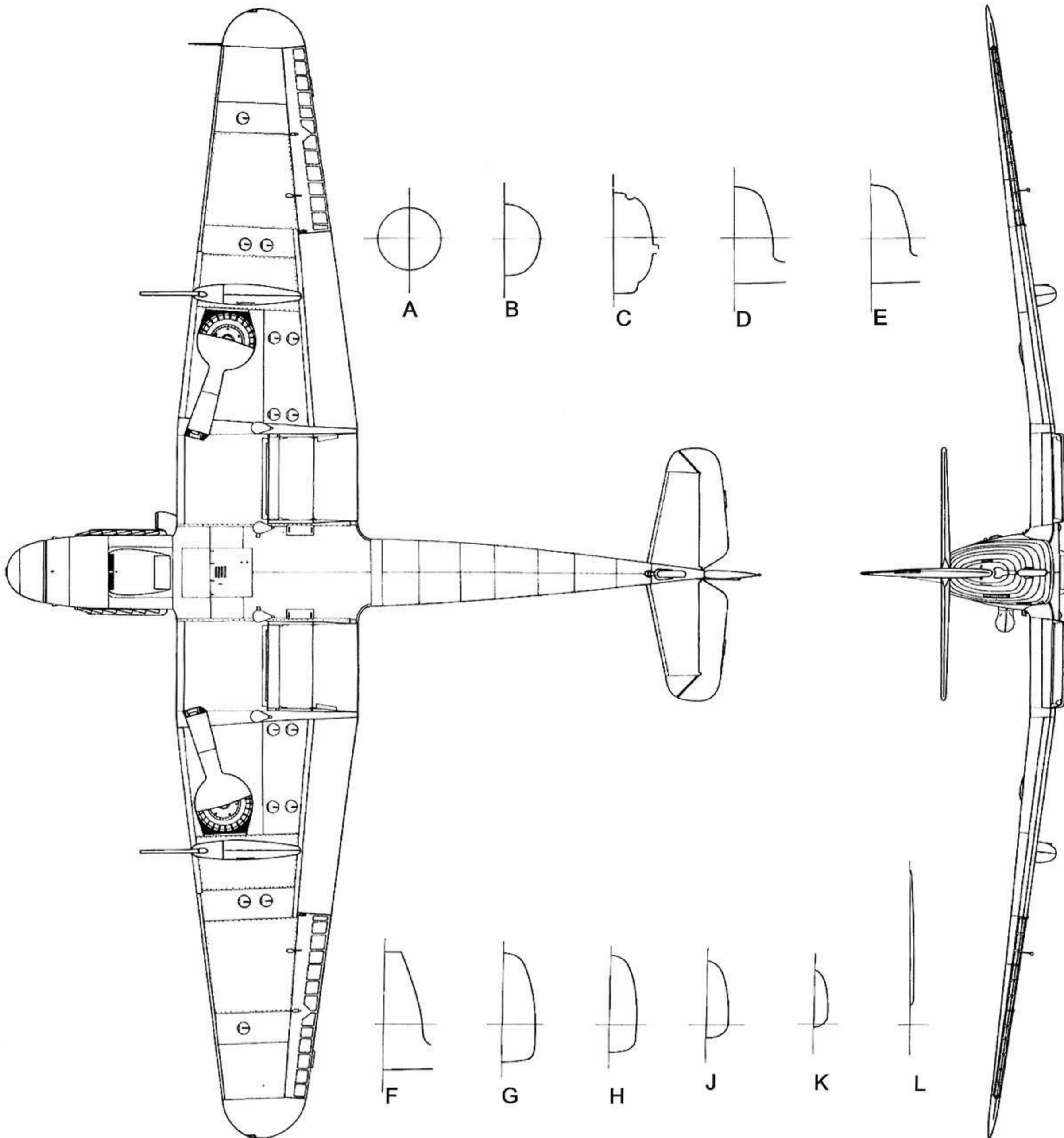
1. Mniej więcej w tym samym czasie powstawał następcą Me 109G, któremu nadano oznaczenie Me 109K. To z kolei wskazuje, że również oznaczenie Me 109J dla hiszpańskiej wersji Me 109G z innym silnikiem niżli DB 605, musiało powstać mniej więcej w tym samym czasie.



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

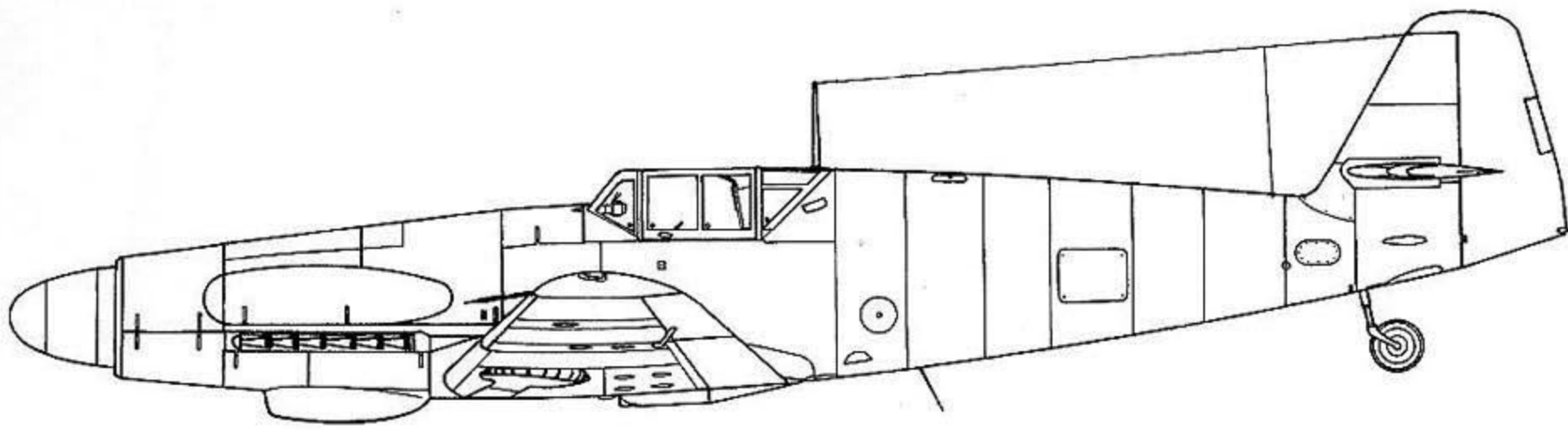
Me 109H projekt Ia,
lipiec 1943, silnik DB 605A
rekonstrukcja — wygląd domniemany



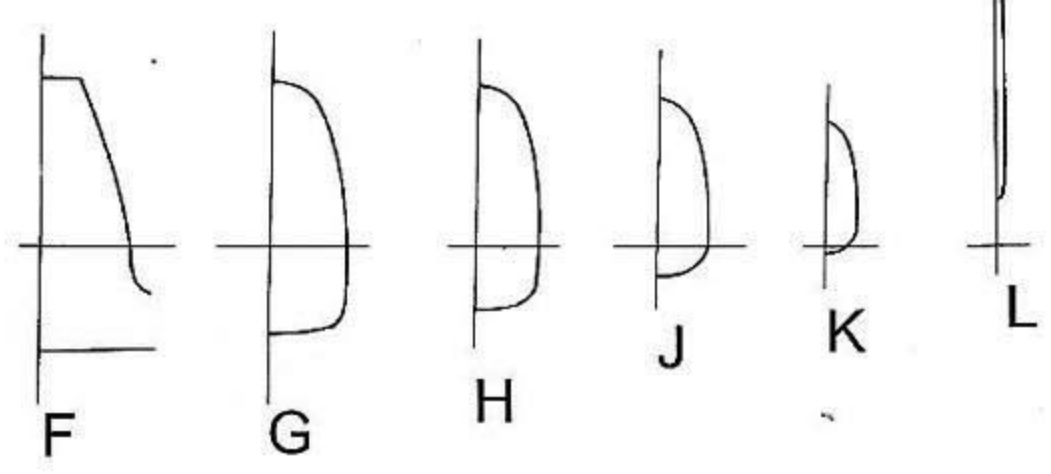
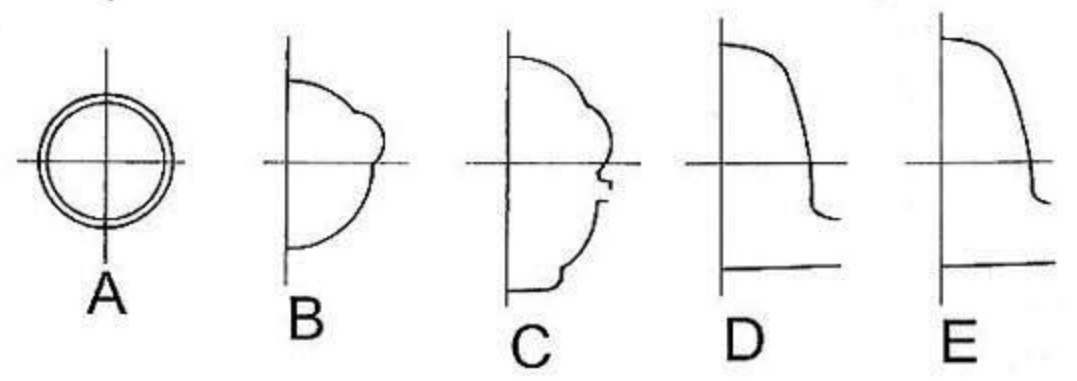
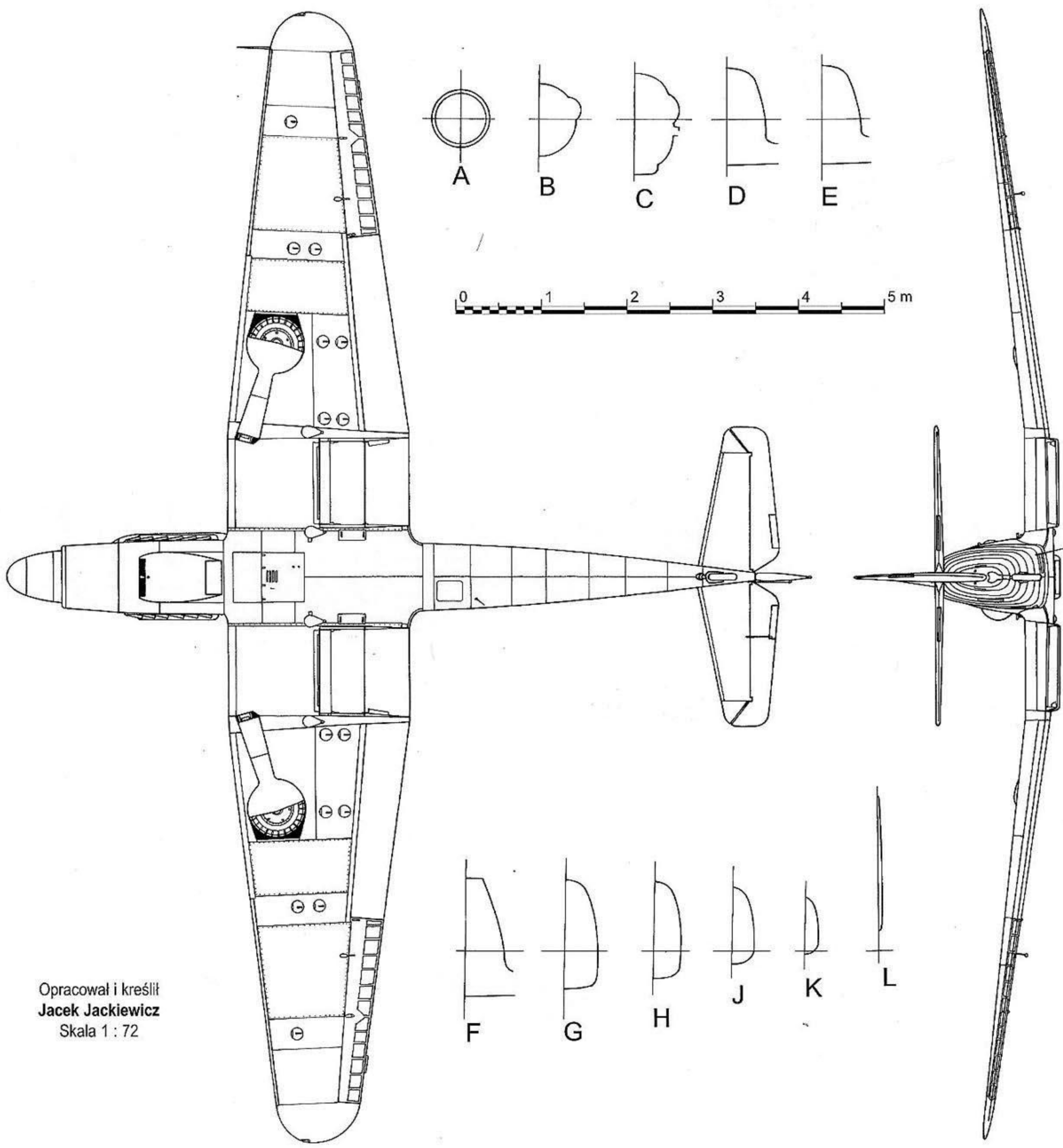


| | | | | | | | | |
 A B C D E F G H J K L

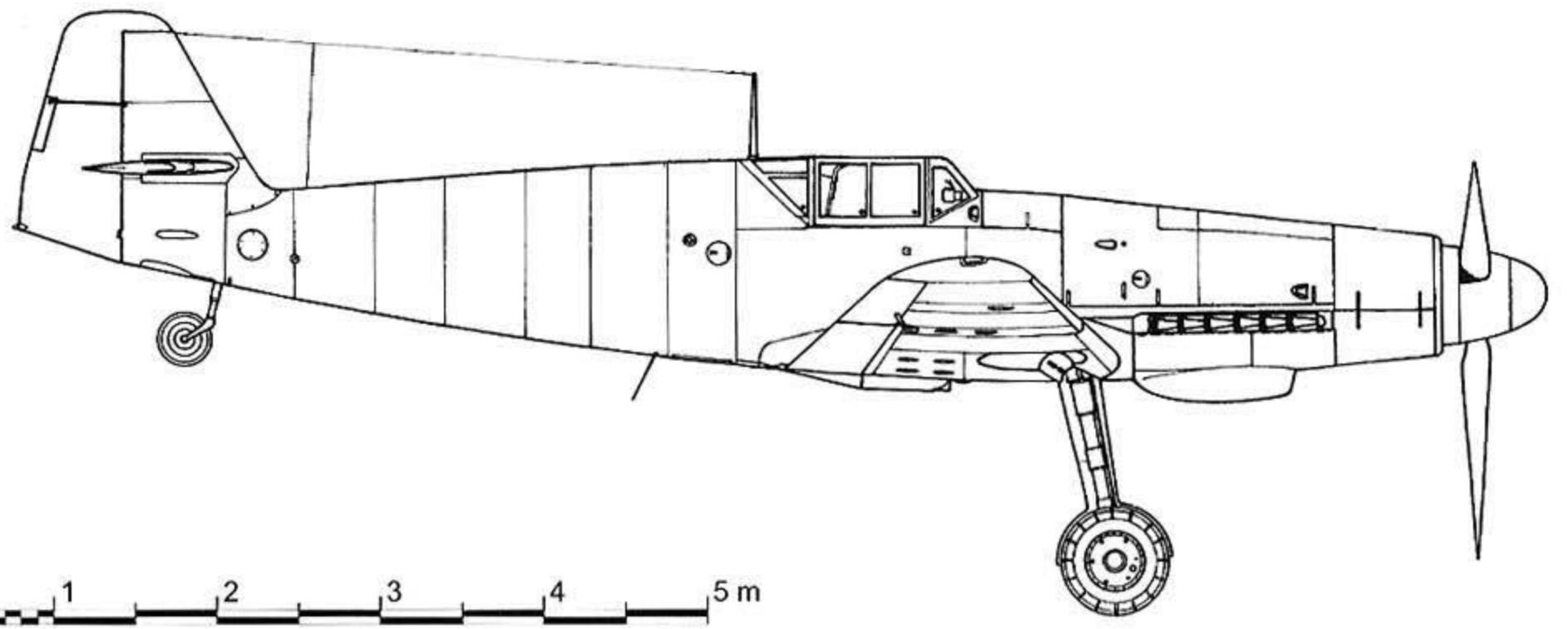
Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72



A B C D E F G H J K L

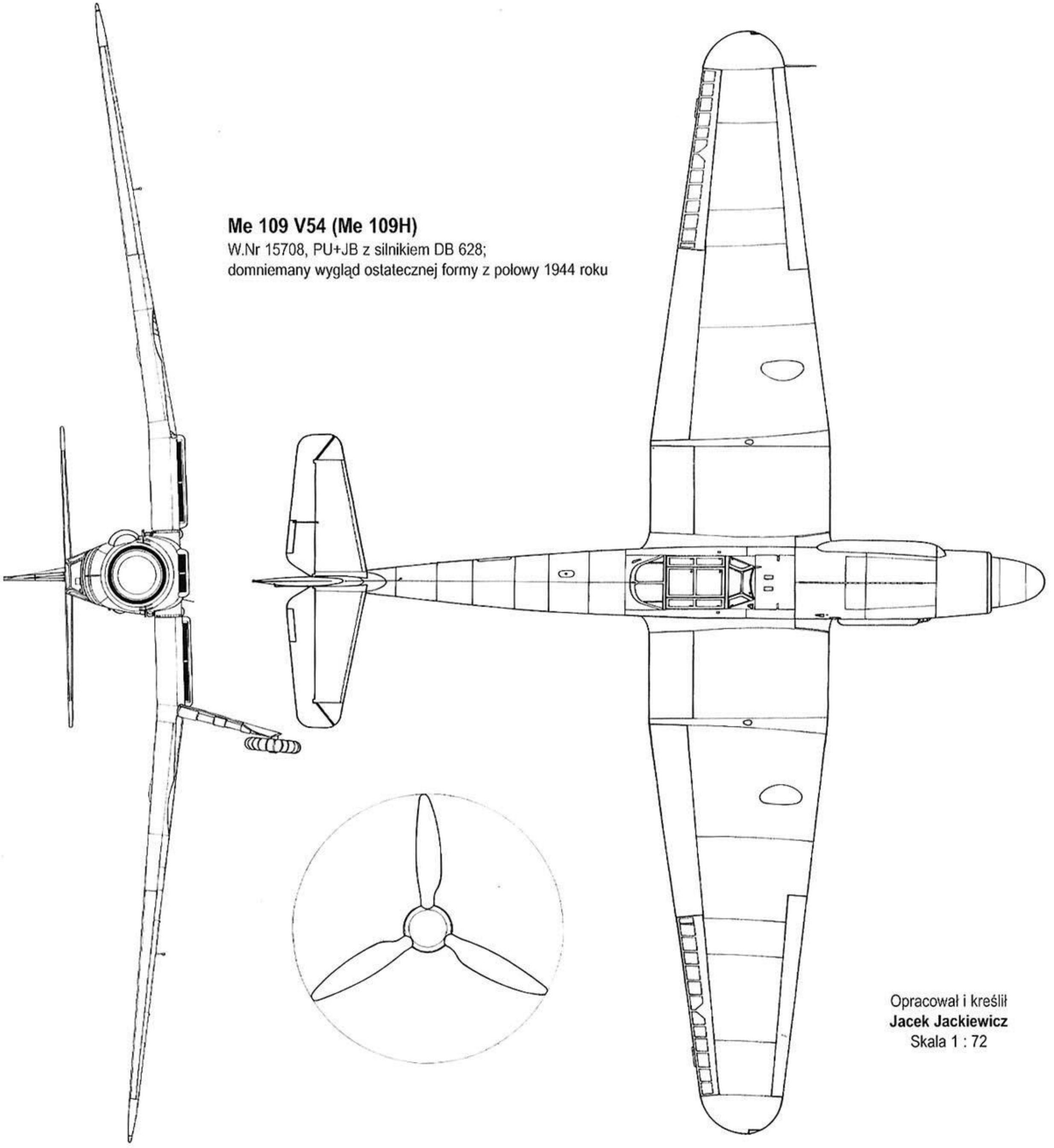


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72



Me 109 V54 (Me 109H)

W.Nr 15708, PU+JB z silnikiem DB 628;
domniemany wygląd ostatecznej formy z połowy 1944 roku



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

nych prototypu. Tym niemniej, na etapie przygotowywania prototypów Heinricha opracowano około pięciu głównych wariantów, z których aż trzy miały wejść do produkcji seryjnej: H-2, H-2/R2 oraz H-3. Wydaje się, że pierwszy z nich miał być standardowym myśliwcem, drugi natomiast — myśliwcem ze wzmocnionym uzbrojeniem, a trzeci — maszyną rozpoznawczą.

Prace nad pierwszym prototypem Me 109H rozpoczęto już w połowie sierpnia 1943 roku. Zanim jednak do nich przystąpiono, zrezygnowano z innych, nazbyt ekstrawaganckich Stufę, za napęd których miały posłużyć DB 627 i DB 628. W ten sposób ta wysokościowa jednostka napędowa została automatycznie włączona do programu Stufe I vel Me 109H. Stało się to możliwe dzięki wcześniejszemu rozwiązaniu podstawowego problemu — zainstalowania silnika DB 628 w kadłubie Gustawa (DB 627 w tym przypadku nie wchodził zupełnie w rachubę). Kwestię tę rozpracowano już na początku 1943 roku, najpierw przy pomocy atrapy motoru, gdyż realne egzemplarze nie były jeszcze dostępne. Pełnowymiarową atrapę jednostki napędowej zabudowano w kadłubie Me 109 V49, W.Nr 16281, wywodzącego się z wersji Gustaw-3. Posunięcie to pozwoliło wyeliminować niedociągnięcia projektu oraz opracować optymalny kształt przedniej części kadłuba tam, gdzie było to niezbędne. Następnie w lutym na egzemplarzu tym zainstalowano DB 628 V8 oraz przeprowadzono pierwsze testy naziemne. Niedługo potem jeden z pierwszych gotowych DB 628 (zapewne jeden z silników wersji zerowej) został zainstalowany na Me 109 V50, W.Nr 15338, zmontowanym w Erla jako Gustaw-5.² Po wstępnych próbach naziemnych, 18 maja 1943 roku Fritz Wendel wykonał na tym aparacie dziewiczy lot, po którym nastąpiły następne. Przy pierwszej sposobności do prób w powietrzu dołączył również drugi prototyp (V49) i oba poddawano testom co najmniej przez cały czerwiec. Oprócz nich do realizacji programu Me 109H wyznaczono jeszcze cztery inne Me 109 G-5 (zapewne V51-V53; na pewno V54), ale na ich temat brak jest jakichkolwiek bliższych danych. Wydaje się, że co najmniej jeszcze jeden z nich został wykorzystany do przebadania poszczególnych rozwiązań konstrukcyjnych (nowy silnik, skrzydła, statecznik pionowy), zainicjowanych w tym programie. Wiadomo jedynie, że we wrześniu 1943 roku ukończono w końcu montaż oryginalnego prototypu Me 109H (jednego z trzech), który występował pod oznaczeniem Me 109 V54, W.Nr 15708, PV+JB. Za sterami tego płatowca ponownie zasiadał Fritz Wendel, poderwając Versuch-54 w powietrze z lotniska w Augsburgu 5 listopada. Później latało na nim trzech innych pilotów fabrycznych i wszyscy opisali jego właściwości lotne jako w zasadzie satysfakcjonujące, choć wskazywali też na wady (Beauvais narzekał na przykład na usterzenie, m.in. na ster kierunku typu zastosowanego później na Me 109K). Jednak w rzeczywistości samolot na pewno nie był łatwy w pilotażu, głównie za sprawą improwizowanych rozwiązań modyfikacyjnych. W wyniku zastosowania szerszego rozstawu podwozia głównego i powiększenia powierzchni skrzydeł maszyna była zapewne bardziej bezpieczna niż standardowy Gustaw, przede wszystkim podczas startu i lądowania. Niemniej niski statecznik i krótki kadłub musiały niekorzystnie wpływać na jego zachowanie

się w powietrzu, zwłaszcza podczas lotu z małą prędkością. Potwierdzeniem takiej właśnie oceny samolotu są wnioski dwóch pilotów E-Stelle Rechlin, którzy przeprowadzili loty próbne na Versuch-54 po jego dostarczeniu z fabryki na początku 1944 roku. Obstlt. Kneemeyer stwierdził dodatkowo, że w niektórych zakresach lotu samolot zachowuje się szczególnie źle.

Po pobycie w Rechlinie samolot został przekazany do zakładów Daimler-Benz w Stuttgarcie, gdzie służył do kontynuowania prac nad instalacją DB 628. Tam też dosięgły go amerykańskie bomby 14 sierpnia 1944 roku.

Tymczasem w Messerschmitt A.G. zbudowano drugi z trzech planowanych produkcyjnych prototypów Me 109H. Wydaje się, iż może to być ten samolot, który brał wcześniej udział w testach porównawczych z Me 109K, a następnie rozbił się 14 kwietnia 1944 roku; jego pilot, Fritz Wendel, wyskoczył ze spadochronem. Trzeciego prototypu natomiast, wedle dostępnych danych, nigdy nie ukończono, przynajmniej w takiej formie, w jakiej przewidywano. Z drugiej jednak strony, kilka Me 109H prawdopodobnie przetrwało decyzję RLM o zamknięciu programu w kwietniu 1944 roku i po zainstalowaniu na nich silników DB 605A zostało skierowanych do jednostek, w których wykorzystano je w... akcjach nad Anglią! Nie wiadomo, czy w tym przypadku może chodzić o prototypy Heinricha, czy ewentualne maszyny wersji zerowej. Montaż kilku z nich, niezależnie od decyzji RLM, był dosyć realny, zważywszy, że w połowie lipca zaczęto dostarczać z Włoch do WNF podzespoły niezbędne do produkcji Heinricha (były gotowe do wystania 15 lipca). Niestety, nie wiemy, czy maszyny te ewentualnie budowano według wzorca Me 109G, czy też wedle wzorca Me 109K — bo i taki projekt istniał (Me 109H z kadłubem oraz skrzydłami Me 109 K-6). Jak by jednak nie było, dokładnie w tym samym czasie (decyzja z 18 lipca) RLM ostatecznie zrezygnowało z realizacji myśliwca wysokościowego na rzecz maksymalnego zwiększenia produkcji standardowych myśliwców i Me 262.

Me 109J

Gdy na przełomie lat 1942 i 1943 uzgadniano z Hiszpanami warunki licencyjnej produkcji Me 109G, brano pod uwagę sprzedaż całego samolotu, a więc płatowca wraz z silnikiem. Wydaje się wszakże, że kwestie te nie zostały do końca sprecyzowane lub że Niemcy na przestrzeni 1943 roku wycofali się z części swoich wstępnych zobowiązań. Gdy zatem na przełomie lat 1943 i 1944 rozpoczęto realizację kontraktu, do Hiszpanii trafiły tylko same płatowce bez silników.³ W konsekwencji Hiszpanie zostali zmuszeni do zapewnienia nowej jednostki napędowej dla licencyjnego Gustawa we własnym zakresie. Zmiana taka oznaczała już nazbyt daleko idącą ingerencję w oryginalną konstrukcję „109”, dlatego hiszpańskiemu Messerschmittowi RLM nadało nowe ozna-

czenie — Me 109J. Samolot o takim oznaczeniu został oblatany przez Hiszpanów 2 marca 1945 roku i był połączeniem Me 109 G-6 dostarczonego przez Niemców oraz silnika HS 12Z-89 stworzonego przez Hiszpanów. Należy w tym miejscu podkreślić, iż ów Gustaw-6 niemal z pewnością nie był jednym z tych płatowców, jakie zostały dostarczone Hiszpanom w częściach. Najprawdopodobniej okazał się nim jedynie Me 109 G-6, jaki latem 1944 roku RLM odstąpiło Hiszpanom w całości, choć bez silnika. Na własnie tę maszynę, a nie żadną inną, jednoznacznie wskazuje kamuflaż prototypu, nie dość że typowy dla Luftwaffe, to jeszcze ułożony w taki sposób, w jaki nakładano farby w wytwórni Messerschmitta w Regensburgu. Wydaje się mało prawdopodobne, aby w Hiszpanii samolot pomalowano dokładnie w taki sam sposób, nawet jeśli dysponowano adekwatnymi farbami.

Maszyna przetrwała pod swym oryginalnym oznaczeniem tylko przez krótki okres — na skutek stopniowo wprowadzanych na samolocie innowacji, a także zmian wynikających z faktu zakończenia wojny, nazwa samolotu została wkrótce zmieniona na stricte hiszpańską — HA-1109 J-1L. Dalsze losy tego aparatu nie są znane, ale wydaje się, że również i później wykorzystywano go do kontynuowania prób.

Me 109L

Pod takim oznaczeniem występował projekt „109” z silnikiem Jumo 213A, który powstał najwcześniej w grudniu 1943 roku. W tamtym okresie idea „prze-silnikowania” Messerschmitta w Jumo 213 była bardzo popularna. Świadczą o tym równoległe prace, które zmierzały do zainstalowania tego typu jednostki napędowej na jednej z wersji Me 109 ST i Me 209. Wszystkie te projekty nie zostały jednak urzeczywistnione, być może na skutek problemów z wystarczająco wysoką produkcją Jumo, a może w wyniku ingerencji czynników wyższych, preferujących podział nowych silników na innych zasadach: DB 603 dla Messerschmitta, Jumo 213 dla Focke-Wulfa. Tym niemniej, w przypadku Me 109G program wymiany silnika udało się zrealizować, albowiem 12 października 1944 roku w bazie Berlin-Staaken wypróbowano, a następnie zapewne oblatano, rozpoznawczego Me 109 G-6, W.Nr 410528, który wyposażony był w Jumo 213E. Maszyna ta odpowiadała założeniom dla Me 109L, ponieważ miała czteropłatowe śmigło VS 19, MW 50, a także zmienione stateczniki. Niestety, nie wiemy, czy samolot ten miał także bardziej wydłużone skrzydła od Me 109H, przewidziane w projekcie Me 109L, ale brak wzmianki o nich, zdaje się wskazywać, że nie. Do takiego wniosku prowadzi także różnica występująca w masach prototypu i projektu Me 109L: prototyp ważył około 3700 kg, a projekt przewidywał ciężar 4530 kg. W takiej sytuacji również uzbrojenie musiało być inne. Zamiast bowiem działka 30 mm w kadłubie oraz dwóch kolejnych działek pod skrzydłami, przewidzianych przez

2. Wedle niektórych źródeł starszej daty, samolot ten miał być w wersji Gustaw-3/R4, ale jego W.Nr wskazuje jednak na wersję G-5.

3. W 1943 roku Niemcy tylko raz dostarczyli do Hiszpanii silniki. Miało to miejsce w sierpniu, ale dostawa obejmowała jedynie sześć DB 601 dla Emili.

4. Mimo wszystko można chyba mówić o czymś takim, gdyż głównym elementem Me 109L wyróżniającym go od pozostałych modeli Me 109 miał być właśnie silnik. Jeśli zatem pod koniec 1944 roku stworzono Me 109 z Jumo 213, acz bez skrzydeł o większej rozpiętości Heinricha (jak przewidywał to projekt z końca 1943 roku, kiedy to nad Me 109H pracowano pełną parą), to nie dlatego, iżby chciano stworzyć jeszcze jedną, nowszą wersję, ale dlatego, że podzespołów od Me 109H już nie było.

projekt, W.Nr 410528 musiał mieć co najwyżej kadłubowe działo. Oczywiście, prototyp Me 109G z Jumo 213E różnił się także od projektu Me 109L rozpoznawczym wyposażeniem w postaci Rb 50/30 lub Rb 75/30, zainstalowanym w kadłubie wedle — jak należy mniemać — wzorca występującego na rozpoznawczych Me 109 G-6/G-8/G-10.

Zachowane dane wskazują, że prototyp rozpoznawczego Me 109L¹ miał wykazać się wymiennymi osiągnięciami. Z wtryskiem MW 50 maszyna miała osiągnąć 780 km/h na pułapie 9800 metrów i 740 km/h bez wtrysku MW 50 na pułapie 10.800 metrów. Wydaje się, iż osiągnięcia te znajdowały się w zasięgu niemieckich konstruktorów.

Me 109S

To kolejny nie zrealizowany w praktyce projekt modyfikacyjny zakładów Messerschmitta. Powstał najprawdopodobniej w 1942 roku i przewidywał masowe przebudowywanie starych Me 109E na dwumiejscową wersję szkolną, pozwalającą na szybsze doszkolenie pilotów dopiero co opuszczających lotnicze ośrodki szkoleniowe. Wydaje się, iż pomysł upadł na skutek zbyt małej ilości Emili, jakie mogły znajdować się w dyspozycji Luftwaffe na przełomie lat 1942/43. Z drugiej strony, w tym samym okresie pojawiła się możliwość wykorzystania do celów treningowych starszych egzemplarzy Me 109G. W wyniku tego zamiast Me 109S powstał Me 109 G-12, a Me 109E do czasu całkowitego wykruszenia się pozostał samolotem treningowym.

Me 109 ST

Wiosną 1942 roku zespół konstruktorski Messerschmitta opracował projekt nowego samolotu pokładowego dla Kriegsmarine. Owoc ich prac otrzymał oznaczenie Me 109 ST, pochodzące od dosyć specyficznego określenia: Spezial Träger-Jagdeinsitzer, narzuconego przez RLM. Oznaczenie to zawiera w sobie chyba wszystkie informacje o wymaganiach ministerstwa względem nowej konstrukcji. Miał być to zatem Specjalny Jednomiejscowy Myśliwiec Pokładowy, co prawda nie wiadomo dlaczego specjalny, ale na pewno mający zastąpić znajdującego się w służbie Me 109T. Zanim jednak przystąpiono do realizacji projektu, RLM postanowiło na bazie tego samego samolotu stworzyć dwie diametralnie różniące się wersje: jedną dla lotniskowca, a drugą dla wysokościowych jednostek myśliwskich, stacjonujących na lądzie. W konsekwencji, w czerwcu 1942 roku już opracowana wersja ST nagle ewoluowała w kompletnie nowy samolot, od początku opracowywany w trzech różnych wersjach. Wszystkie uzyskały tymczasowe oznaczenie wedle następującego klucza: Me 109 ST Ausf.A (Ausführung A) — samolot pokładowy; Me 109 ST Ausf.B — myśliwiec wysokościowy; Me 109 ST Ausf.C — standardowy myśliwiec z alternatywnym napędem (Jumo 213). Taki stan rzeczy utrzymywał się tylko przez krótki czas, gdyż w związku z nową sytuacją wojenną (właśnie oficjalnie rozpoczęta wojna z USA groziła wielkimi bitwami na Atlantyku oraz wejściem do akcji amerykańskich samolotów latających na wysokich pułapach) zainteresowanie RLM nowym samolotem okazało się bardzo duże. Dlatego już latem 1942 roku ministerstwo skierowało pomysł do realizacji i przydzieliło projektowi „Messera” oznaczenie 8-155 (czyli Me 155) i w ten

sposób powstały: Me 155A — myśliwiec pokładowy; Me 155B — myśliwiec wysokościowy; i w końcu Me 155C — standardowy myśliwiec z silnikiem Jumo. Wszystkie te maszyny były nie tylko bardzo podobne do siebie, ale także do Me 109 G-2, ponieważ to na jej bazie opracowywano cały projekt. Elementem, który różnił Gustawa-2 od wszystkich wersji Me 155, były skrzydła. Dla „155” opracowano bowiem całkiem nowy płat (wzorowany do pewnego stopnia na skrzydłach Me 209 V4) wraz ze standardowym podwoziem głównym o szerokim rozstawie, a także z przykadłubowymi przedziałami uzbrojenia dla dwóch działek 20 mm w koronach skrzydeł (rozwiązanie to jest analogiczne do tego, jakie zastosowano na Fw 190A). Ponadto przewidziano konieczność zastosowania całkowicie chowanego kółka ogonowego i wydłużonego statecznika pionowego (choć nie we wszystkich wersjach). Poszczególne wersje Me 155 miały różnić się pomiędzy sobą właściwie jedynie jednostką napędową. Me 155A miał mieć DB 605A, dla Me 155B przewidywano DB 628 (zapewne w dwóch wersjach), a dla Me 155C oczywiście Jumo 213.

Jak wiemy, realizacją projektu Me 155B zajęli się Francuzi, natomiast Me 155A pozostał w Augsburgu, gdzie doskonalono go do wiosny 1943 roku. Wtedy to rząd III Rzeszy podjął decyzję o rezygnacji z budowy wszystkich wielkich okrętów, w tym również *Grafa Zeppelina*. W takiej sytuacji RLM musiało zareagować tylko w jeden sposób — rezygnacją z programu Me 155A, vel Me 109 ST Ausf.A. Natomiast projekt Me 155C upadł wraz z projektem Me 109L.

Me 109TL

Projekt odrzutowej „109”, będącej doskonałym przykładem „składaka”, pojawił się zimą 1943 roku w związku z przygotowywaniem produkcji seryjnej Me 262. Zorganizowanie całego systemu produkcji tej maszyny od podstaw nie było sprawą prostą i dlatego, wedle przewidywań z przełomu lat 1942/43, pierwszych „262” spodziewano się dopiero na początku 1944 roku. W związku z tym, proces przezbrajania Luftwaffe w samoloty o napędzie odrzutowym postanowiono przyspieszyć poprzez uaktywnienie li-

nii montażowej, z której schodziłyby płatowce przypominające *Schwalbe*, ale powstałe w oparciu o podzespoły Me 109. Dzięki takiemu posunięciu teoretycznie powstawała możliwość zaoszczędzenia czasu i wcale pokaźnych środków finansowych. W praktyce jednak okazało się, że przewidywanego odrzutowca nie da się stworzyć tylko na bazie Me 109. Więcej nawet — z oryginalnego „Messera” pozostawało niewiele, bo zaledwie ogólna koncepcja tylnej części kadłuba. Pozostałe rozwiązania trzeba było zaczerpnąć z różnych programów realizowanych w tym okresie w Messerschmitt A.G. Skrzydła zatem, zmodyfikowane poprzez dostosowanie ich pod zabudowę dwóch silników Jumo 004 B-1, pochodziły od Me 409, przednie kółko podwozia głównego — od Me 309, a przednia część kadłuba, produkowana od podstaw, nawiązywała do rozwiązań zastosowanych w Me 262. Ponadto, podwozie główne, acz dostosowane do wymagań TL, pochodziło od Me 155 B-1.

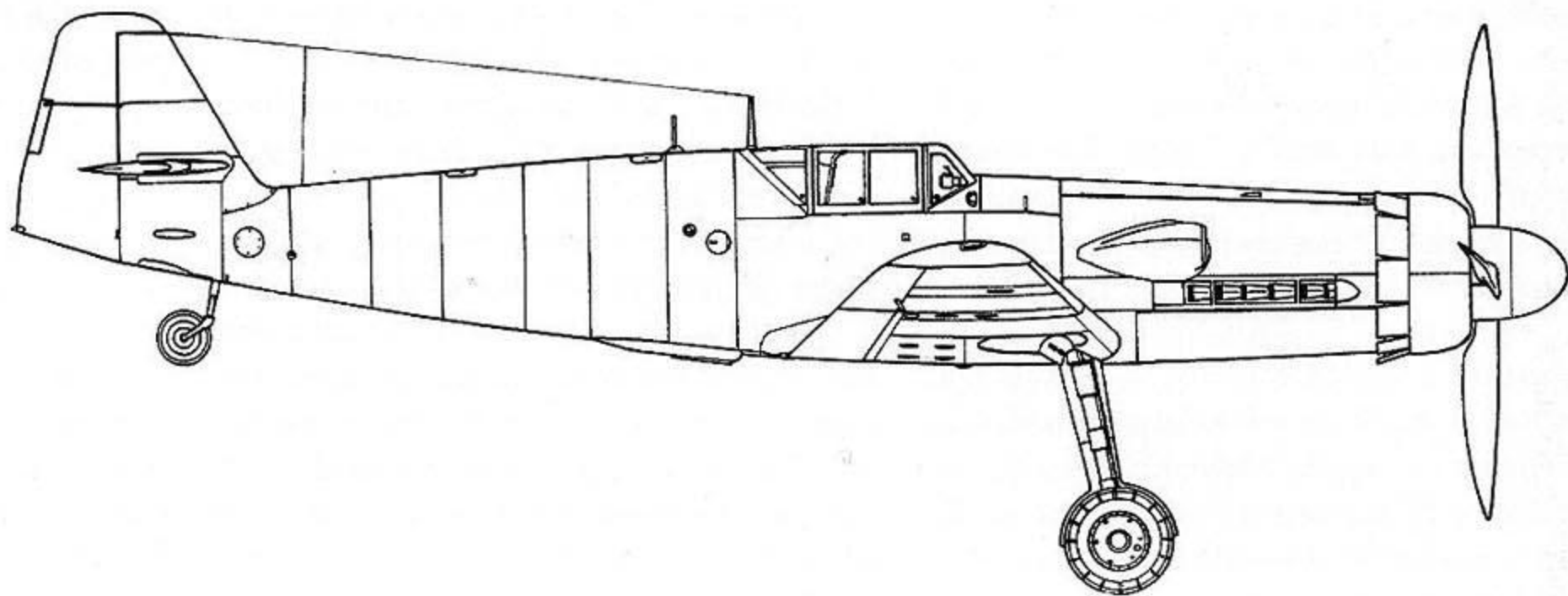
Taki płatowiec, wedle obliczeń zespołu konstrukcyjnego, przy wadze 3070 kg miał osiągnąć prędkość rzędu 980 km/h na pułapie 9000 metrów, a więc więcej nawet niż... Me 262! W nosowej części kadłuba samolot miał przenosić potężną baterię, składającą się z dwóch działek MK 103 (100 pocisków na lufę) i dwóch działek MG 151/20 (170 pocisków).

Ponieważ projekt Me 109TL był całkowicie uzależniony od losów innych programów Messerschmitta, dlatego upadł chyba jeszcze szybciej niż pozostałe. Me 409 nie wyszedł poza stadium projektowe, a więc natychmiast zaistniał problem ze skrzydłami. Program Me 309 został skasowany już w połowie roku 1943, co uniemożliwiało użycie w TL podwozia z przednią golenią. Co wszakże ważniejsze, realizacja Me 109TL cały czas stała pod znakiem zapytania z powodu opóźniających się prac nad silnikami odrzutowymi. A w takiej sytuacji koncepcja stworzenia myśliwca „przejściowego” w ogóle mijala się z celem. Summa summarum, improwizowany odrzutowiec okazał się mniej realny, natomiast w praktyce zapewne również bardziej kosztowny niż cały program dotyczący Me 262. W wyniku tego Me 109TL został uznany zupełnie za nieprzydatny już... w marcu 1943 roku, a więc w około dwa miesiące po jego narodzinach!

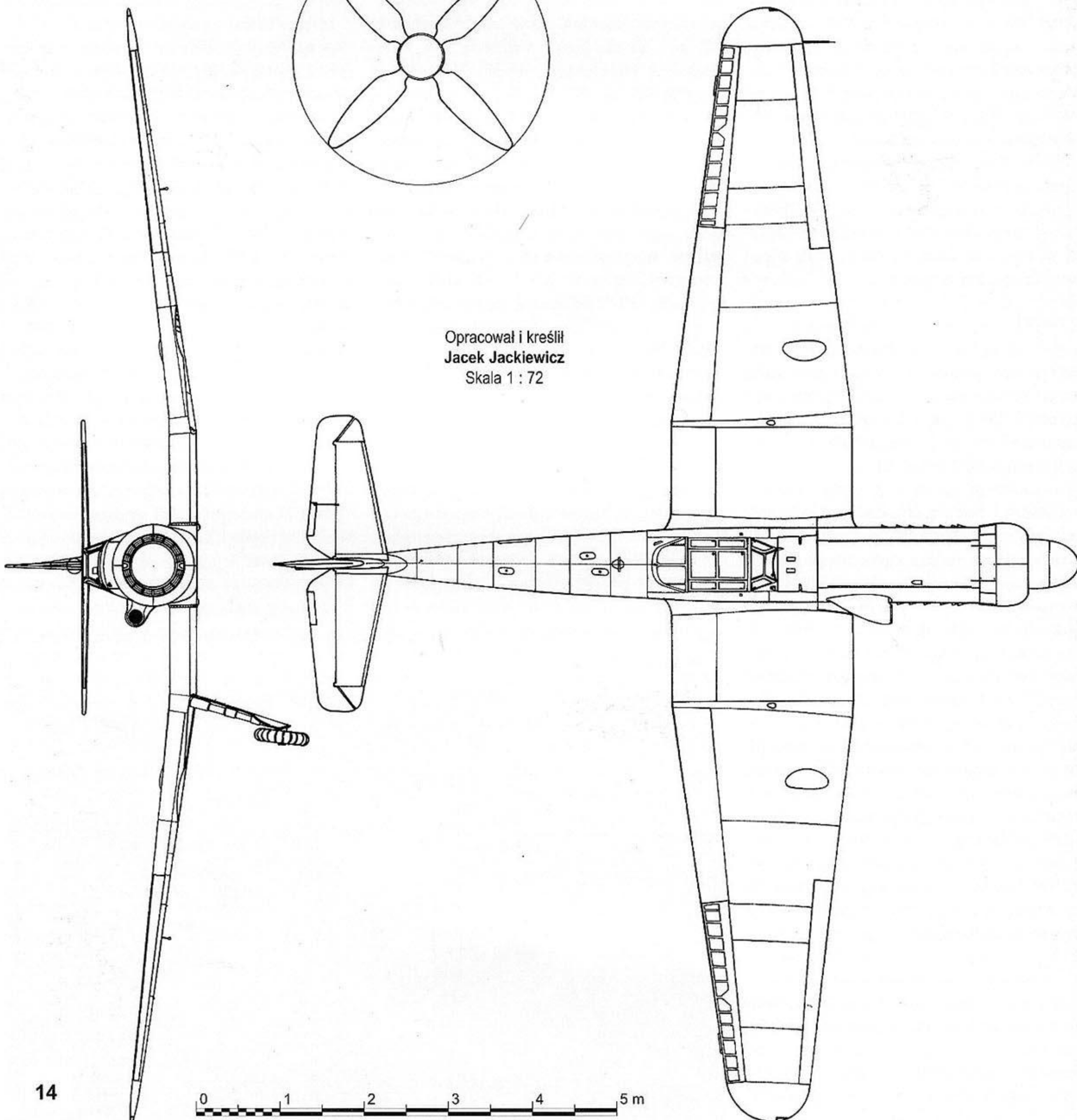
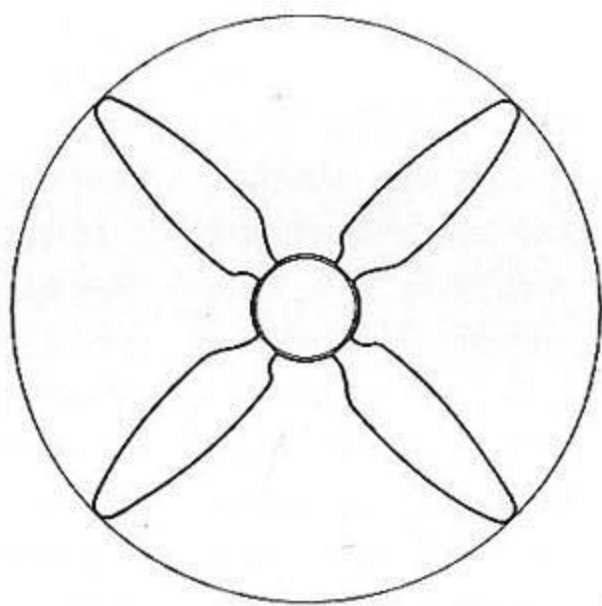
Me 109 V21 W.Nr 1770, D-IFKQ, został oblatany przez dr. Hermanna Wurstera w sierpniu 1939 roku.

(MAP)



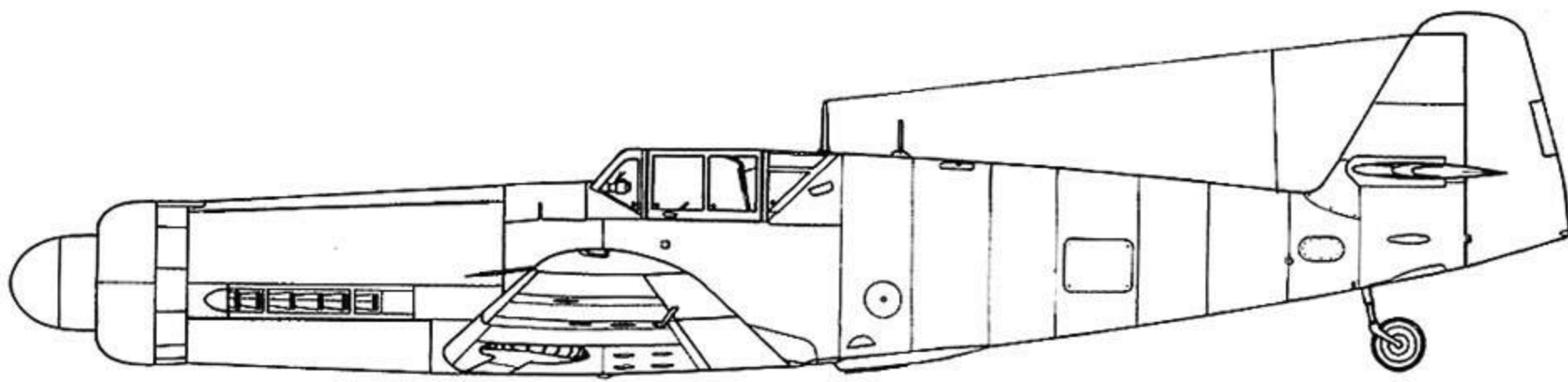


Me 109
W.Nr 410528
prototyp samolotu rozpoznawczego
z silnikiem Jumo 213;
rekonstrukcja — wygląd domniemany

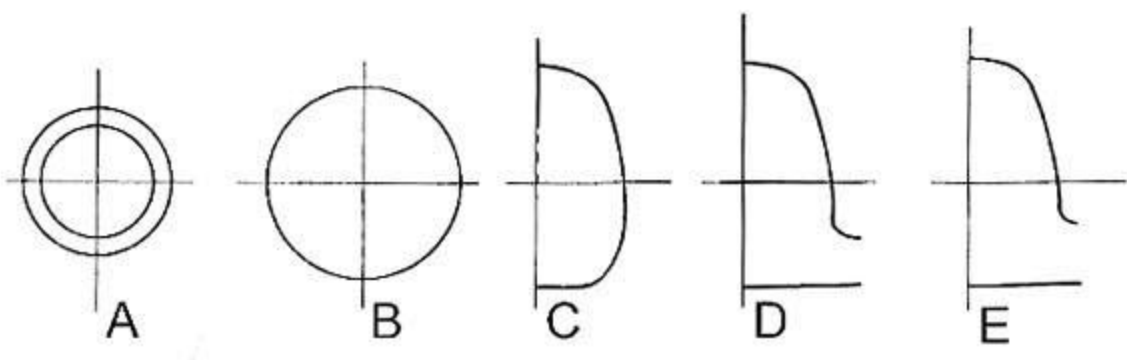
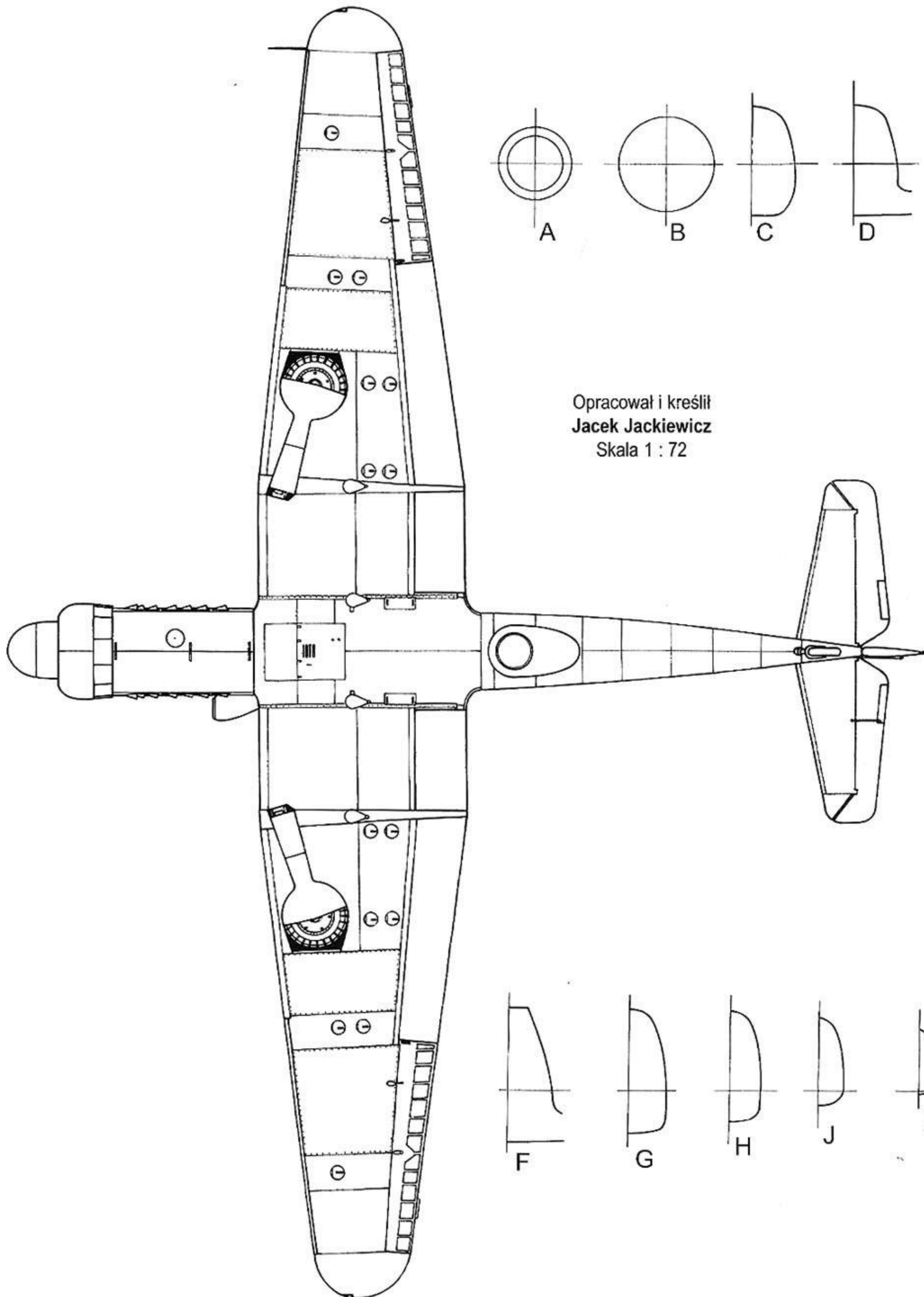


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

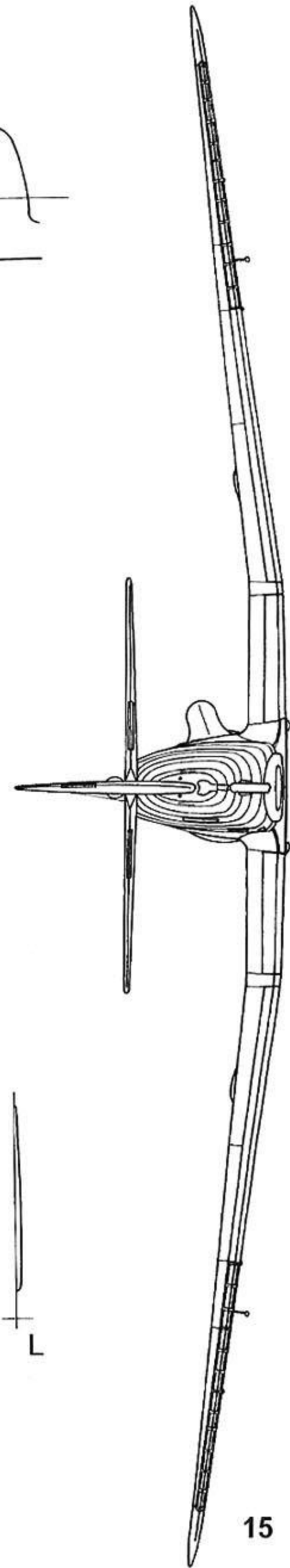
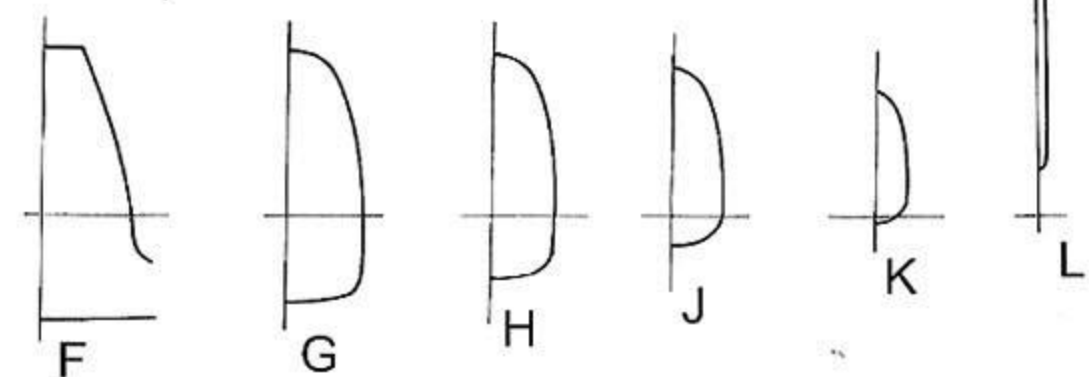


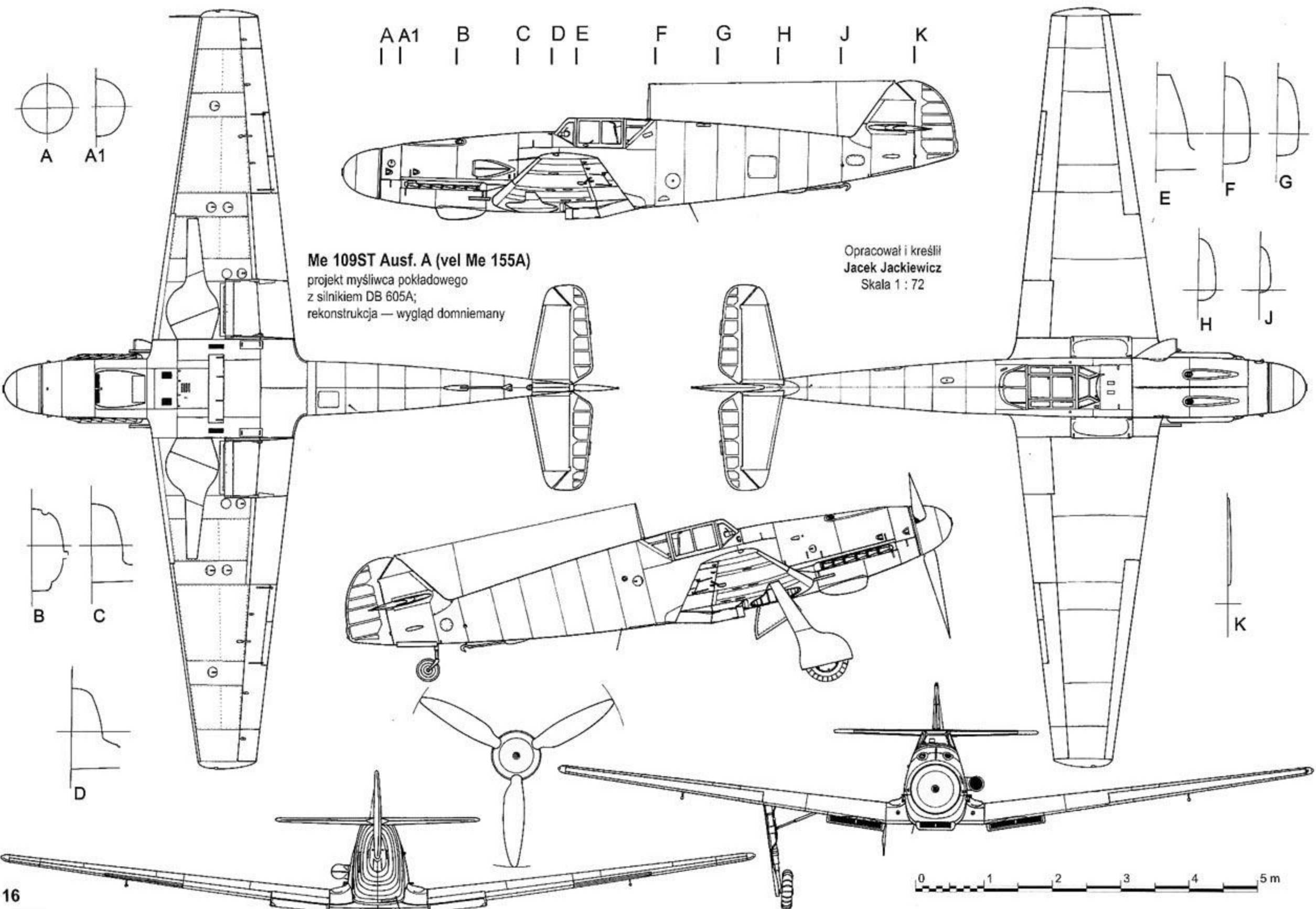


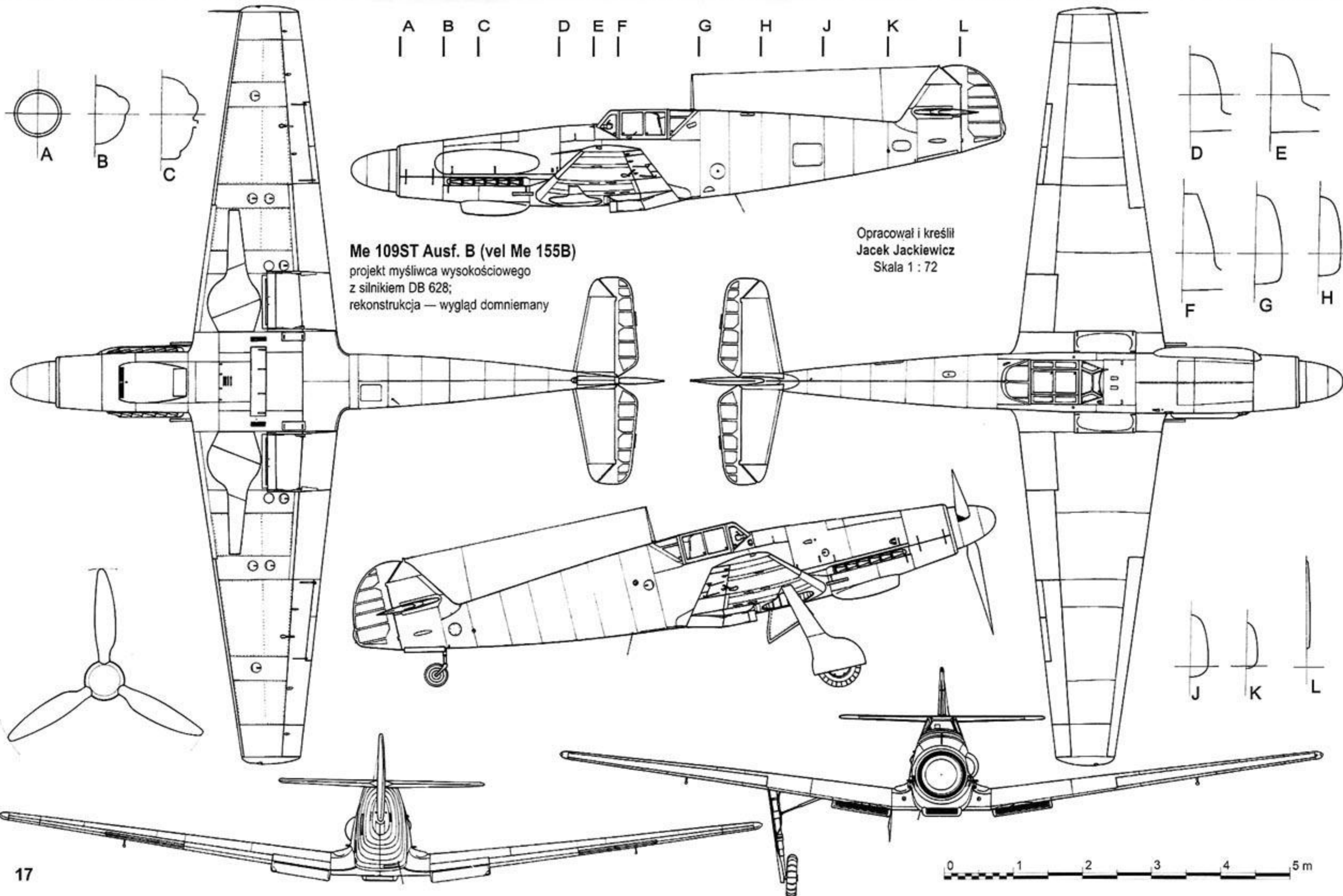
A B C D E F G H J K L

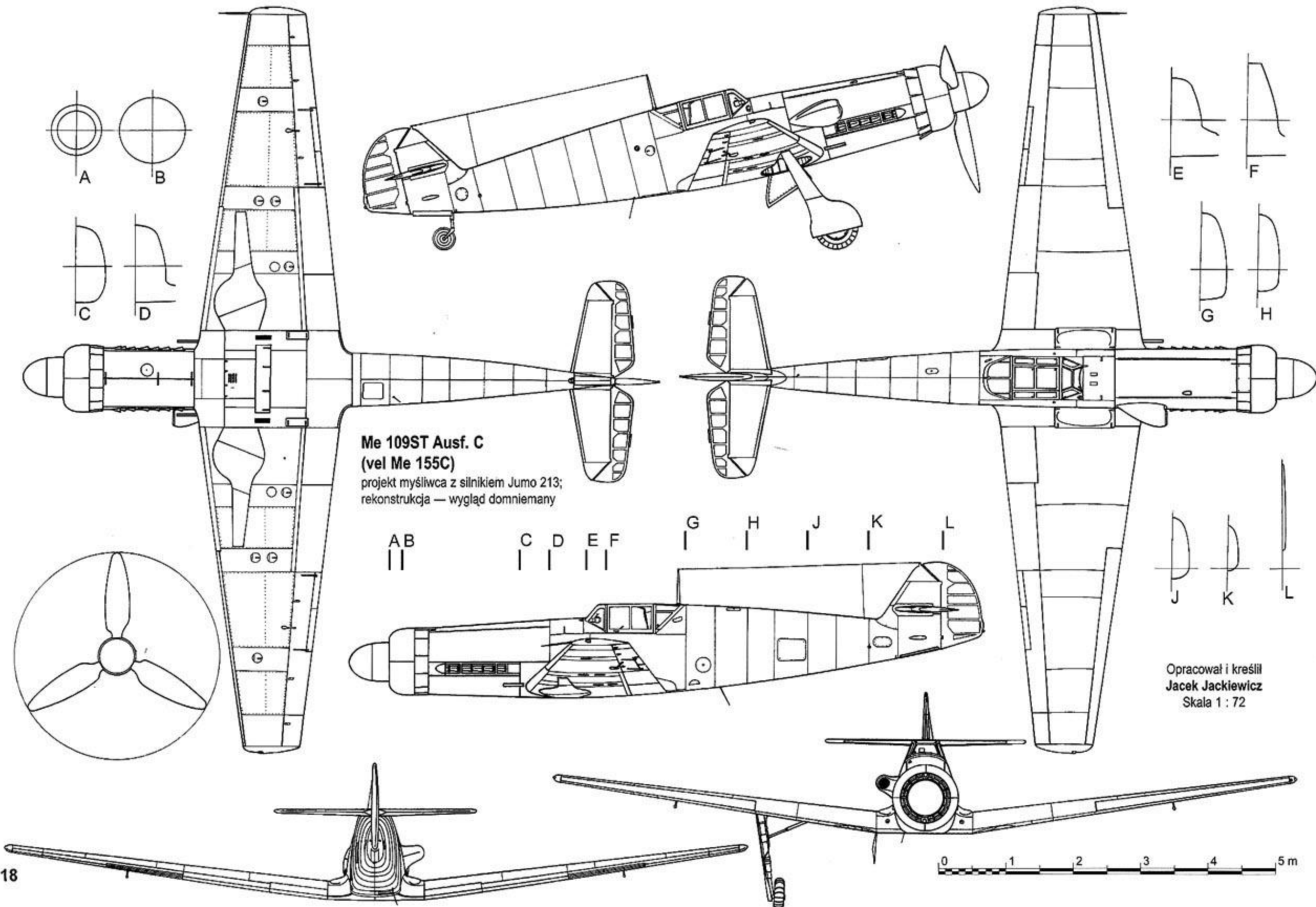


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72









Me 109ST Ausf. C
(vel Me 155C)
 projekt myśliwca z silnikiem Jumo 213;
 rekonstrukcja — wygląd domniemany

Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72

Me 109 V21 oraz Me 109X

Oba prototypy powstały z myślą o zaadaptowaniu Me 109 do silnika gwiazdowego, ale ich narodzinom przyświecały diametralnie różne cele. W przypadku Me 109 V21 chodziło o zrealizowanie pomysłu Ernsta Udet, który uparł się, aby stworzyć nieco tańszą wersję eksportową „109” i zaoferować ją mniejszym krajom Europy Wschodniej. Natomiast Me 109X, to pomysł autorstwa „stajni” Messerschmitta, która chciała w ten właśnie sposób stanąć do rywalizacji z Kurtem Tankiem o zamówienie RLM na myśliwca z silnikiem gwiazdowym.

Pierwsze rozważania, mające na celu stworzenie myśliwca o alternatywnej jednostce napędowej, pojawiły się na początku 1938 roku, ale na drodze ich realizacji stanął brak odpowiedniego silnika. Dopiero po złożeniu przez RLM w połowie sierpnia zapotrzebowania na prototyp z takim silnikiem, udało się zdobyć dla prób jeden egzemplarz amerykańskiego motoru typu Pratt & Whitney *Twin Wasp* SCG o mocy 1200 KM. Pod koniec 1938 roku rozpoczęto prace nad jego zabudowaniem w kadłubie Me 109 V21, W.Nr 1770, D-IFKQ. Koszt całego przedsięwzięcia oceniono na niemal 65 tys. RM.

W oryginalnej konstrukcji Me 109 wprowadzono duże zmiany. Polegały one na stworzeniu od podstaw całej centralnej części kadłuba, tak aby z przodu dostosować ją do rozmiarów gwiazdowego silnika, natomiast z tyłu do czołowej części standardowego kadłuba Me 109 (począwszy od wręgi nr 2). Ponadto na prototypie zastosowano zmodyfikowany statecznik pionowy (charakterystyczny dla Friedricha) i wymieniono standardowe skrzydła na zmodyfikowane⁵, poddając je zarazem przebudowie, głównie poprzez eliminację chłodnic.

Pomimo dużego zakresu zmian, prace postępowały szybko, choć tylko do pewnego momentu. Latem 1939 roku firma Messerschmitta informowała RLM, że samolot był gotowy w 95% już 31 marca tegoż roku, ale później prace uległy gwałtownemu zahamowaniu i oblotu Me 109 V21 dokonano zapewne w lipcu 1939 roku. Pierwsze pewne informacje o wykonywaniu lotów na tej maszynie pochodzą dopiero z 17 sierpnia, względnie 18 sierpnia 1939 roku, kiedy to za sterami samolotu zasiadli H. Wurster i F. Wendel. Ostatnie loty w Augsburgu wykonano na Versuch-21 na początku września, po czym samolot został przekazany do Flugabteilung der DVL w Berlin-Adlershof, gdzie przez pewien czas badano stabilność płatowca w powietrzu. Później Me 109 V21 został przeniesiony do Braunschweig-Völkenrode, gdzie namalowano na nim Stammkennzeichen KB+II i prawdopodobnie sporadycznie podrywano w powietrze co najmniej do października 1940 roku.

Jak się wydaje, maszyna wykazała się standardowymi właściwościami lotnymi, typowymi dla Emila. Jedyne osiągi taktyczne samolotu mogły odbiegać od normy. Te bowiem w dużym stopniu zależały od mocy jednostki napędowej, a w przypadku silnika

Pratt & Whitney ilość koni mechanicznych nie była wystarczająca. Biorąc pod uwagę, że instalowane w 1939 roku silniki rządowe DB 601A oraz DB 601Aa miały moc 1100–1175 KM, to owe 100–25 KM więcej w silniku gwiazdowym nie miało właściwie żadnego znaczenia. Więcej nawet — Me 109 V21 z motorem Pratt & Whitney musiał osiągać mniejszą prędkość maksymalną oraz wznoszenia niż standardowy Emil. Możliwe nawet, że osiągi Versuch-21 okazały się na tyle nieatrakcyjne, że samolot nie odbył nawet standardowej tury testów państwowych w E-Stelle Rechlin.

Wkrótce po tym, jak program Me 109 V21 zakończył się fiaskiem, zakład Messerschmitta przystąpił do prac nad kolejnym prototypem Me 109 z gwiazdowym silnikiem. Tym razem do prób wybrano jeden z pierwszych Me 109 F-0, W.Nr 5608, D-ITXP, który wyznaczono do przebudowy na Me 109X już na linii montażowej i dzięki temu całość prac zrealizowano w bardzo szybkim tempie. Pod nowym okapowaniem znajdował się jeden z pierwszych silników BMW 801 A-0, W.Nr 80153, zainstalowany na samolocie już w sierpniu, co pozwoliło na oblot płatowca 2 września 1940 roku. Za sterami samolotu zasiadł Wurster, który zaraz po ukończeniu lotu spisał raport, który informował o właściwościach aparatu. Według niego Me 109X miał lepsze osiągi podczas lądowania niż Me 109E, ale jednocześnie występowały na nim poważne problemy z silnikiem. Stabilność samolotu w locie nie odbiegała w znaczący sposób od tego, czego można było doświadczyć na Emilu. Poza tym, niektóre parametry lotu nie różniły się w znaczący sposób od tych, odnotowanych na Me 109 V21 (na przykład lądowanie było właściwie takie samo, choć przy większej prędkości — około 200 km/h), zapewne dlatego, że poza silnikiem samolot właściwie niczym nie różnił się od Versuch-21. Podobnie jak w przypadku Me 109 V21, na Me 109X został przebudowany całkowicie kadłub w części centralnej oraz zastosowano nowy typ skrzydła.

W końcowej części raportu Wurster stwierdzał, że nie ma możliwości zastosowania Me 109X do celów wojskowych.

Dalsze losy Me 109 X nie są znane, ale wydaje się, iż po czerwcu 1941 roku mógł on przejść testy w Rechlinie jako konkurent Fw 190A. W Augsburgu latał na pewno do 30 czerwca 1941 roku i w co najmniej 25 lotach wylatał siedem godzin i 48 minut.

Me 209 V1 krótko po oblocie. Przed nim pozuje do zdjęcia jego oblatywacz — pilot doświadczalny zakładów Messerschmitta — dr Hermann Wurster.

(via Hideya Ando)



5. Patrz „Messerschmitt Me 109” cz. 2, str. 4, przypis 3.

6. Gwoli ścisłości odnotujmy w tym miejscu, że istnieje teza, wedle której oznaczenie samolotu wywodziło się od słowa Zerstörer — niszczyciel. Messerschmitt miał stworzyć nowego niszczyciela, a wybór Me 109G narzucił takie, a nie inne rozwiązanie, i stąd pierwotnie litera Z miałaby pochodzić od słowa Zerstörer.

Jak się wydaje, jego żywot zakończył się w październiku 1941 roku.

Me 109W

Wydaje się, iż pod tym oznaczeniem mogły występować co najmniej dwie różne „109”. Brak potwierdzeń z liczniejszych źródeł uniemożliwia jednak jednoznacznie weryfikację tej kwestii.

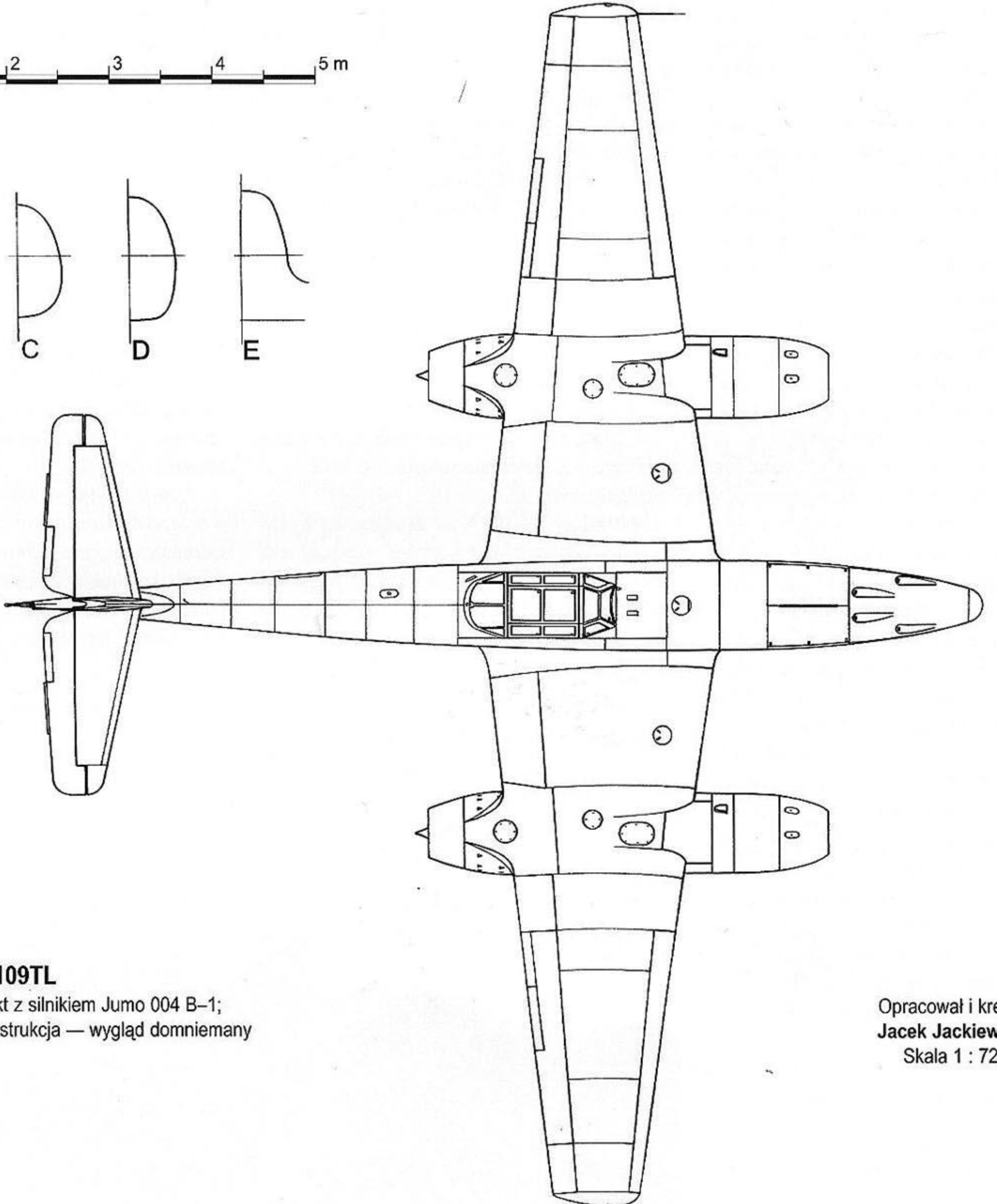
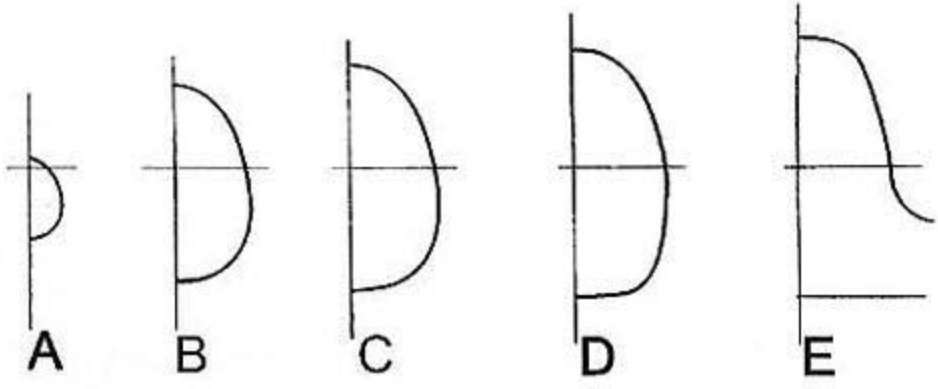
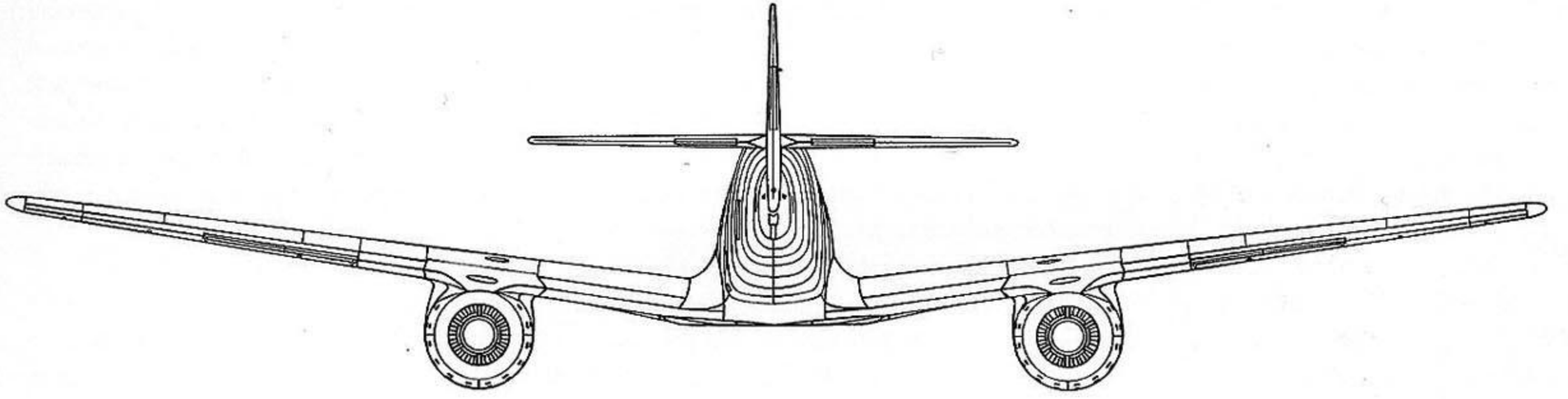
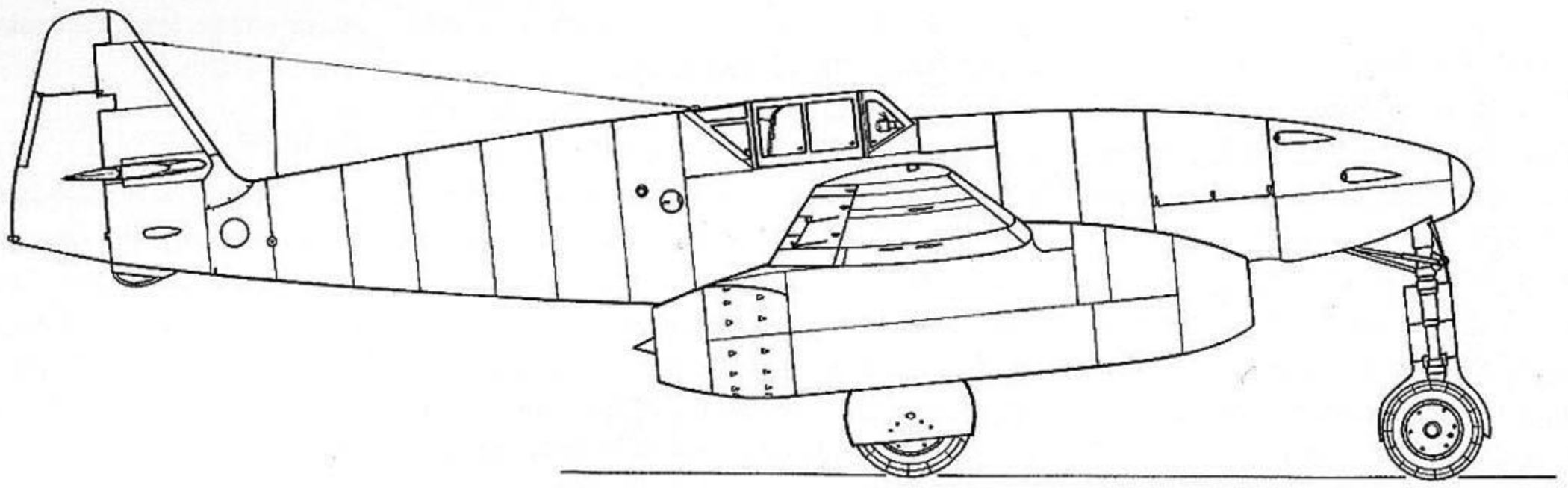
Po raz pierwszy Me 109W pojawił się w dokumentach RLM w czerwcu 1941 roku, kiedy to rozważano możliwość zbudowania na bazie Me 109 myśliwskiego wodnosamolotu. Miało być to połączenie „109” — najpewniej Friedricha — z pływakami Ar 196. Pomysł został przedyskutowany 18 czerwca w Brandenburgu między generałem Christensenem z LC 2/III RLM a zespołem przedstawicieli Messerschmitta. Uzgodniono wówczas, że zakłady Messerschmitta dostaną parę pływaków do prób, ale co z tego wszystkiego wynikło — nie wiadomo.

Po raz drugi oznaczenie Me 109W pojawiło się w 1945 roku w jednym z dokumentów Luftflotte 6 i odnosiło się do Me 109 używanych w zespołach Mistel. Nie wiadomo wszakże, czy oznaczenie to wywodziło się jeszcze z dokumentacji fabrycznej (ministerialnej?), czy też zostało stworzone przez wojskowych na własny użytek. Ta niepewność, jak i brak pewności co do istnienia tego oznaczenia w ogóle, nie zmienia faktu, iż teoretycznie Me 109 wykorzystywane do tworzenia Misteli faktycznie powinny stanowić oddzielną wersję „109”, względnie podwersję jakiegoś modelu. Konieczność wprowadzenia na takich maszynach niezbędnych modyfikacji była na tyle istotna, że oznaczenie takie właściwie powinno zaistnieć.

Me 109Z

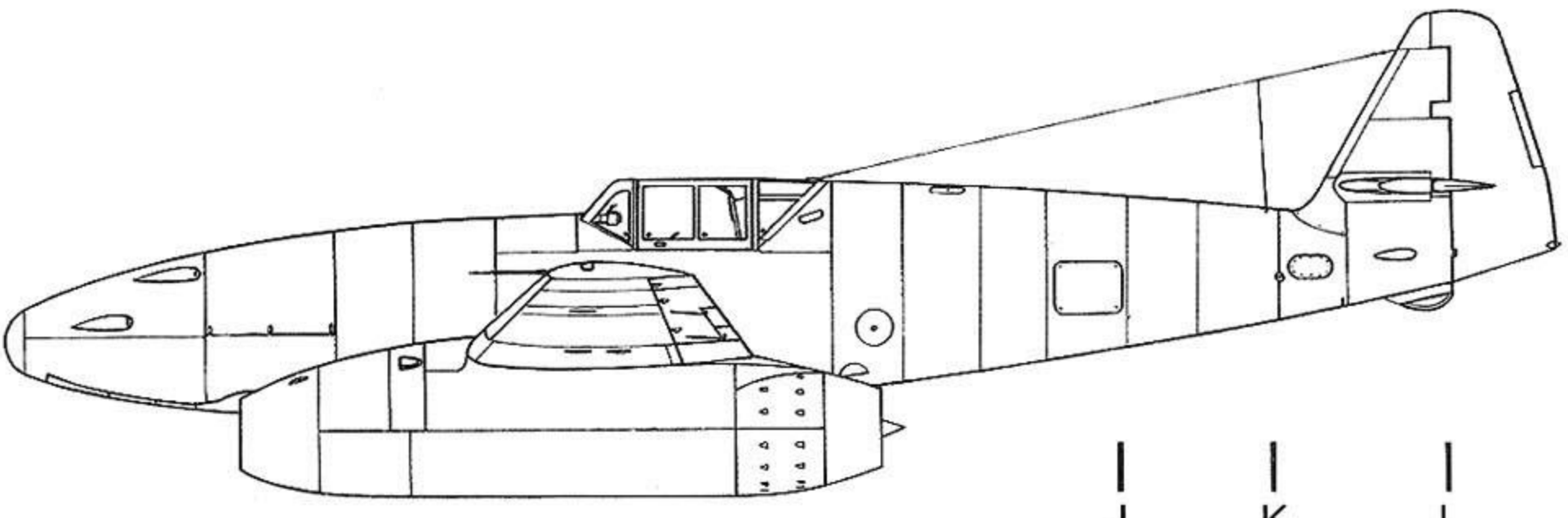
Ostatnią w kolejności alfabetycznej wersją „Messera” jest projekt Me 109Z. Oznaczenie to pochodzi od słowa Zwilling (Bliźniak)⁶ oraz nie nawiązuje do literowego systemu oznaczania wersji rozwojowych Messerschmitta 109.

Pomysł takiego samolotu powstał w 1942 roku w oparciu o koncepcję połączenia centropłatem i statecznikiem poziomym dwóch kadłubów Me 109G. Projekt konstrukcji przewidywał eliminację kabiny pilota w prawym kadłubie i powiększenie zbiornika paliwa, znajdującego się w tym miejscu. Była to wła-



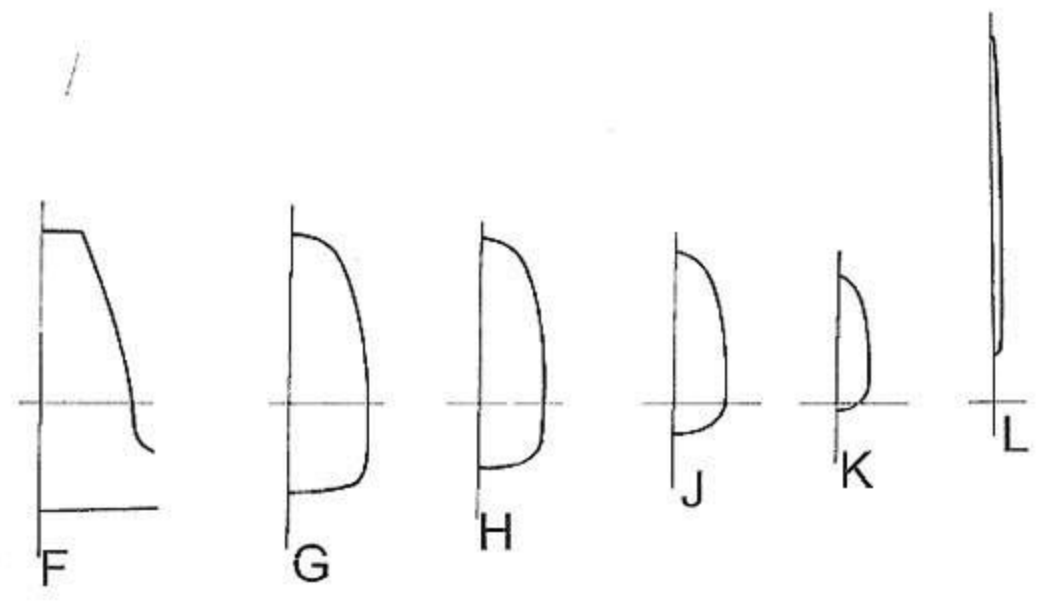
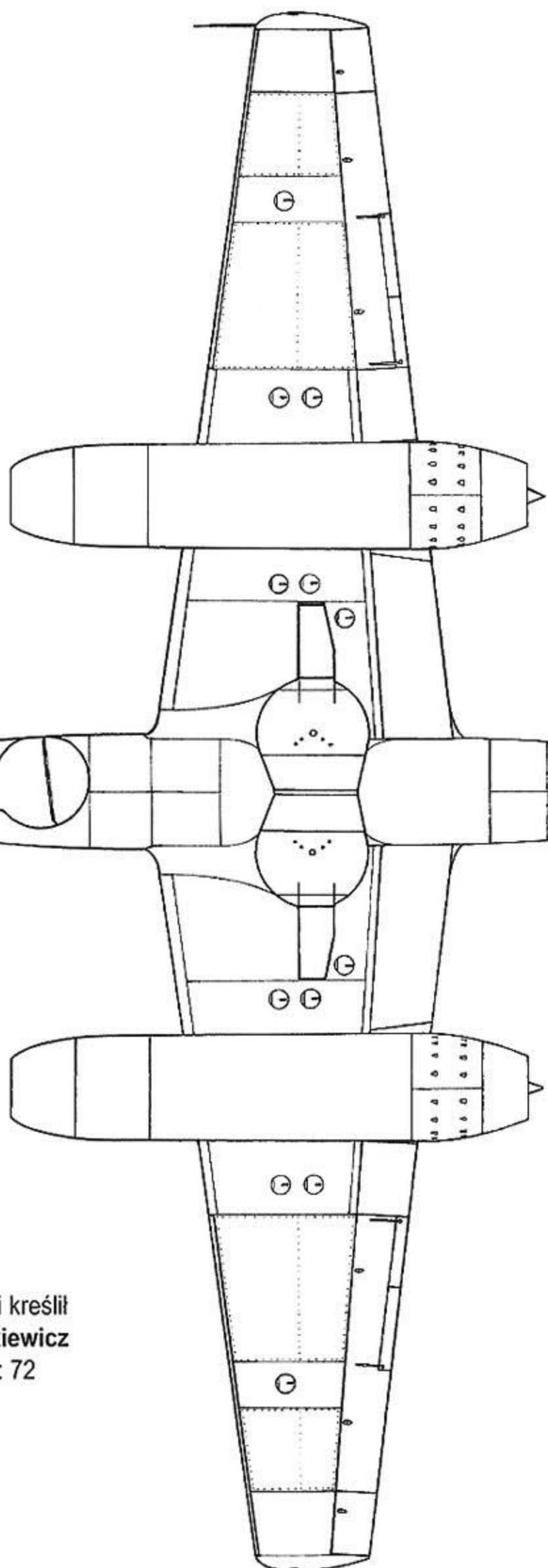
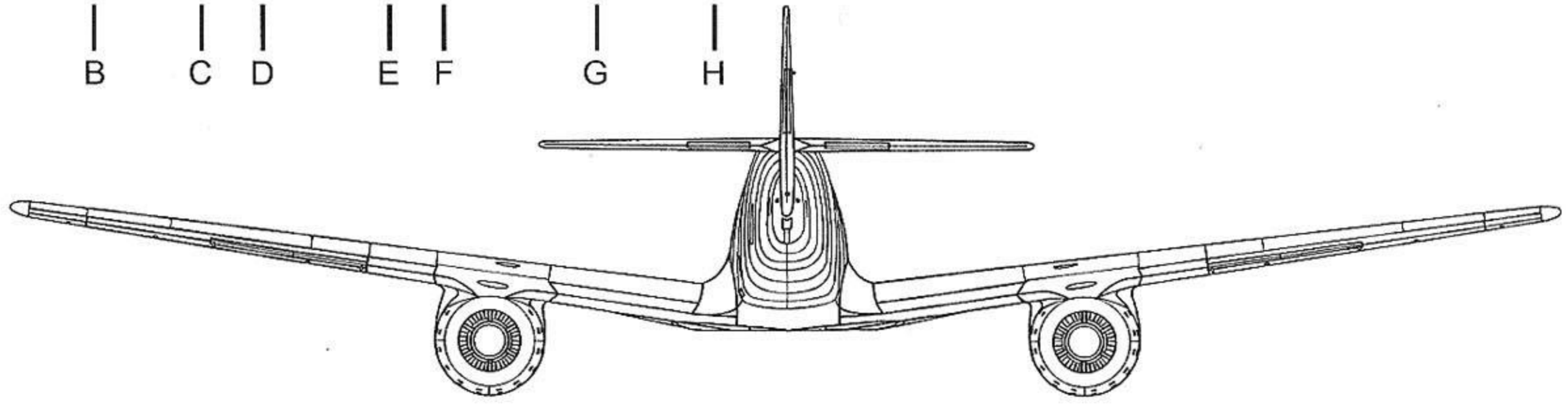
Me 109TL
projekt z silnikiem Jumo 004 B-1;
rekonstrukcja — wygląd domniemany

Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



A B C D E F G H

J K L

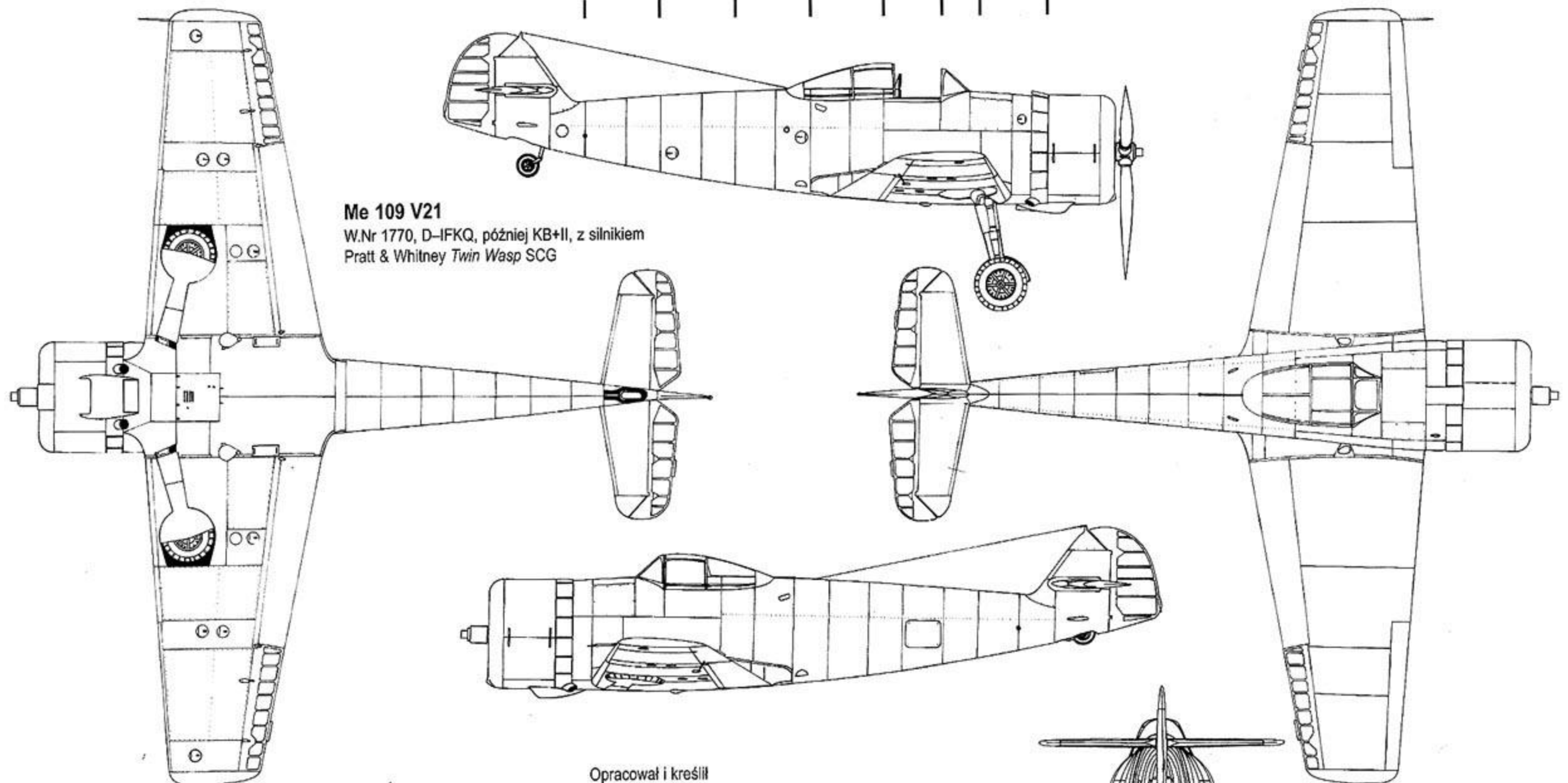


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72

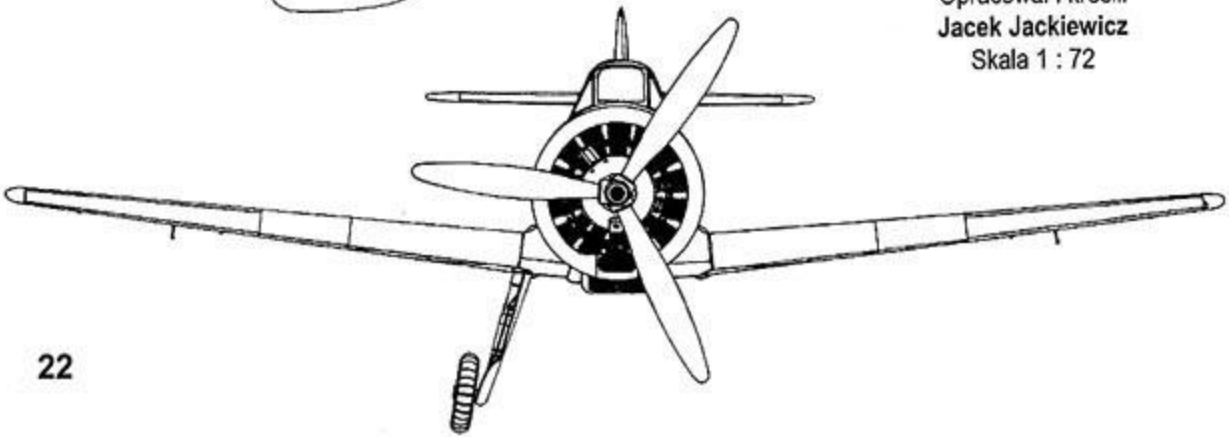
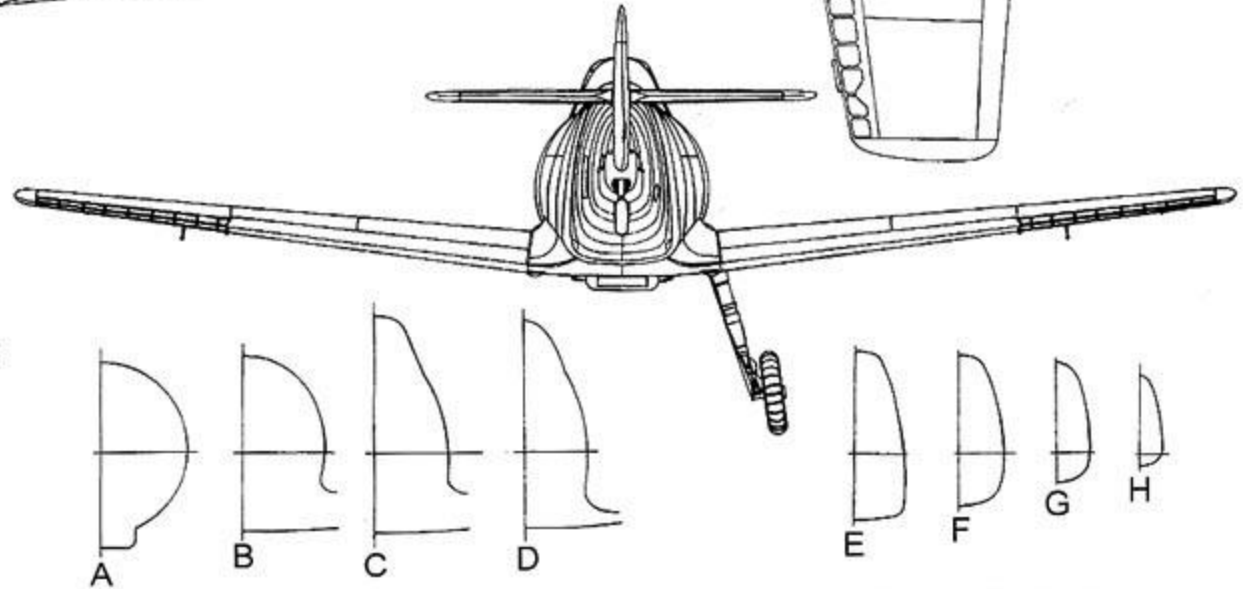


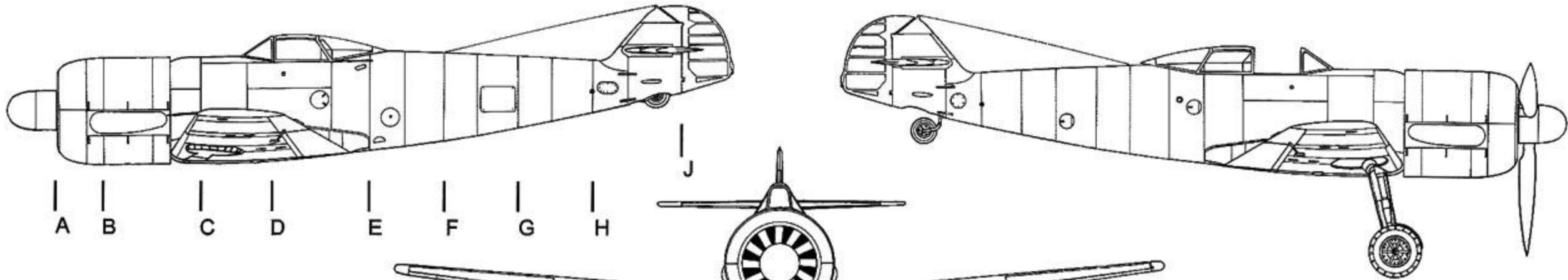
H G F E D C B A

Me 109 V21
 W.Nr 1770, D-IFKQ, później KB+II, z silnikiem
 Pratt & Whitney *Twin Wasp* SCG

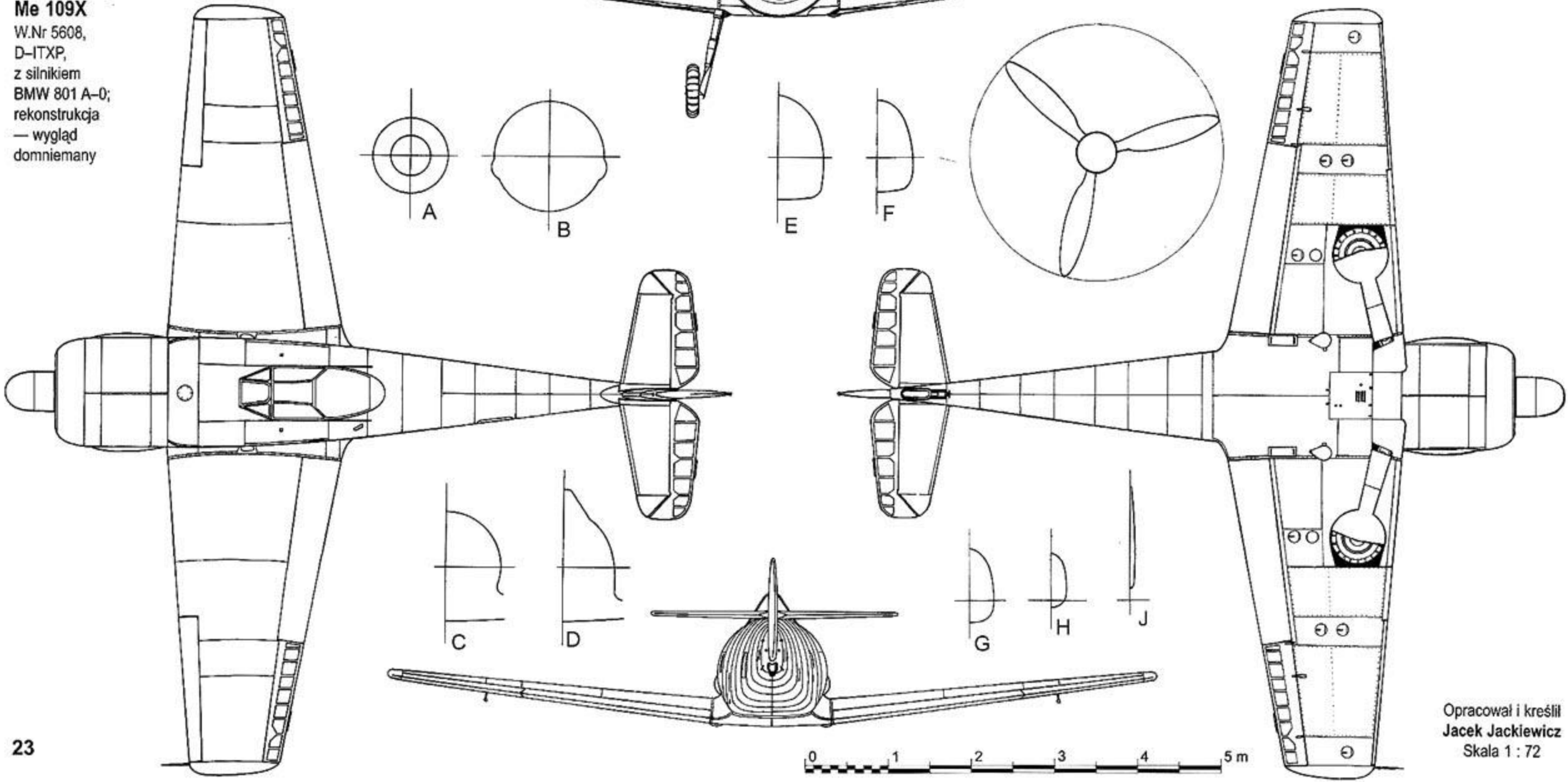


Opracował i kreślił
 Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72



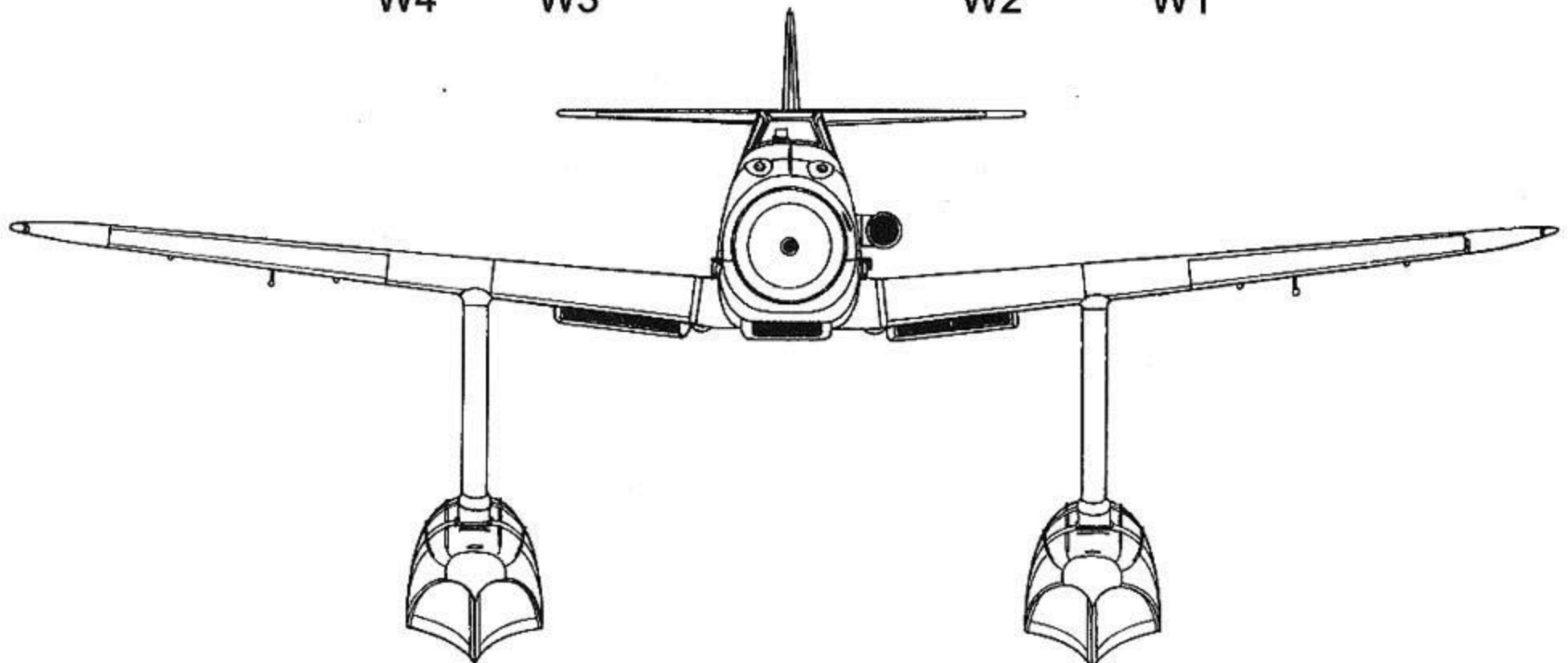
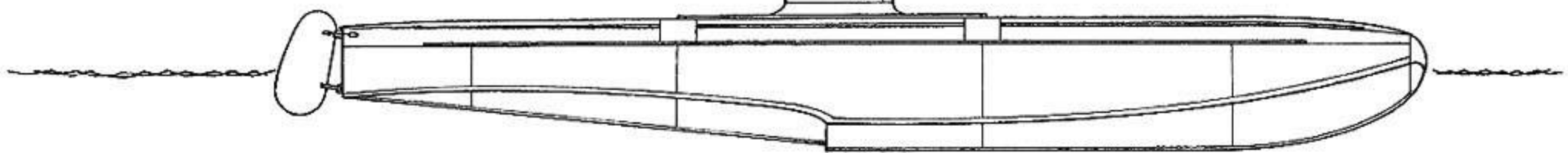
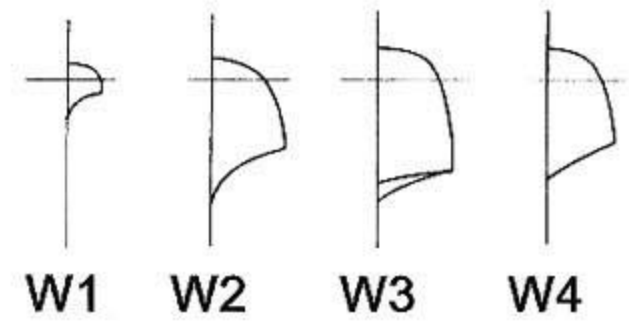
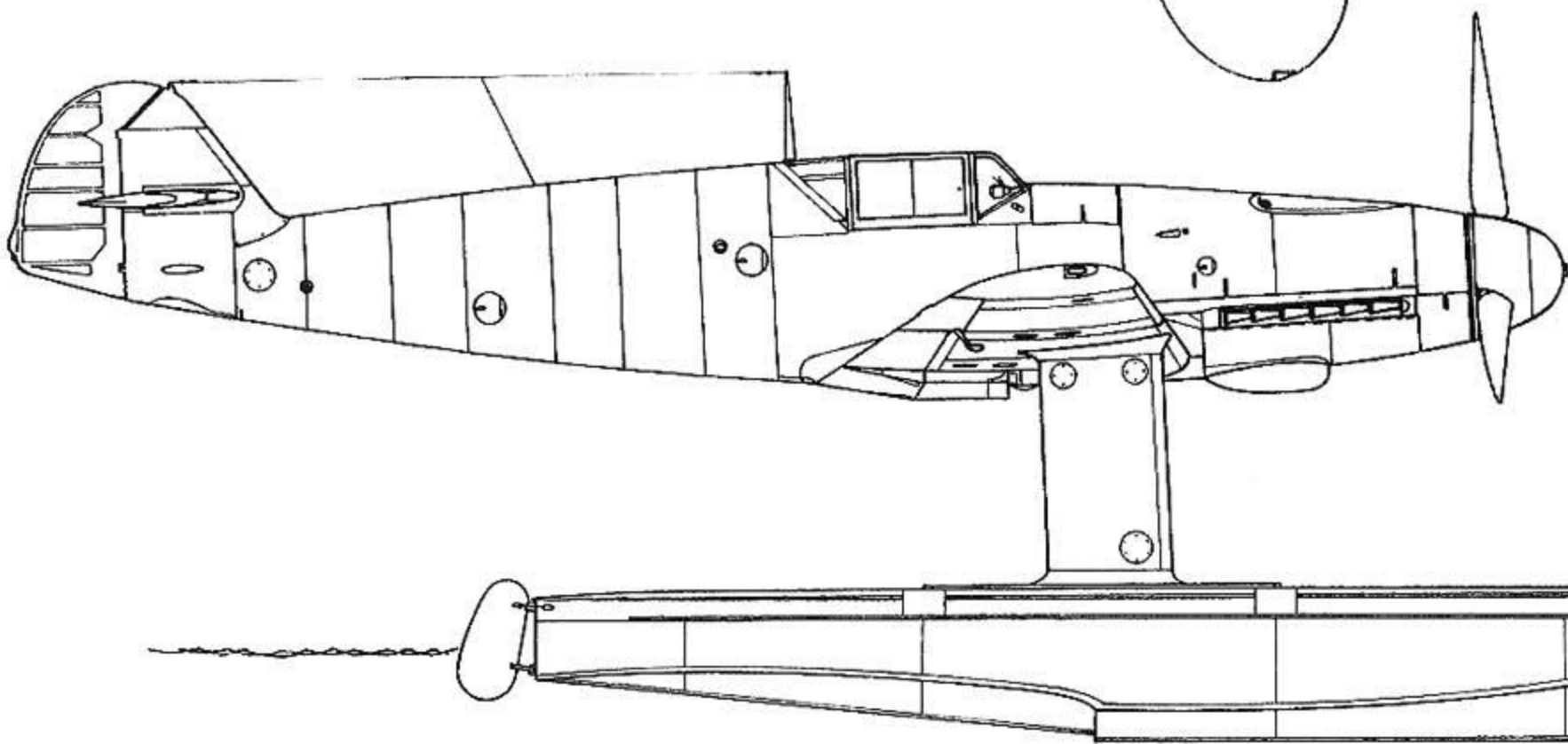
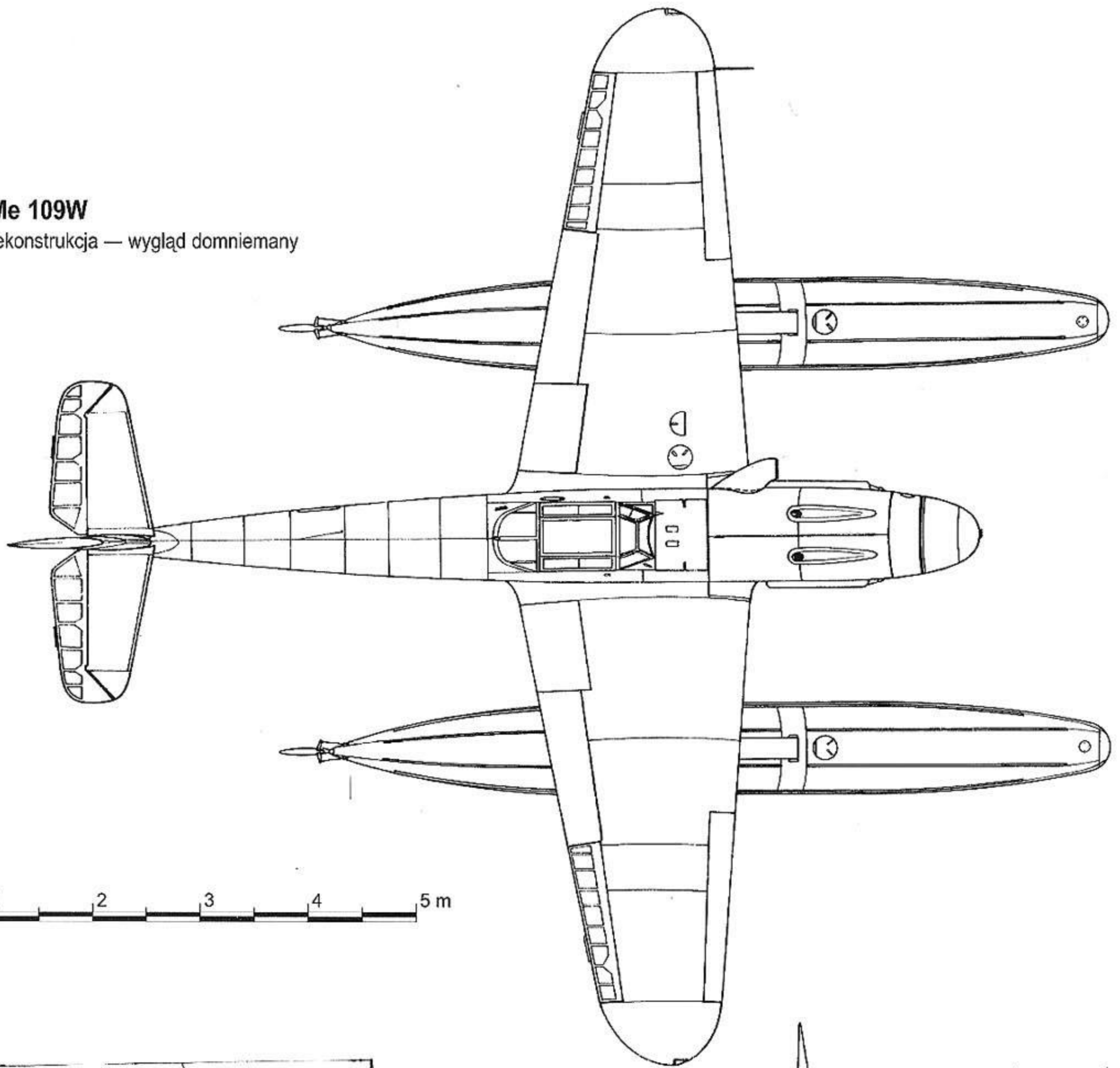


Me 109X
 W.Nr 5608,
 D-ITXP,
 z silnikiem
 BMW 801 A-0;
 rekonstrukcja
 — wygląd
 domniemany

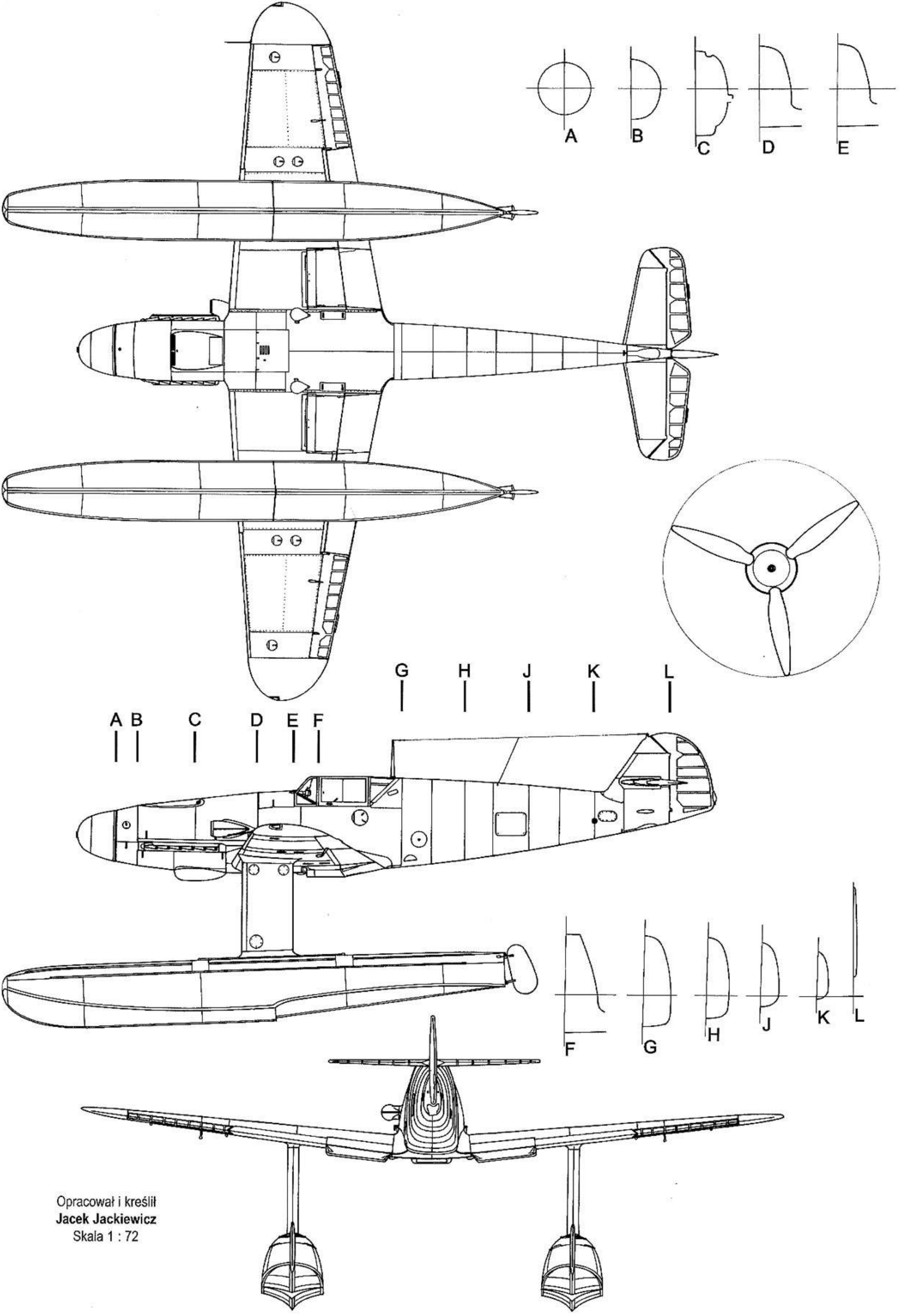


Me 109W

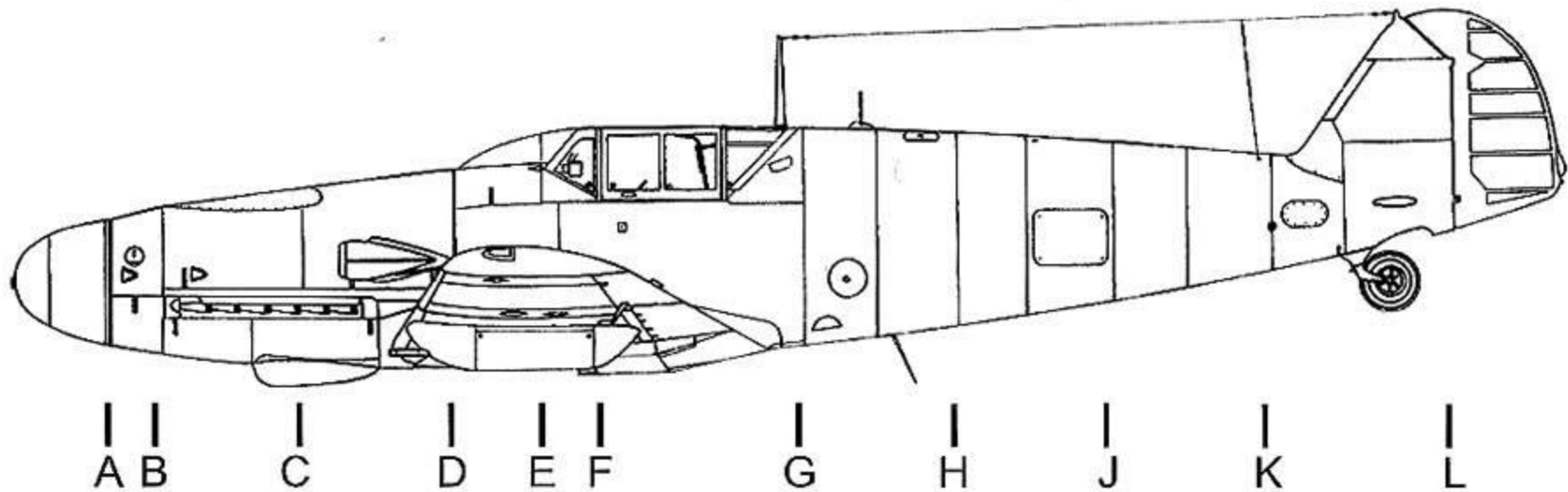
rekonstrukcja — wygląd domniemany



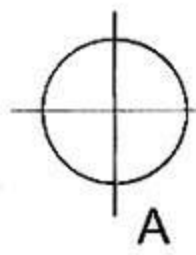
Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



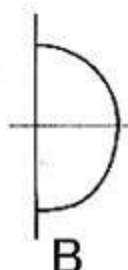
Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72



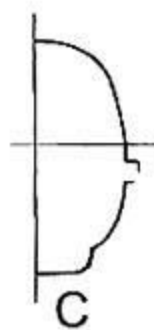
A B C D E F G H J K L



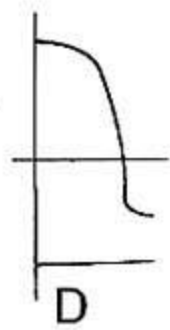
A



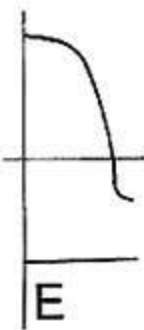
B



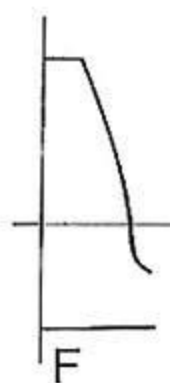
C



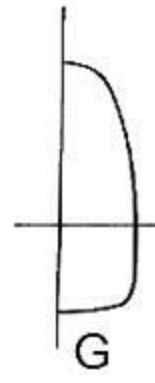
D



E



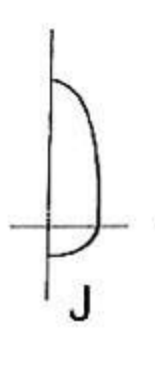
F



G



H



J

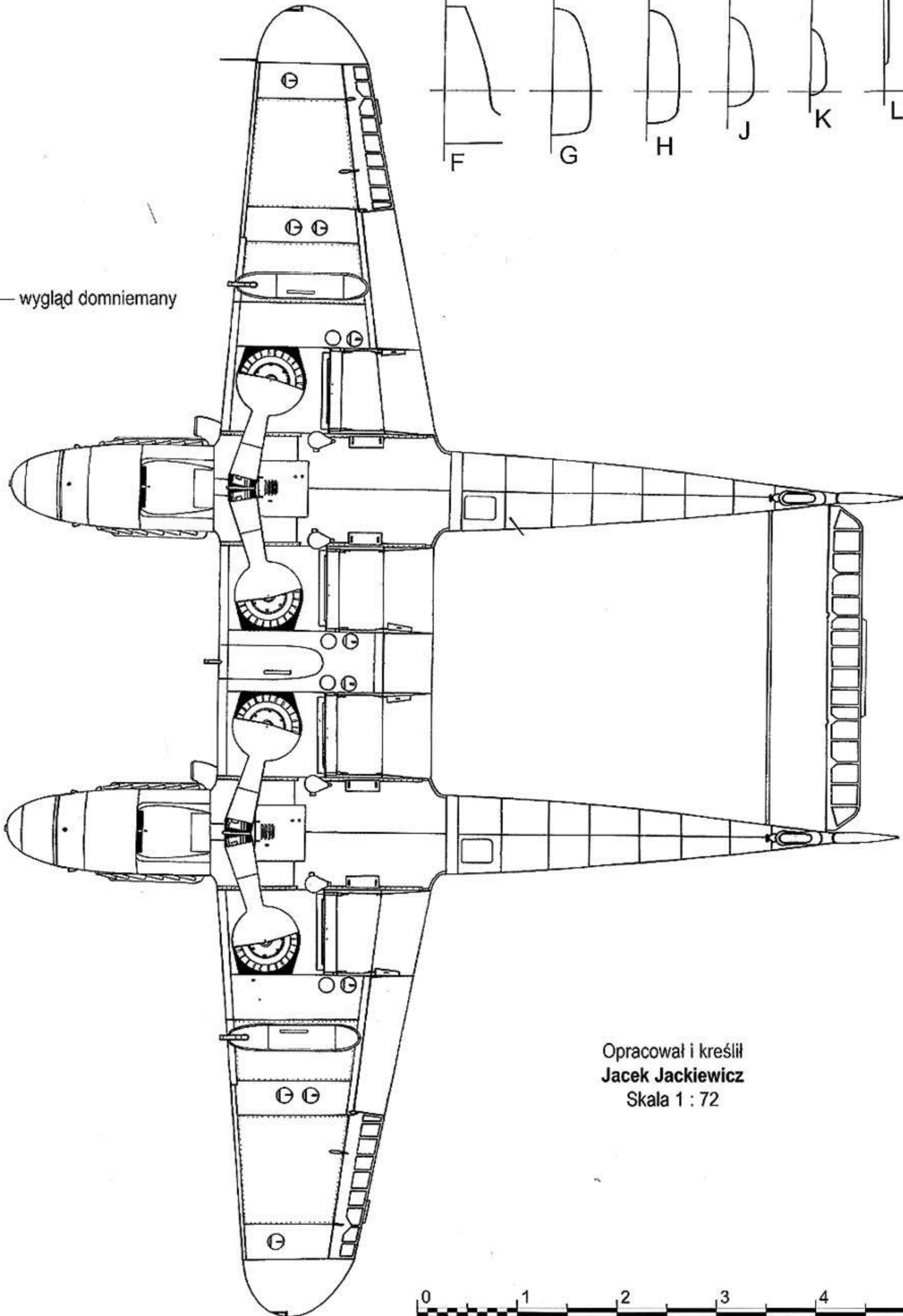
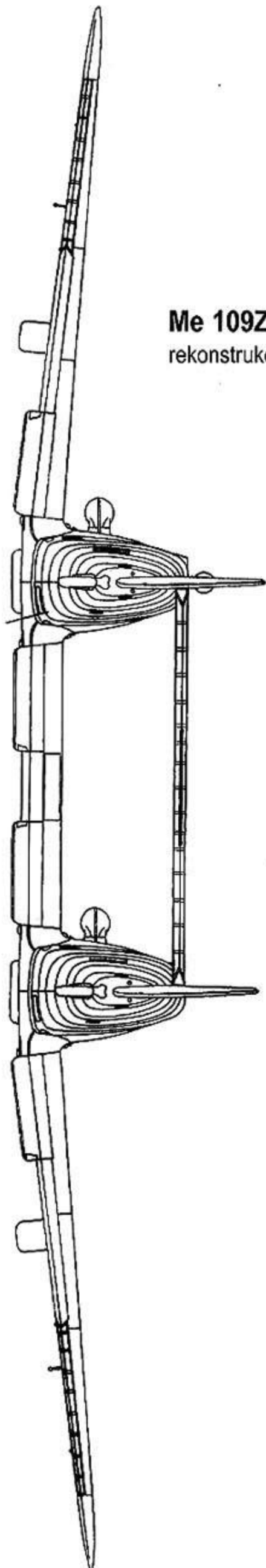


K



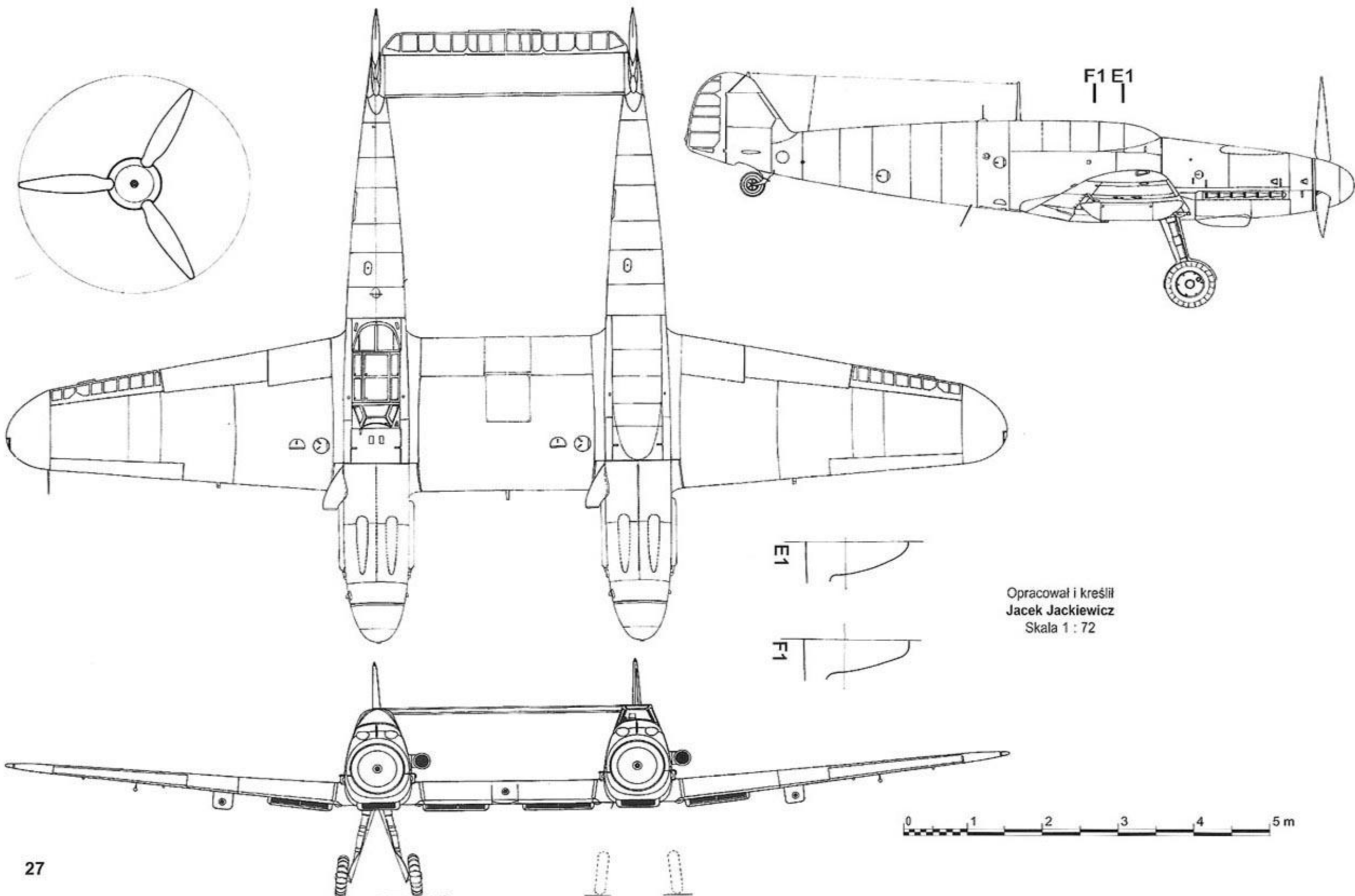
L

Me 109Z
rekonstrukcja — wygląd domniemany

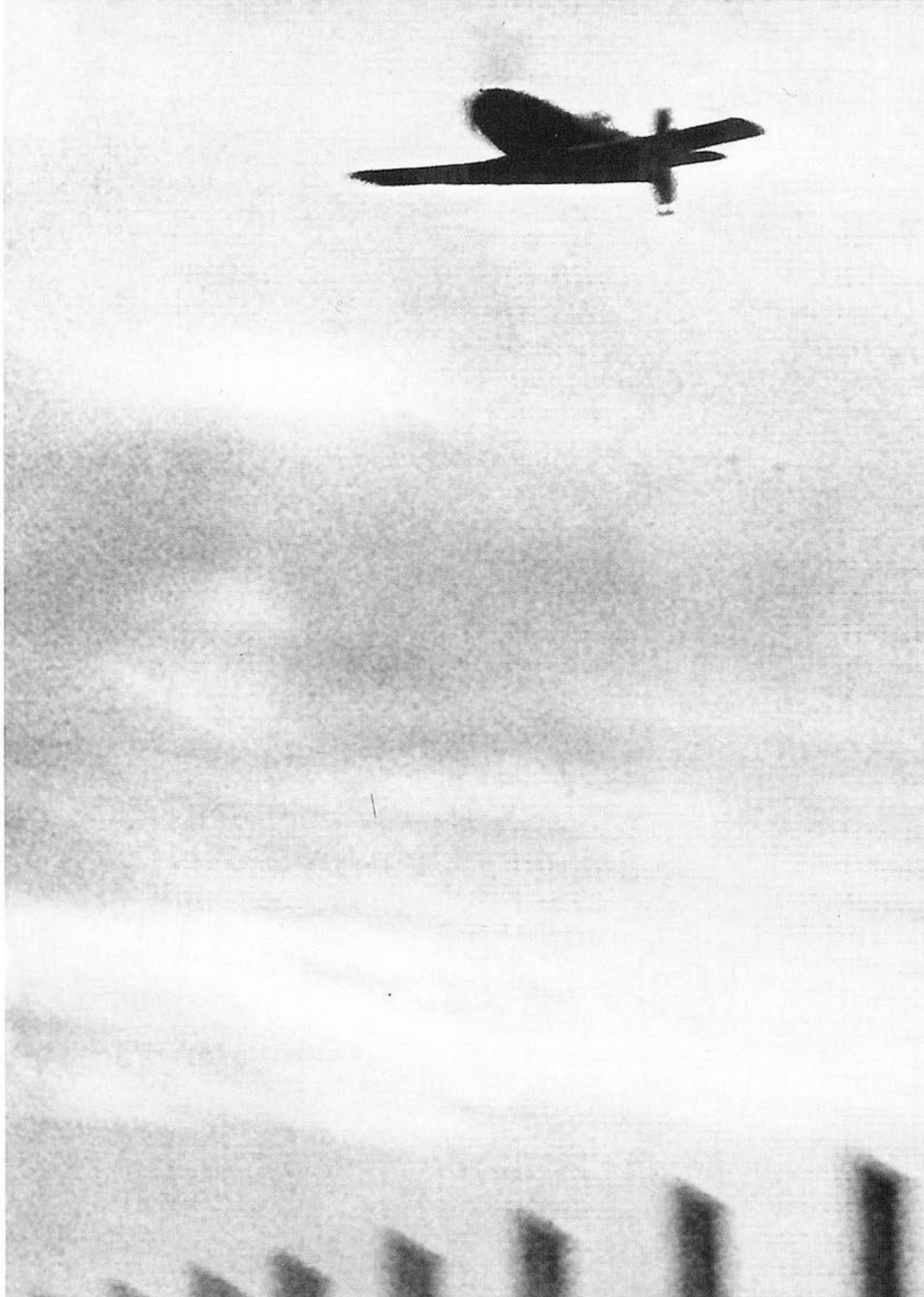


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72





Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



Me 209 V1 sfotografowany w trakcie bicia rekordu szybkości 26 kwietnia 1939 roku. Na dole zdjęcia widzimy słupy służące do ułatwienia pomiarów prędkości samolotu.

(CAW)

ściwie jedna z zaledwie dwóch istotnych zmian, koniecznych do wprowadzenia na Gustawach podczas realizacji programu Me 109Z. Drugą z nich stało się zmodyfikowanie gustawowego podwozia w taki sposób, aby po jego wysunięciu golenie niemal stykały się ze sobą. W ten sposób tworzone dwa mocne punkty oparcia samolotu na aż czterech kołach. Teoretycznie dawało to poczucie większego bezpieczeństwa niż na Me 109G, charakteryzujących się przecież zawodnym podwoziem. Uszkodzenie jednego koła w trakcie lądowania nie mogło bowiem przeszkodzić w kontynuowaniu bezpiecznego startu czy lądowania. Ponadto planowano wymienić i wzmocnić uzbrojenie, tak aby zamiast dwóch działek 20 mm oraz czterech kaemów 7,9 mm dwóch Gustawów, Zwilling mógł przenosić aż pięć działek 30 mm (MK 108 i/lub MK 103).

W trakcie prac projektowych przewidziano możliwość montażu samolotu w nie mniej niż czterech alternatywnych wersjach napędzanych różnymi silnikami. W Zwillingu zbiegały się zatem doświadczenia wyniesione z prac nad Me 109G, ale także Me 155 i Me 109L, do napędu których również przewidziano alternatywne jednostki napędowe. I tak, Me 109 Z-1 i Z-3 miały być napędzane DB 605A, a Z-2 i Z-4 miały posiadać Jumo 213A. Ich przeznaczenie było jednak nieco odmienne: Z-1 i Z-2 to Zerstörerzy, podczas gdy Z-3 i Z-4 to Schnellbombery. Dwa pierwsze z nich miały pełnić rolę ciężkich myśliwców, a dwa pozostałe lekkich bombowców, mogących przenosić do 1500–2000 kg bomb na dystans około 2000 km.

Brak jest pewnych danych co do losów projektu Zwillinga. Wiadomo jedynie, że projekty Me 109Z oraz Me 609 powstały w krótkich odstępach czasu i wywodziły się z tej samej koncepcji — chęci stworzenia dwukadłubowego myśliwca. Może to sugerować, iż Me 109Z być może miał posłużyć do zdobycia pierwszych praktycznych doświadczeń, natomiast Me 609 miał zaistnieć już jako seryjny samolot dla Luftwaffe.

Niektóre źródła starszej daty twierdzą, iż na bazie dwóch Me 109 F-4 pod koniec 1942 roku zbudowano prototyp Me 109Z V1 o masie 5890 kg. Trudno jednak obecnie powiedzieć na ten temat coś bliższego.

Me 209

Można powiedzieć, iż historia Me 209 zaczęła się już w 1937 roku, gdy rywalizacja pomiędzy Heinklem a Messerschmittem osiągnęła swoje apogeum. Jesienią tego roku na Me 109 V13 zarejestrowano prędkość maksymalną rzędu 610,95 km/h, którą jednak zaraz potem udało się pobić Heinklowi, autorowi

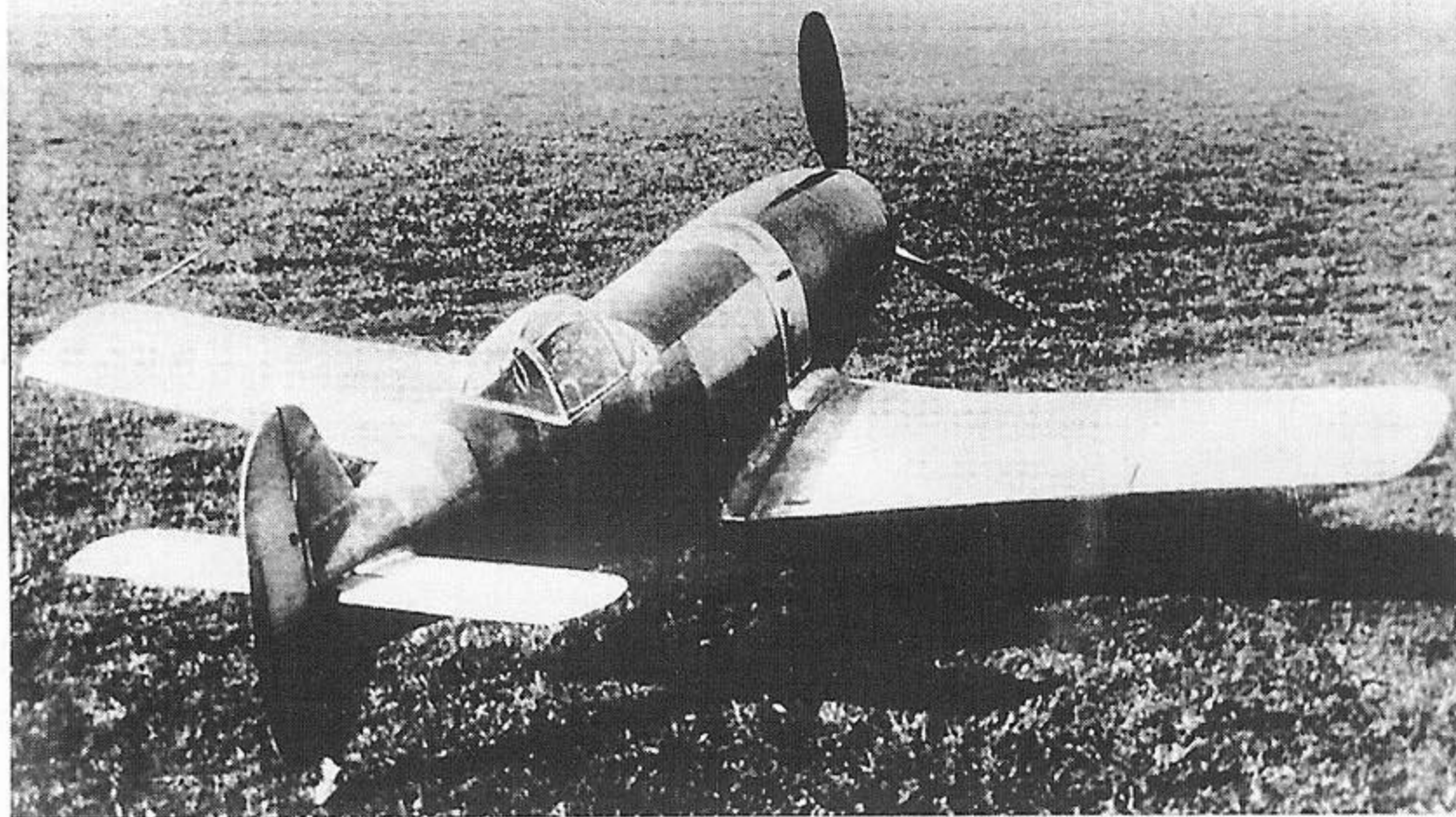
Propagandowe zdjęcie Willy'ego Messerschmitta, rozmawiającego z Fritzem Wendelem po jego rekordowym locie. Widoczny jest drugi człon oznaczenia samolotu: D-INJR.

(MT via M. Krzyżan)



Ujęcie od tyłu Me 209 V1, tuż po jego oblataniu, lato 1939 roku. Warto zwrócić uwagę na różną kolorystykę blachy użytej do stworzenia poszycia płatowca.

(MT via M. Krzyżan)



wysmienitej konstrukcji He 100. Zespół Messerschmitta postanowił stworzyć płatowiec, który byłby odpowiedzią na wyzwanie konkurencji i właśnie w ten sposób powstał Me P1059. Pod oznaczeniem tym krył się mały samolot o bardzo dobrze opracowanej aerodynamice, wyposażony w specjalnie przygotowany silnik DB 601 ReV o mocy 1550 KM.

Cała koncepcja maszyny sprowadzała się do jednej prostej myśli — pobić rekord. Dlatego też niektóre rozwiązania zastosowane w „209” nie mogły sprawdzić się w praktyce, tak aby samolot mógł zostać uznany za pełnosprawny i nadający się do spełniania zadań natury wojskowej. Z tego też powodu aparat okazał się trudny w pilotażu i „niereformowalny”. Samolot nie posiadał np. chłodnicy cieczy w pełnym tego słowa znaczeniu; chłodzenie cieczy następowało w uszczelnionych skrzydłach na zadach chłodzenia powierzchniowego. Ciecz przepompowywano tam i z powrotem za pomocą zwyczajnych pomp zainstalowanych w kabinie pilota. Chłodnica oleju natomiast znajdowała się tuż za kołpakiem i miała kształt pierścienia. Do chłodzenia oleju wykorzystywała powietrze wpadające przez wąską szczelinę, biegnącą między kadłubem a kołpakiem (identyczne rozwiązanie badano na dwóch pierwszych prototypach Me 109F).

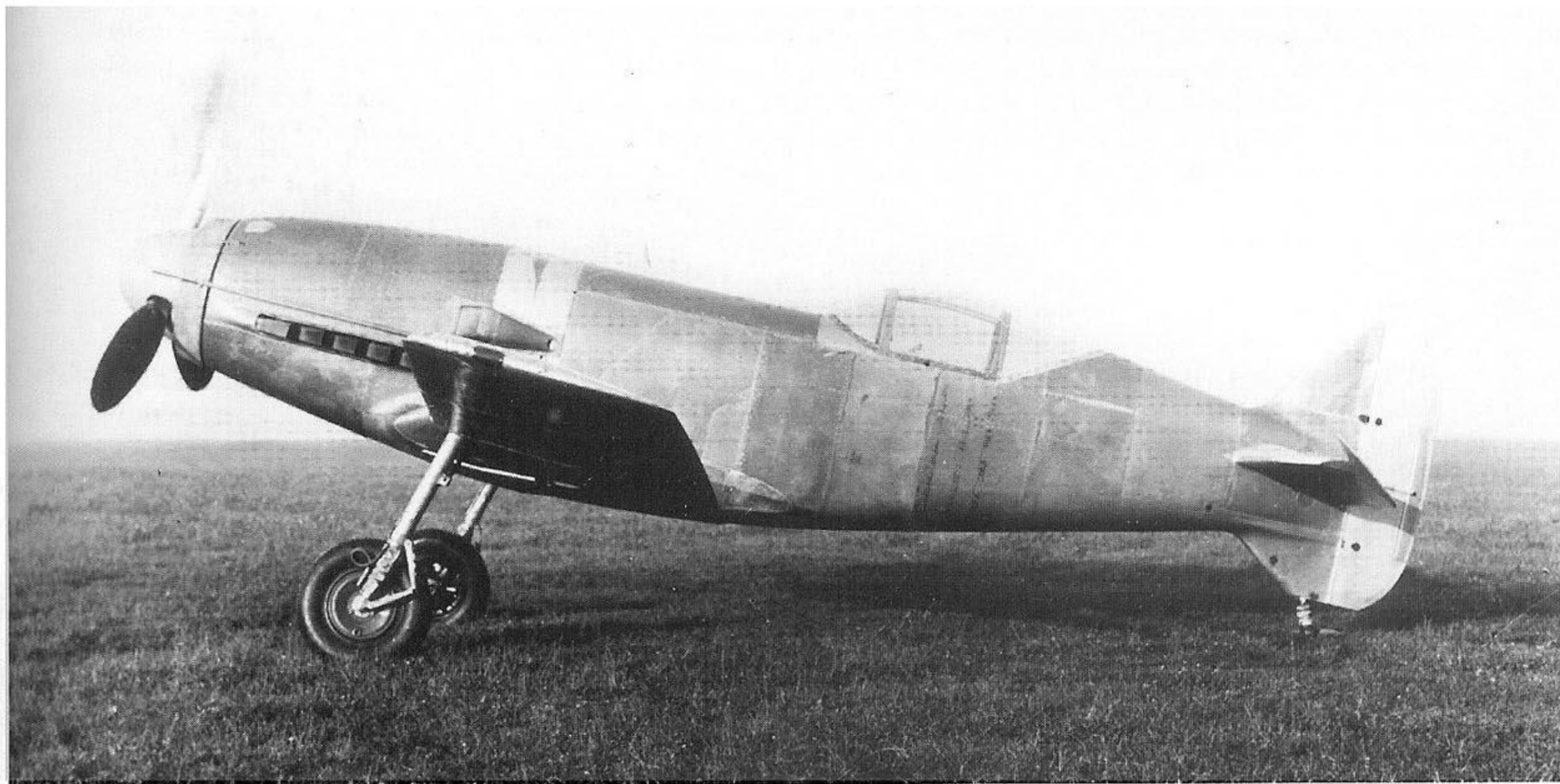
Takie rozwiązania powodowały niestety niemożność utrzymania samolotu w powietrzu przez dłuższy czas. Nie służył temu również nikły zapas paliwa przenoszony w zbiorniku, którego ściankami był... uszczelniony kadłub! Ponadto maszyna, skonstruowana do pobicia światowego rekordu prędkości, nie musiała być doskonała w pilotażu, zwłaszcza w trud-

niejszych zakresach lotu. Pilot, który miał ustanowić nowy wynik, powinien być na tyle doświadczony, aby sobie poradzić z tego typu niedogodnościami.

Pierwszy płatowiec z serii czterech prototypów powstał wiosną 1938 roku i w czerwcu został wytoczony z hangaru w celu przejścia całej gamy prób naziemnych. Do tego celu zainstalowano na nim standardowy silnik DB 601A, który następnie wymieniono na jednostkę zdatną do bicia rekordu. Ten pierwszy samolot występował jako Me 209 V1, W.Nr 1185, D-INJR, choć z powodów propagandowych (a może raczej reklamowych) w prasie fachowej zaistniał jako Me 109R. Pierwszego lotu dokonał na nim 1 sierpnia 1939 roku Wurster. Później przejął go w swoje ręce Fritz Wendel i po wymianie standardowego silnika na rekordowy wzbił się na tej maszynie w powietrze 26 maja 1939 roku. Pod okiem komisji trzy-

krotnie przeleciał na wysokości 50 metrów odcinek 3 km wyznaczony wzdłuż linii kolejowej i za trzecim podejściem ustanowił światowy rekord szybkości — 755,13 km/h. W ten sposób Niemcy po raz wtóry znaleźli się na listach najszybszych pilotów świata. Wcześniej, od końca lat 20., listy te okupowali do spółki Włosi i Anglicy, którzy zdystansowali wcześniejszych rekordzistów — Francuzów (29 rekordów od 1909 roku) i Amerykanów (sześć rekordów). Co prawda, prędkość uzyskana przez Wendela okazała się lepsza zaledwie o 9,53 km/h⁷ od tej, jaką odnotowano podczas rekordowego przelotu He 100 V8 (vel He 112U), ale wystarczyło to, aby utrzymać ten wy-

7. Wedle prasy fachowej z 1939 roku, Wendel leciał z prędkością 755,11 km/h, a rekord Heinkla pobił o 8,47 km/h.



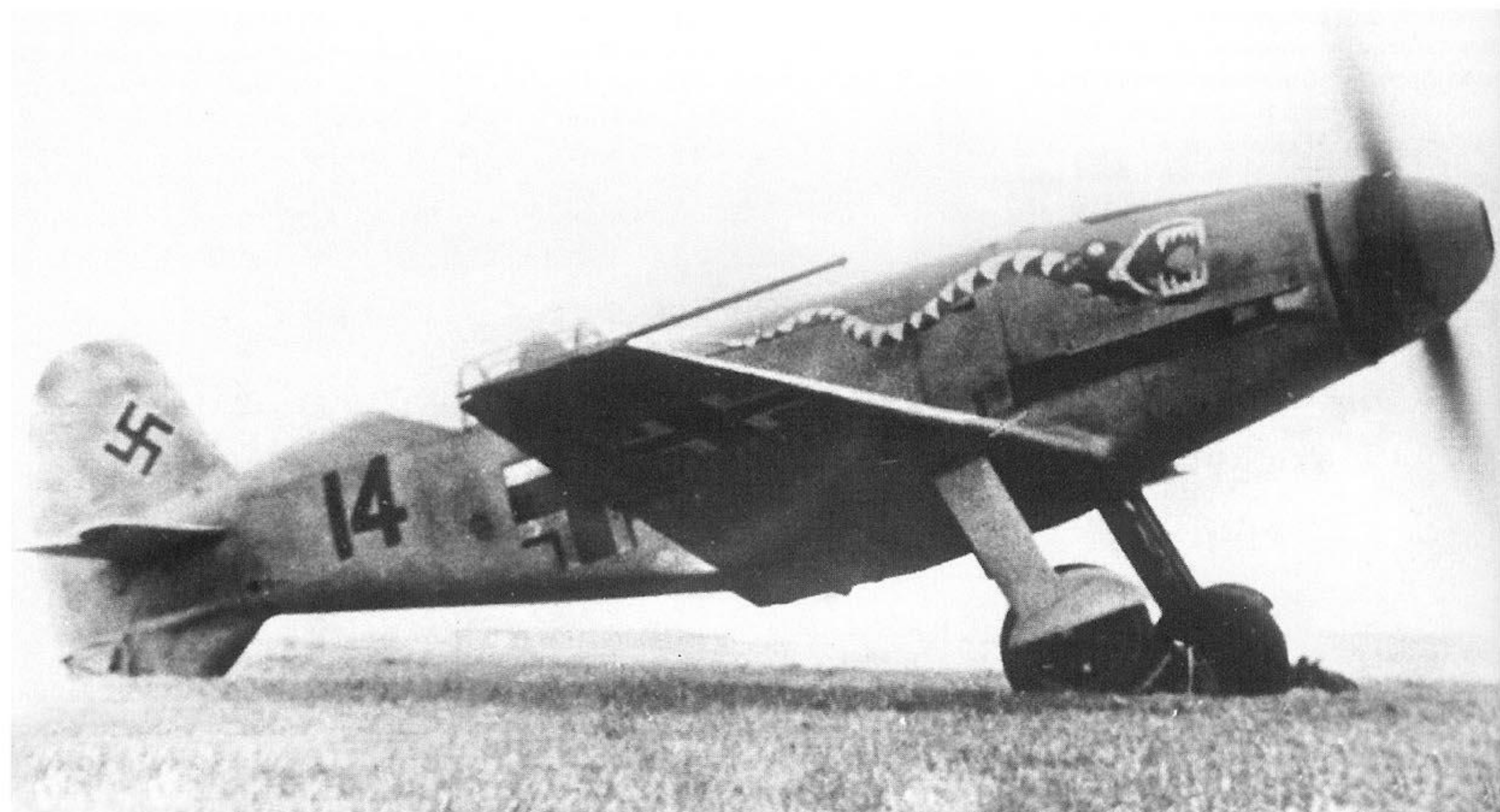
Profil Me 209 V2, W.Nr 1185, D-INJR, ukazujący linie podziałów blach. W późniejszym czasie samolot został zaszpachlowany i pomalowany błyszczącym lakierem, aby nadać mu jeszcze czystsza aerodynamikę. W konsekwencji, jeżeli ktoś chciałby wykonać model tej maszyny z kwietnia 1939 roku, to musiałby zlikwidować wszystkie linie podziałów. Tuż za kołpakiem widzimy osłonę czołowej chłodnicy oleju, a na boku kadłuba wlot powietrza do gaźnika. Podczas pierwszych lotów próbnych samolot nie miał jeszcze osłon podwozia głównego.

(MT via M. Krzyżan)



Dwa ujęcia Me 209 V4, W.Nr 1188, służącego do prac badawczych nad prototypem myśliwca powstałego na bazie rekordowego Me 209 V1. Główna różnica w stosunku do V1 polegała na zainstalowaniu uzbrojenia i nowego, bardziej standardowego systemu chłodzenia, a także zmianie skrzydeł. Samolot teoretycznie powinien być pomalowany farbą RLM 02, ale opierając się na kolorystyce Me 209 V1 zachowanego w Muzeum Lotnictwa w Krakowie, można by założyć, że także i Versuch-2 został pokryty farbą żółtawego koloru. Na podobieństwa w malowaniu i przeznaczeniu obu prototypów wskazuje np. identyczne rozmieszczenie znaków rozpoznawczych na kadłubie. Numer „taktyczny” oraz „godło osobiste” namalowane na Me 209 V4, miały charakter dezinformacji (potocznie mówi się: propagandy) i służyły do zasugerowania stronie przeciwnej, że Luftwaffe ma na stanie nie tylko Me 109, lecz także i nowy, lepszy myśliwiec — Me 209. Na zdjęciach warto zwrócić szczególną uwagę na szczelinę wentylacyjną biegnącą wokół kadłuba, tuż za kółkami — pozostałość po systemie chłodzenia V1.

(MAP)



nik aż do... 1969 roku! Dopiero 16 sierpnia tego roku Darryl Greenmayer pobił osiągnięcie Wendela na podrasowanym *Bearcat*'cie, ustanawiając w Californii nowy rezultat — 776,67 km/h.

Dalsze losy Me 209 V1 nie są znane, ale wiadomo, iż używano go do wojskowych testów. Świadczy

o tym fakt przemalowania płatowca i naniesienia na nim znaków rozpoznawczych Luftwaffe.

Tymczasem 8 lutego 1939 roku Wurster oblatał następny prototyp „209” — V2, W.Nr 1186, D-IWAH. Ten samolot nie miał jednak szczęścia, gdyż 8 kwietnia doszło na nim do awarii silnika, która zmusiła

Wendela do natychmiastowego lądowania w polu. Pilot przeżył krakę, ale płatowiec został ciężko uszkodzony i nigdy już nie powrócił do służby, mimo że wciąż znajdował się w dyspozycji wytwórni Messerschmitta. Jego miejsce w testach zajął Me 209 V3, W.Nr 1187, D-IVFP, oblatany 26 kwietnia 1939 roku.

Zdjęcie Me 209 V5, W.Nr 16289, SP+LJ wykonane zimą 1943/44, ukazujące profil tego samolotu. Maszyna nosiła standardowy kamuflaż 74/75/76, a od Me 109 różniła się nieco zmienionymi skrzydłami i kadłubem, jednostką silnikową i nowym ogonem. Uwaga! Samolot na zdjęciu jest nieuzbrojony.

(MT via M. Krzyżan)



Jednak po osiągnięciu sukcesu przez Versuch-1 w kwietniu, samolot ten gwałtownie stracił na znaczeniu i został wykorzystany do ograniczonego programu prób fabrycznych. Dopiero następny prototyp, Me 209 V4, odegrał w historii „209” większą rolę, gdyż podjęto na nim próbę przystosowania samolotu rekordowego do roli... myśliwca. Pikanterii dodaje fakt, że pomysł ten powstał we współpracy z RLM, co świadczy, że nie tylko Williego Messerschmitta stać było na ekstrawagancję.

Me 209 V4, W.Nr 1188, D-IRND (potem CE+BW) zbudowano wraz z pozostałymi płatowcami na początku wiosny 1939 roku, a oblatano 12 maja tegoż roku. W gruncie rzeczy był to Me 209 V1, tyle tylko, że dostosowany do wojskowych wymogów i uzbrojony. W jego nosowej części mieścił się typowy silnik Luftwaffe z tego okresu — DB 601A, chociaż w lecie 1940 roku został wymieniony na DB 601N. Zaraz za nim zainstalowano działko MG FF/M, z którego można było prowadzić ogień poprzez motor, a nad nim znajdowały się dwa kaemy MG 17. Rozwiązanie to nie różniło się zatem od innych zastosowanych na równoległe opracowywanych myśliwcach Messerschmitta. Bardzo odmiennie prezentował się natomiast układ chłodzenia samolotu. Początkowo zastosowano na nim skomplikowany system chłodzenia powierzchniowego, tak jak na V1, ale koncepcja ta nie zdawała egzaminu. Dlatego po ósmym locie próbnym maszynę oddano do zakładów w celu wymiany całego systemu na standardowy, składający się z dwóch chłodnic pod centroplatem. Obie zostały wpuszczone w wewnętrzną konstrukcję skrzydeł w taki sam sposób, jak w Me 109F, ale były o wiele szersze. Zlikwidowano także czołową chłodnicę oleju za kołpakiem, którą przeniesiono w chłodnicę podskrzydłową. W miejscu, gdzie pierwotnie znajdował się wlot do chłodnicy, zmieniono konstrukcję osłony silnika, likwidując wycięcie.

W stosunku do V1 przebudowie uległy także skrzydła, które „wyprostowano” na krawędzi natarcia i wydłużono, aby samolot lepiej trzymał się powietrza w trakcie manewrów. W celu zapewnienia mu dobrej zwrotności, wzorem z seryjnych „109” na krawędziach natarcia skrzydeł Versuch-2 zastosowa-

no długie sloty. Poza tym powiększony został statecznik pionowy, choć podwozia ogonowego nie zmieniono; skrócono jedynie podwozie główne, m.in. po to, aby nieco poprawić widoczność pilota do przodu podczas kołowania. Zabieg ten niewiele wszakże zmienił, co wraz z innymi wadami czyniło go nieprzydatnym w jednostkach liniowych.

Pomimo braku predyspozycji Me 209 V4 do pełnienia roli maszyny bojowej, testy kontynuowano przez prawie dwa lata, aż do 22 stycznia 1941 roku, kiedy to zrezygnowano ostatecznie z tego samolotu oraz skupiono się na kompletnie nowych rozwiązaniach. W tym czasie na „209” przebadano szereg nowych rozwiązań konstrukcyjnych, mających na celu poprawienie charakterystyk lotnych samolotu. Wszystkie wysiłki okazały się niestety zbędne, nawet nie mniej niż pięciokrotne modyfikowanie skrzydła — samolot bowiem jak nie chciał dobrze trzymać się powietrza na początku, tak i źle się pilotował pod koniec swojej kariery. Wydaje się, iż po zakończeniu całego programu badawczego samolot po prostu odstawiono do hangaru.

Koniec kariery Me 209 V4 nie oznaczał wszakże zakończenia prac nad następcą Me 109, występującym pod takim samym oznaczeniem. Do programu Me 209, nazwanego już jednak Me 209/II, powrócono pod koniec 1942 roku. RLM wydało wtedy wytyczne do konkursu na nowy myśliwiec dla Luftwaffe, mający zastąpić dotychczasowe konstrukcje: Me 109G oraz Fw 190A. Do konkursu przystąpiły obie rywalizujące ze sobą firmy i obie poszły drogą jak najprostszymi rozwiązań. Messerschmitt A.G. postanowiła dostosować do nowych wymagań Me 109, podczas gdy Focke-Wulf GmbH zdecydowanie postawiła na modyfikację Fw 190C. Obie konstrukcje musiały zostać dostosowane do nowych wymagań stawianych przez wojsko i dlatego posiadały pewne cechy wspólne względem swych pierwowzorów. Jedną z najważniejszych cech było wyraźne wydłużenie zasięgu i wymiana głównej jednostki napędowej na Jumo 213, względnie DB 603.

Prace nad nowymi płatowcami rozpoczęto wiosną 1943 roku. W przypadku Focke-Wulfa był to Ta 153 Ra-1, a w przypadku Messerschmitta — Me 209 V5.

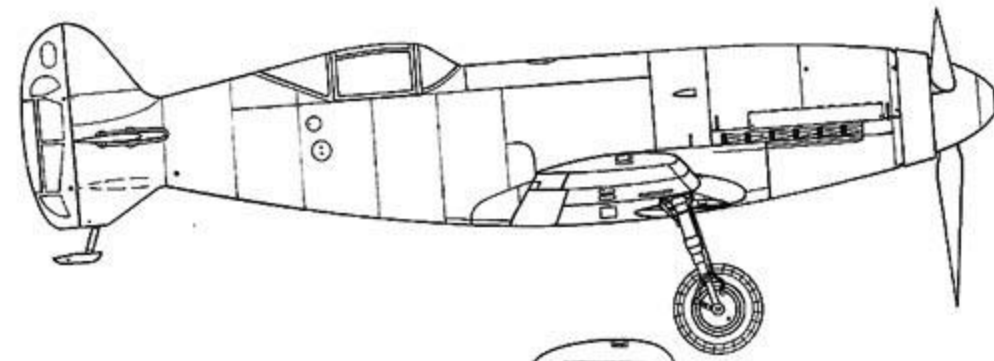
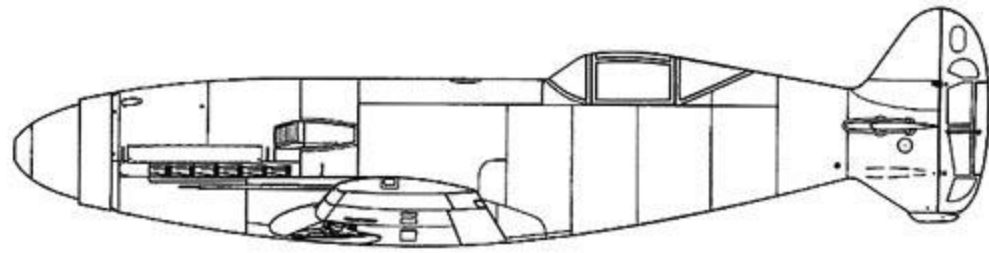
Nowy myśliwiec ambitnego konstruktora okazał się jednak konstrukcją całkowicie odmienną od wszystkich wcześniejszych Me 209. Główną różnicę, jaka występowała pomiędzy wcześniejszym wcieleniem Me 209 a nowym Me 209/II, stanowił kadłub. Na Me 209 V1-V4 dostosowano go do bicia rekordu, podczas gdy na Me 209/II zaadaptowano standardowy kadłub od Gustawa, do którego dobudowano nową część ogonową z całkowicie przekonstruowanym statecznikiem pionowym oraz nowy przedział silnikowy. Modernizację przeszły także skrzydła. Jakkolwiek wywodziły się one w prostej linii z płata zastosowanego na „109”, to jednak zawierały w sobie te wszystkie zmiany, które zostały wprowadzone już na Me 109 V31. Ponadto, w części przykadłubowej poszerzono je o 10 cm i wydłużono o 45 cm, w celu wygospodarowania komory dla uzbrojenia, zainstalowanego w sposób identyczny jak na Fw 190A. Wszystkie te zmiany pozwoliły na zlikwidowanie chłodnic cieczonej pod skrzydłami oraz przenieść je przed silnik, gdzie skoncentrowano cały system chłodzenia. Jego podstawę stanowiła duża czołowa chłodnica, która powstała w wyniku wspólnego zakomponowania chłodnic cieczonej oraz oleju. Całość chronił pancierz, zabezpieczający przed uderzeniami pocisków kalibru nawet 13 mm.

Przez silnik do wału śmigłowego poprowadzono otwór dla lufy działka MK 108, podczas gdy nad motorem przewidziano możliwość zainstalowania dwóch kaemów MG 131. Kwestia tego typu uzbrojenia była całkowicie zależna od zastosowanego silnika; przewidziano je tylko dla maszyn z DB 603. Na „209” z takim silnikiem kaemy zostały umiejscowione o 30 mm bliżej siebie niż na Me 109 G-6 i w ten sposób uniknięto konieczności tworzenia „bąbli” na okapotowaniu.

Przestrzeń pomiędzy kabiną a silnikiem wydłużono względem Me 109, co niejako zostało wymuszone ogólną koncepcją zmian w przednio-centralnej części kadłuba. To z kolei zaowocowało na przykład przesunięciem środka ciężkości samolotu o 26 cm do tyłu. W przeciwieństwie do przedniej części kadłuba, cała tylna połowa — od wiatrochronu w tył aż do części ogonowej — właściwie nie uległa żadnym

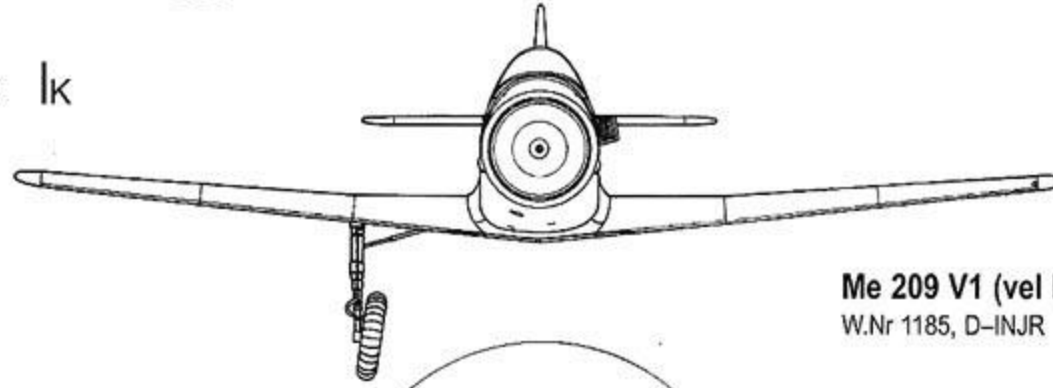
IA IC ID EI IF IH LI MI IN

Opracował i kreślił
 Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72

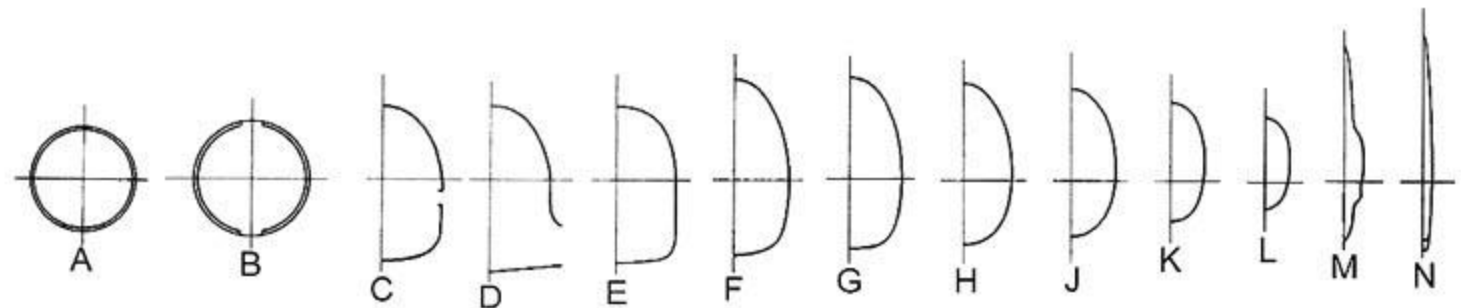
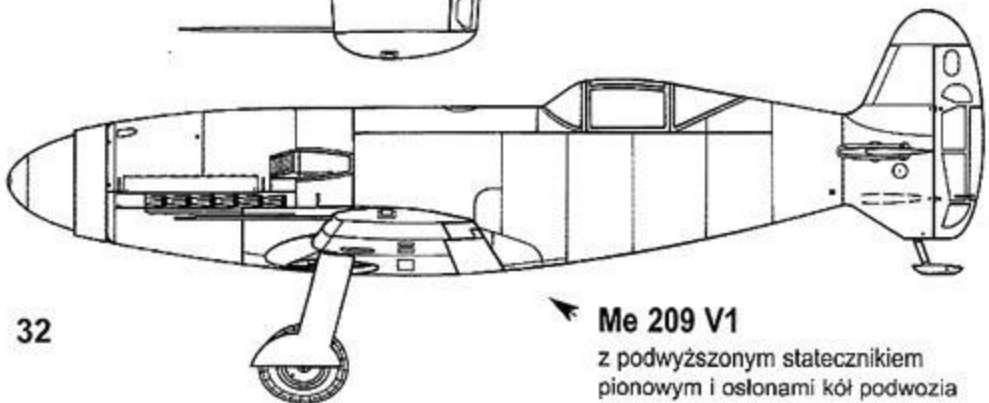
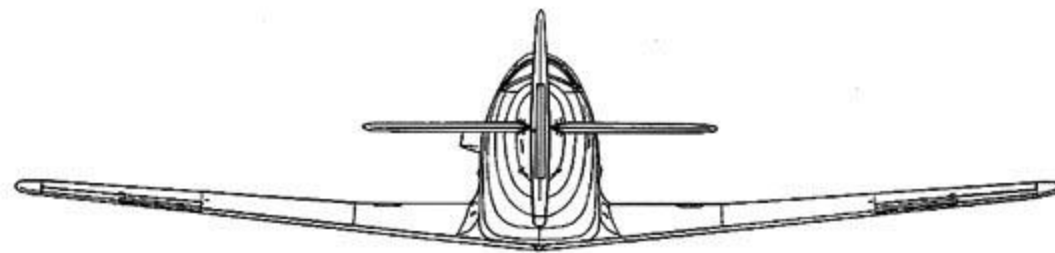
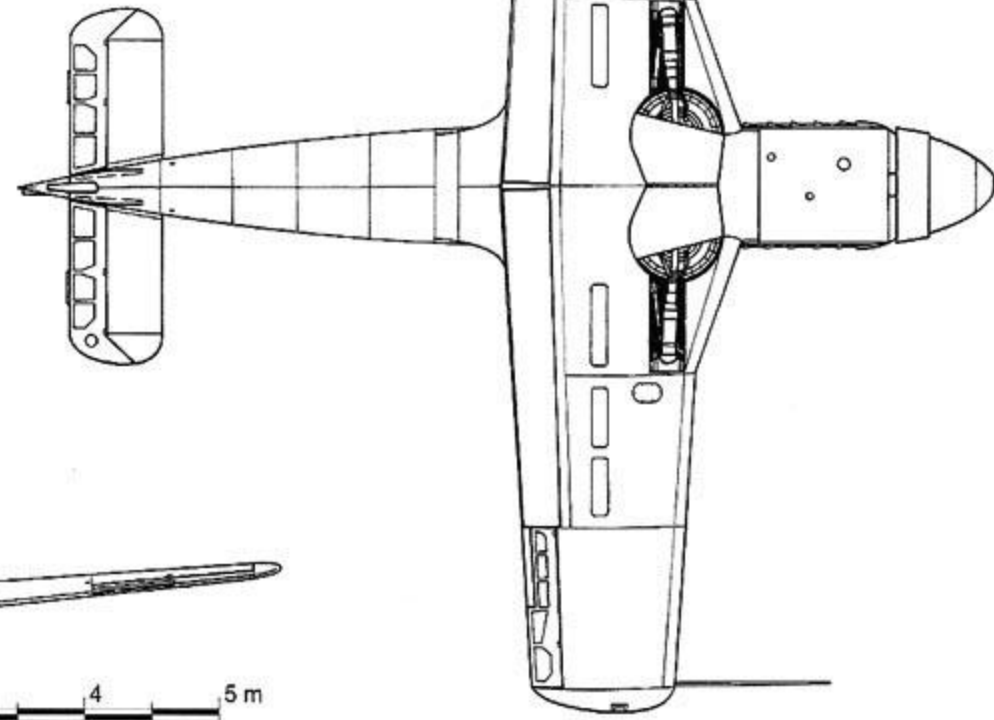
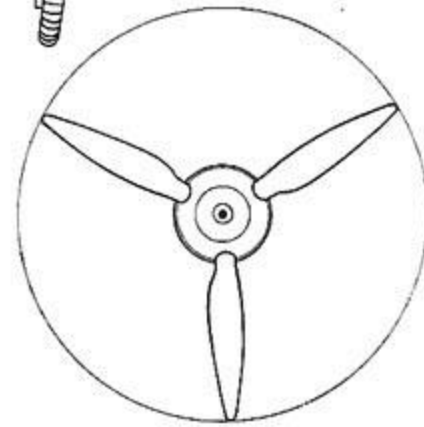
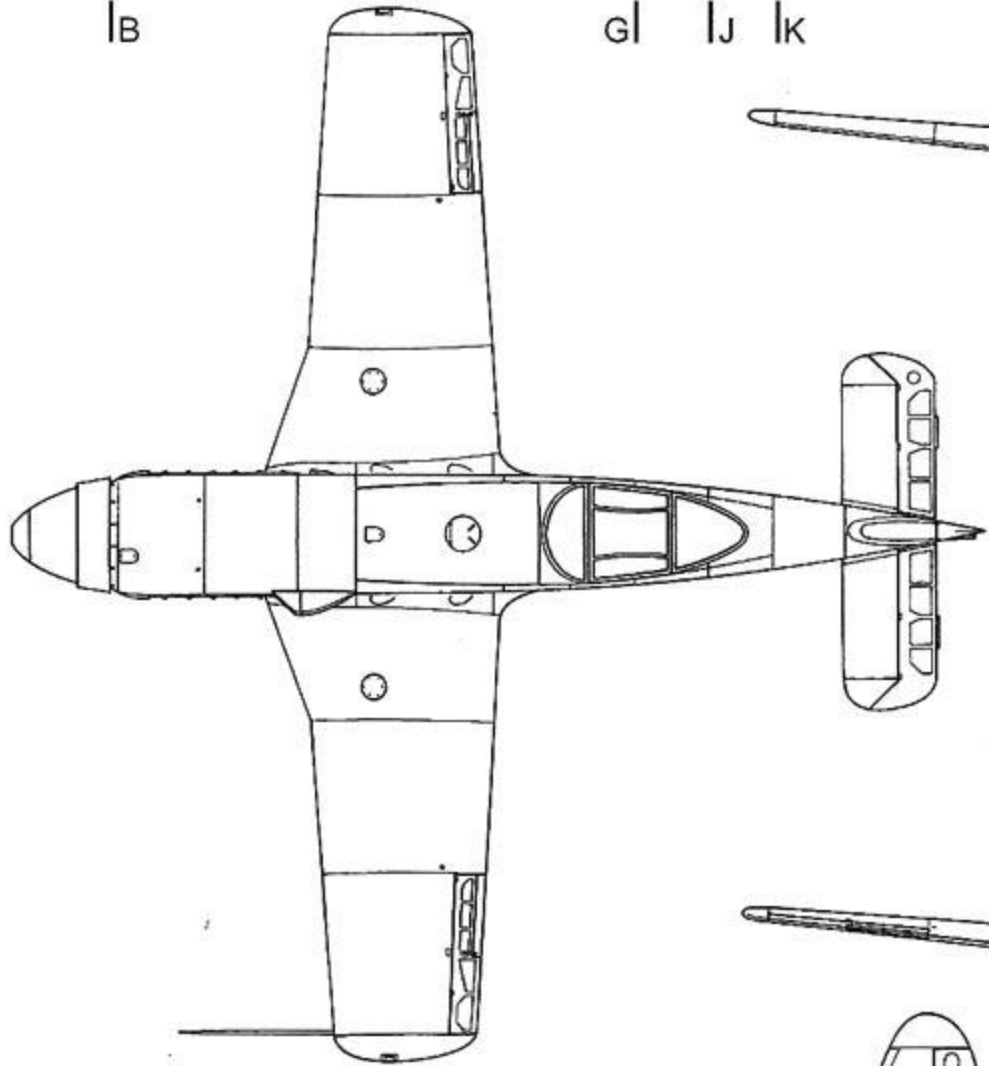


IB

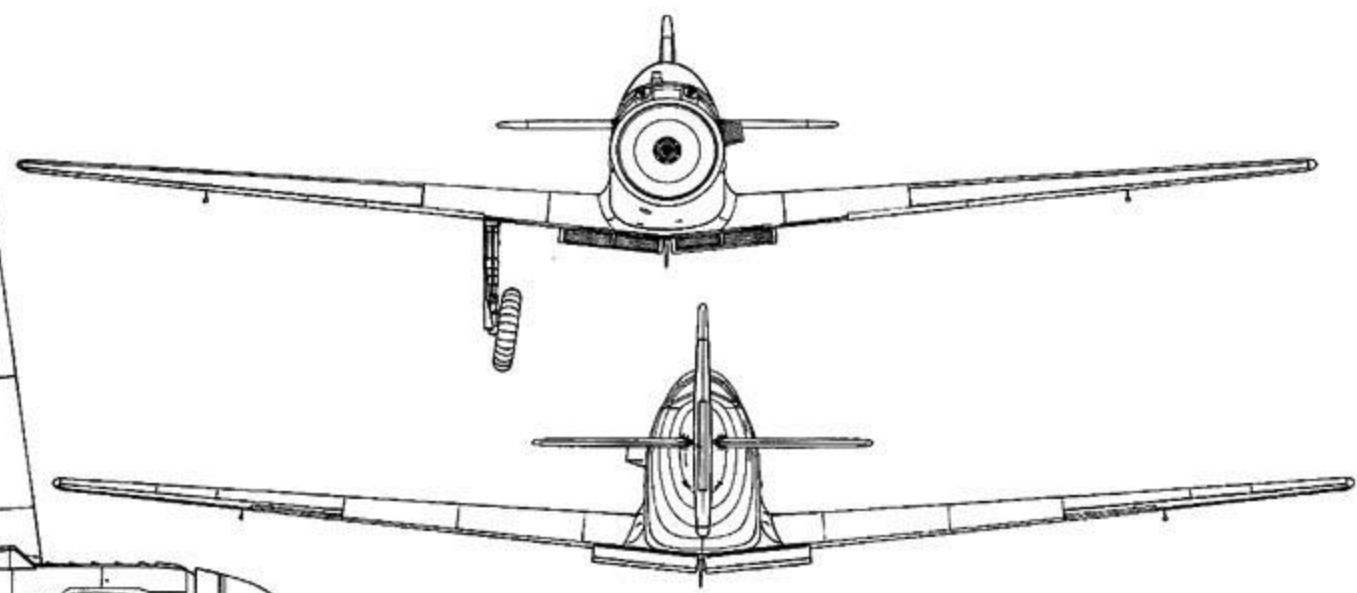
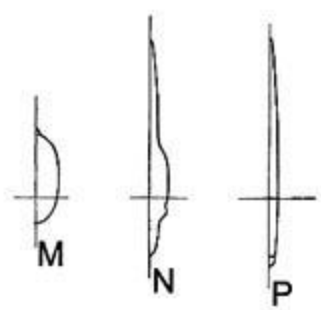
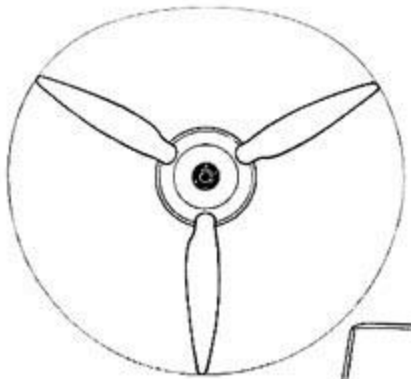
GI IJ IK



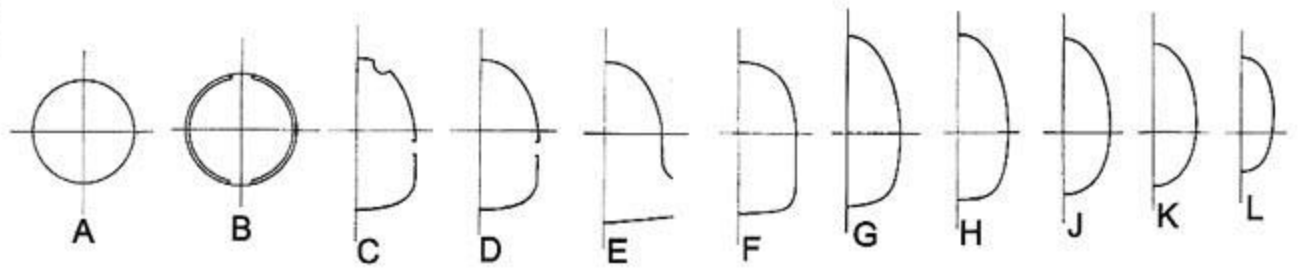
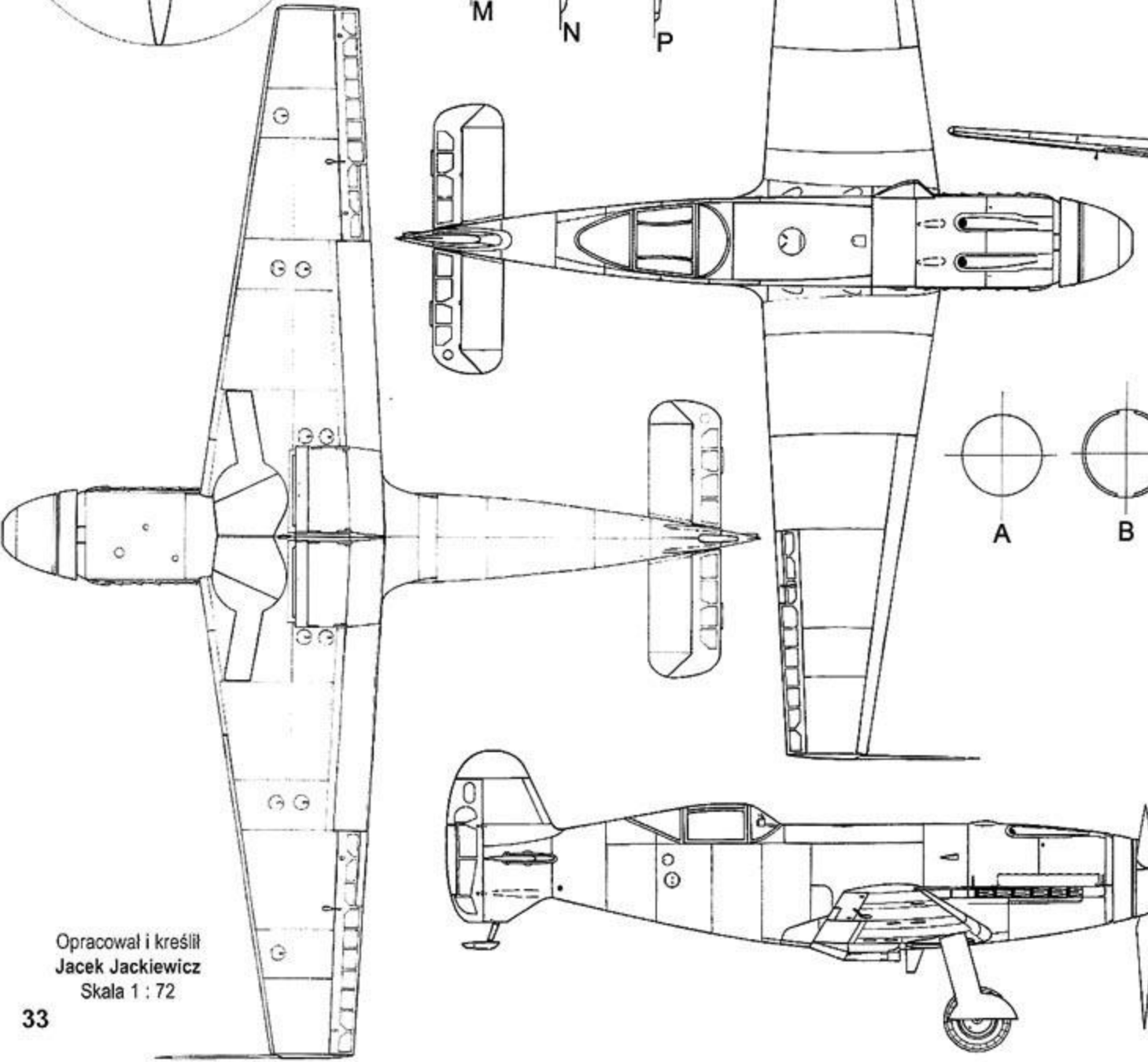
Me 209 V1 (vel Me 109R)
 W.Nr 1185, D-INJR



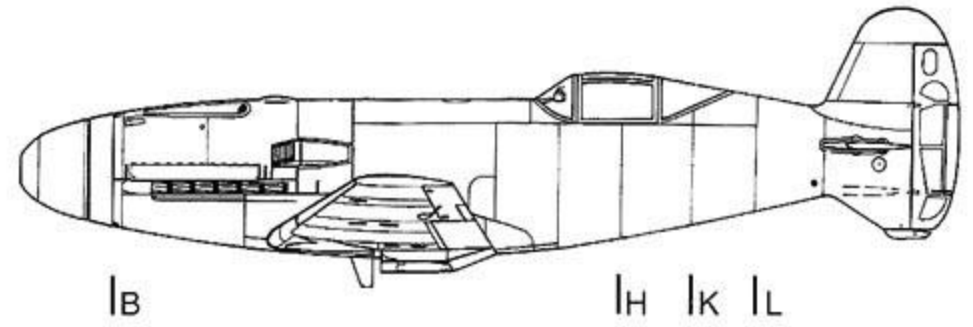
Me 209 V1
 z podwyższonym statecznikiem
 pionowym i osłonami kół podwozia



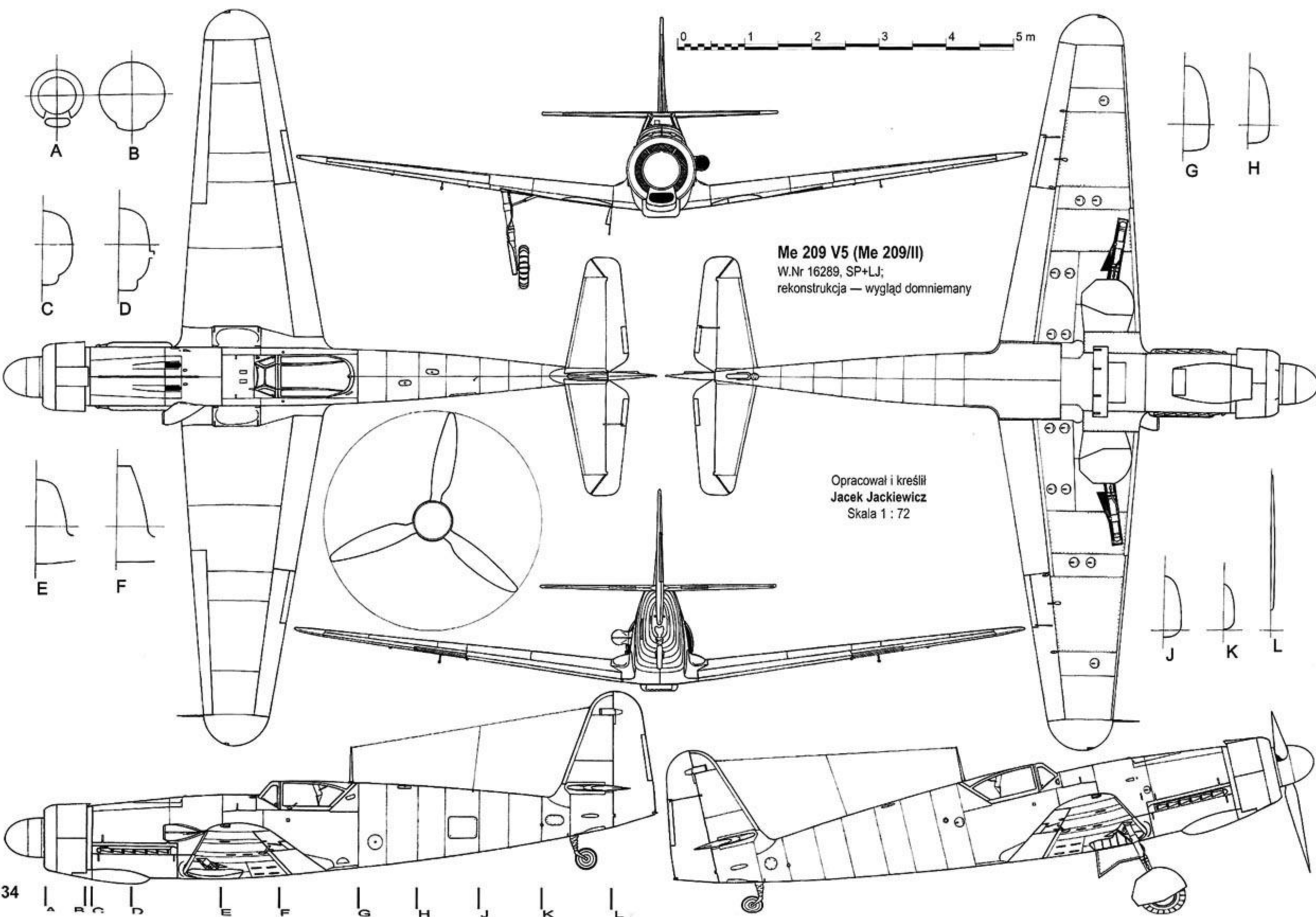
Me 209 V4
W.Nr 1188, D-IRND, później CE+BW



IA Icd IE IF IG IJ IM InP



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



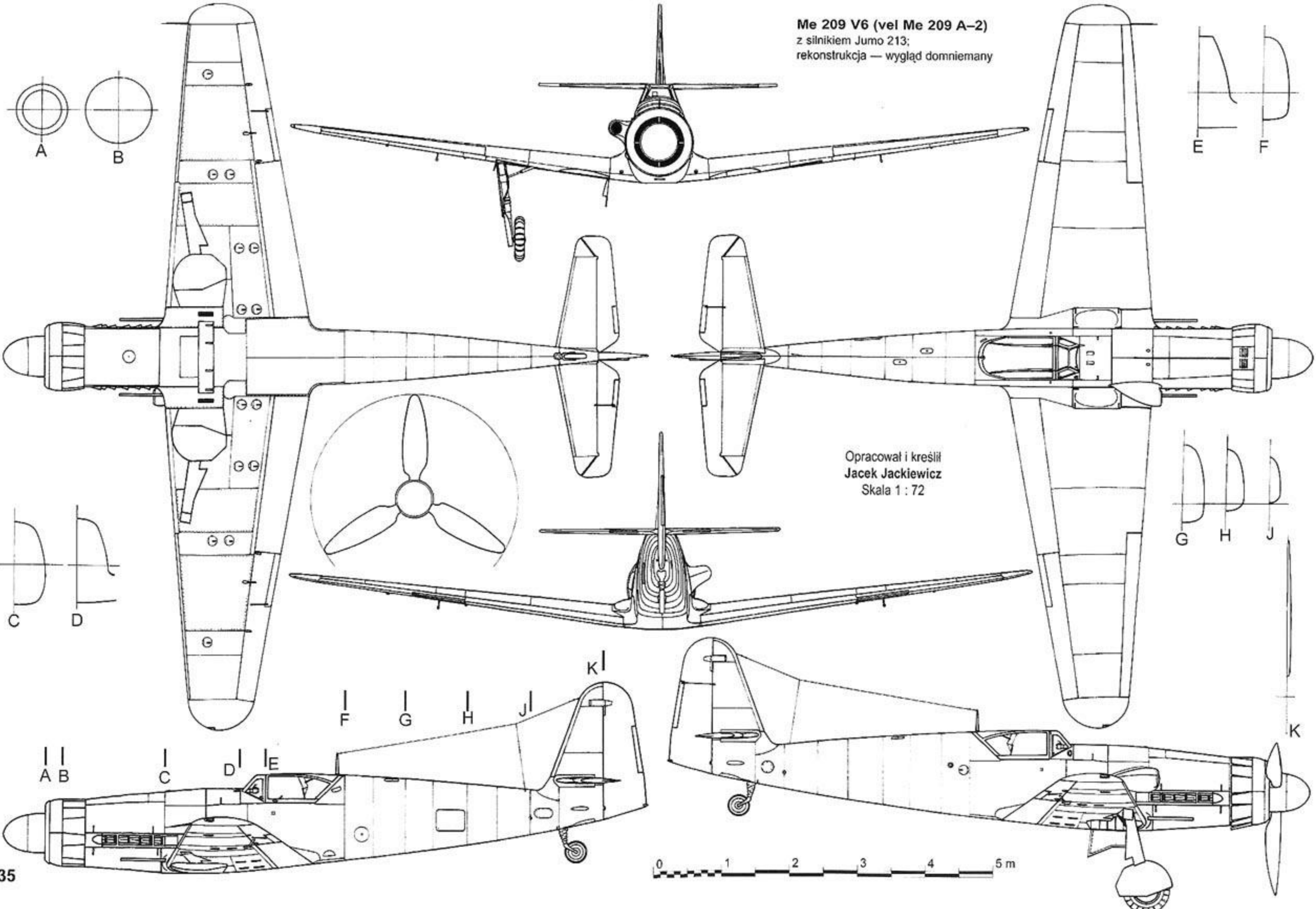
0 1 2 3 4 5 m

Me 209 V5 (Me 209/II)
W.Nr 16289, SP+LJ;
rekonstrukcja — wygląd domniemany

Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

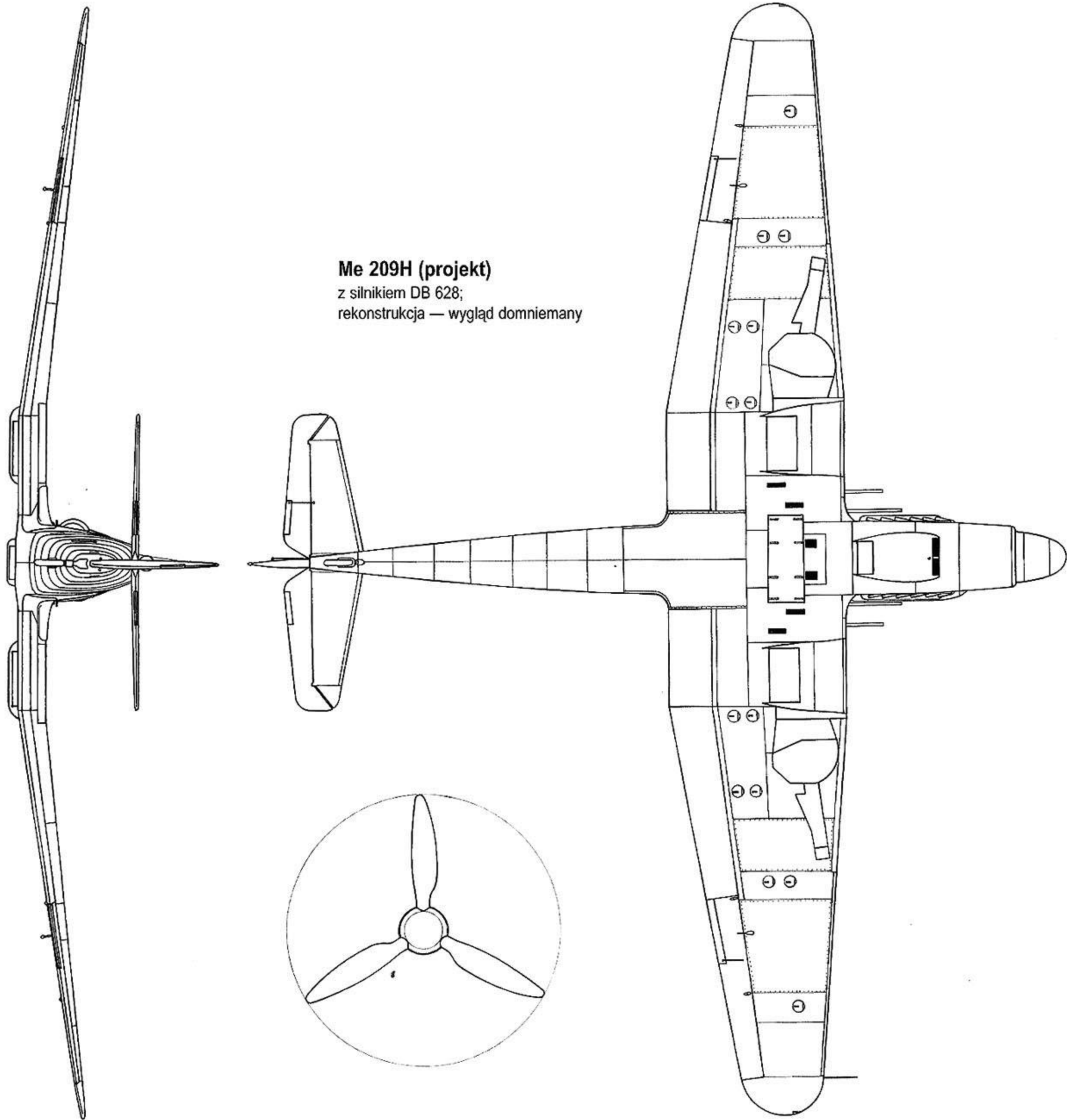
34 | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L

Me 209 V6 (vel Me 209 A-2)
z silnikiem Jumo 213;
rekonstrukcja — wygląd domniemany

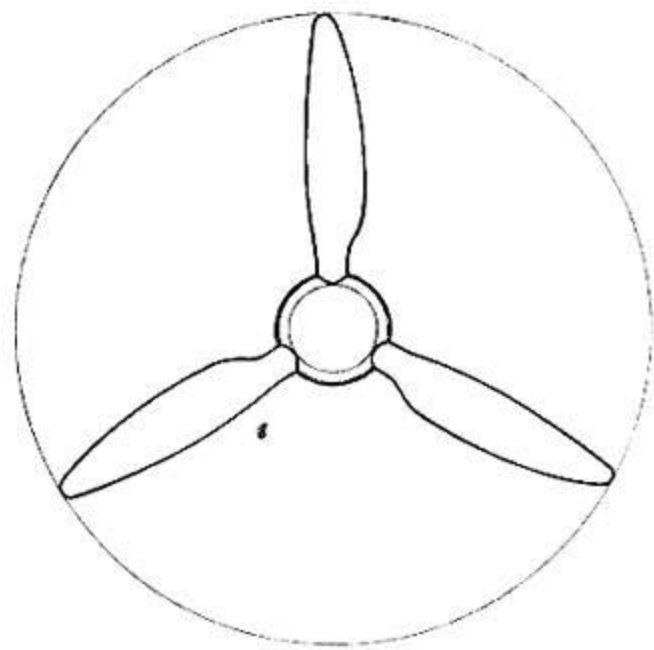


Opracował i kreslił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

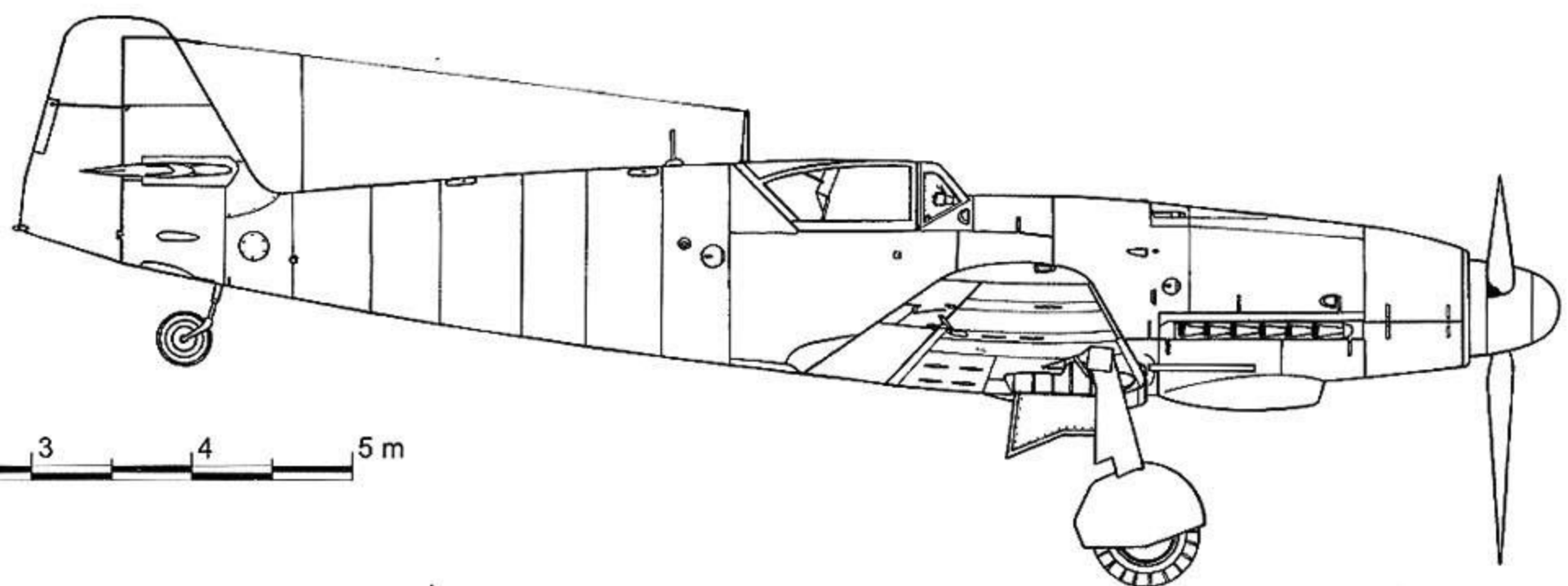
0 1 2 3 4 5 m

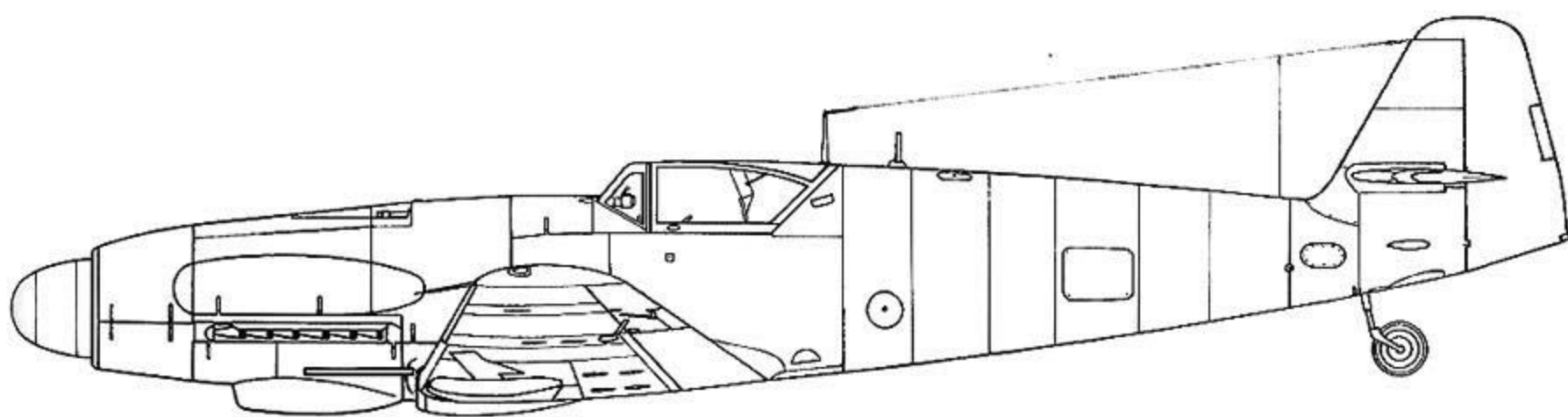
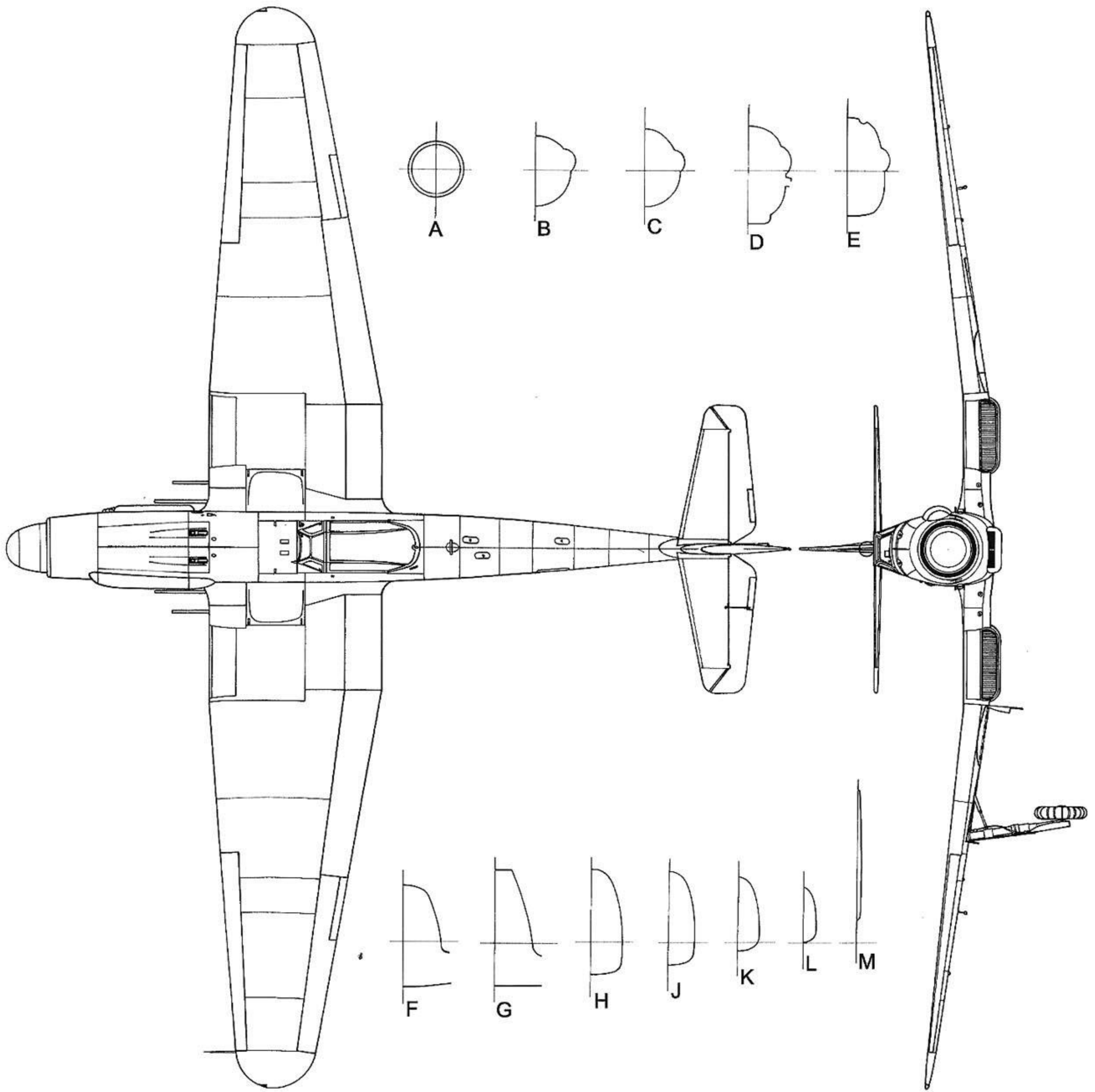


Me 209H (projekt)
z silnikiem DB 628;
rekonstrukcja — wygląd domniemany



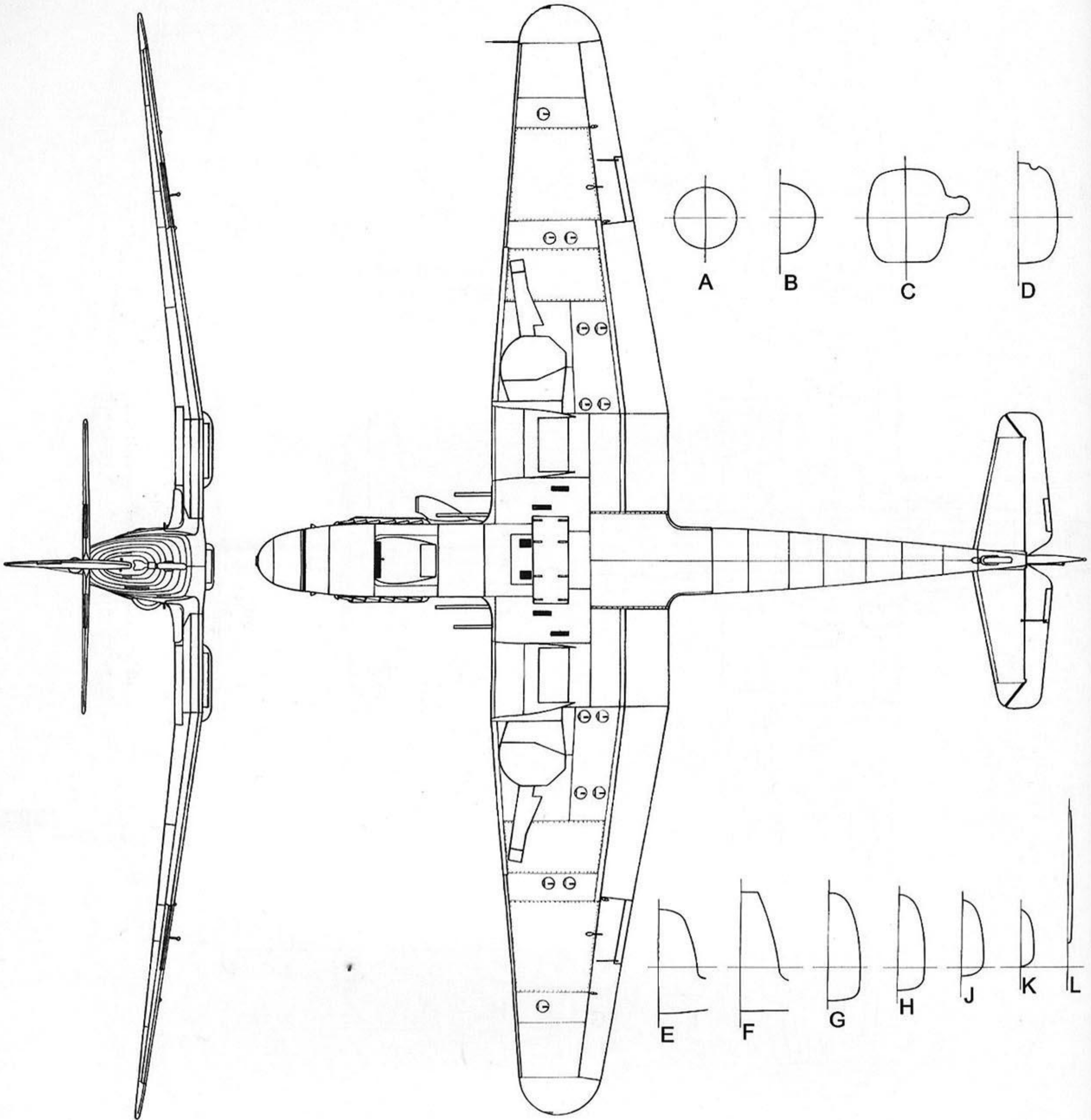
Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



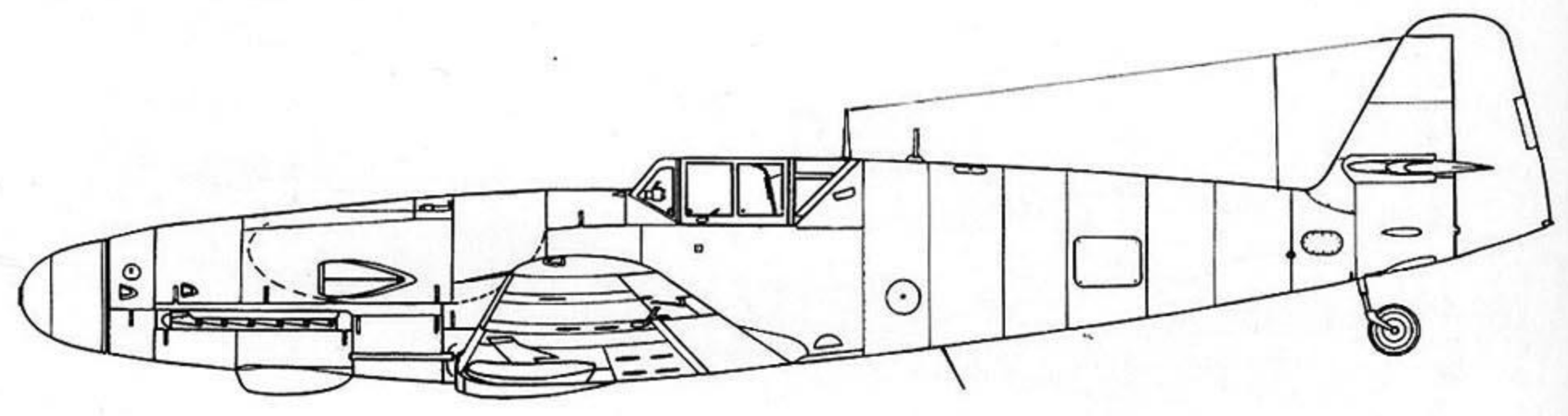


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72

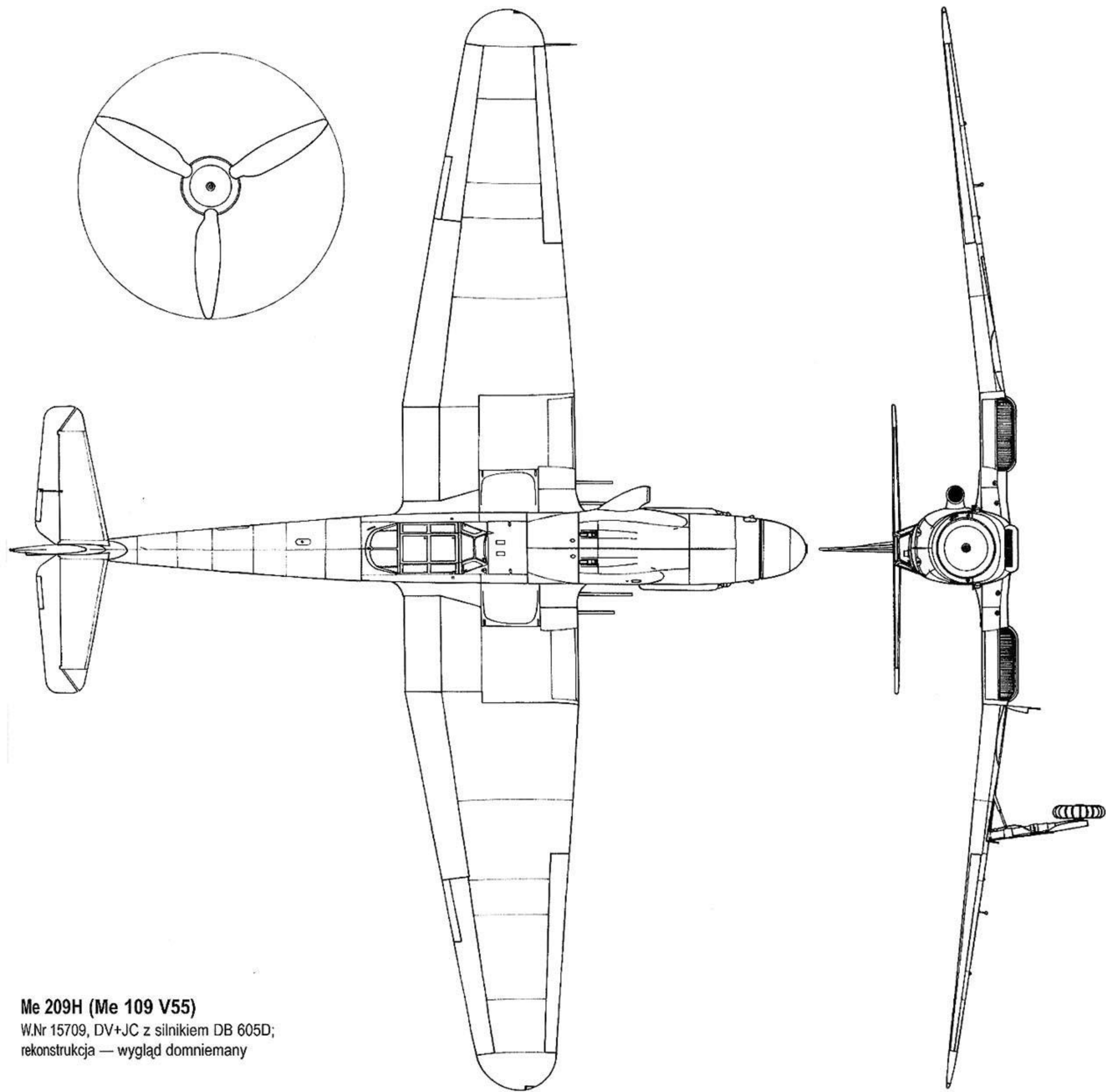
| A | B | C | D | E | FG | H | J | K | L | M



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72

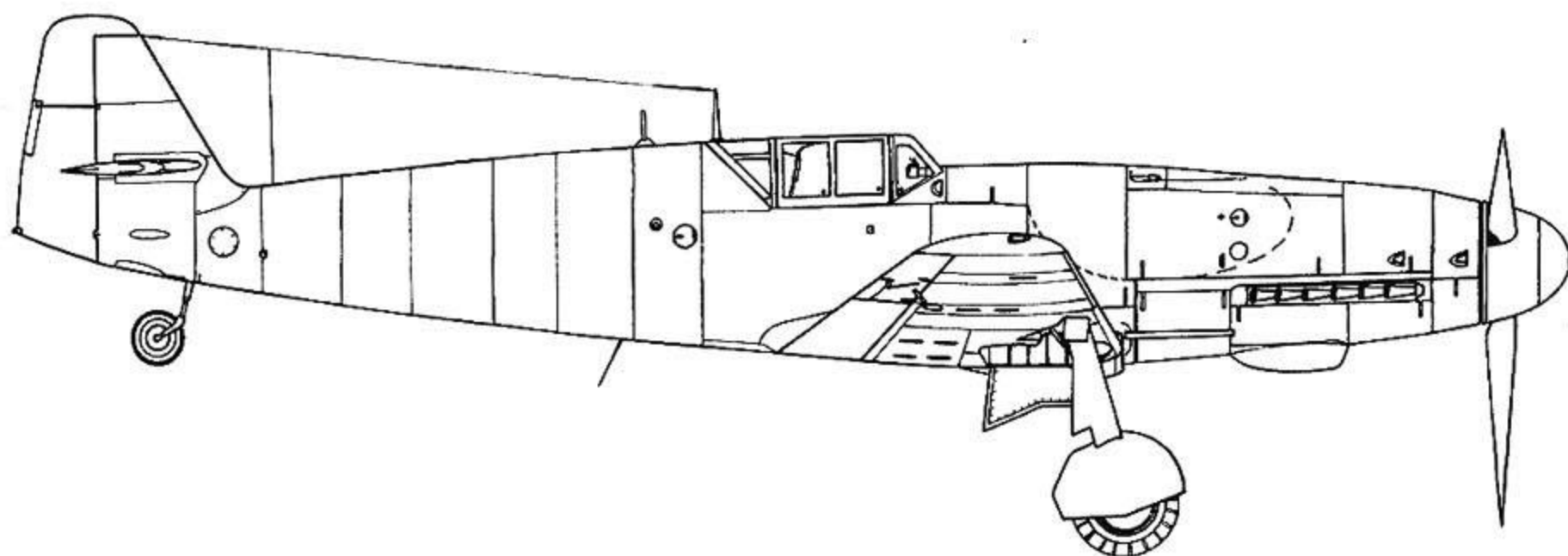


| | | | | | | | | | |
 A B C D E F G H J K L

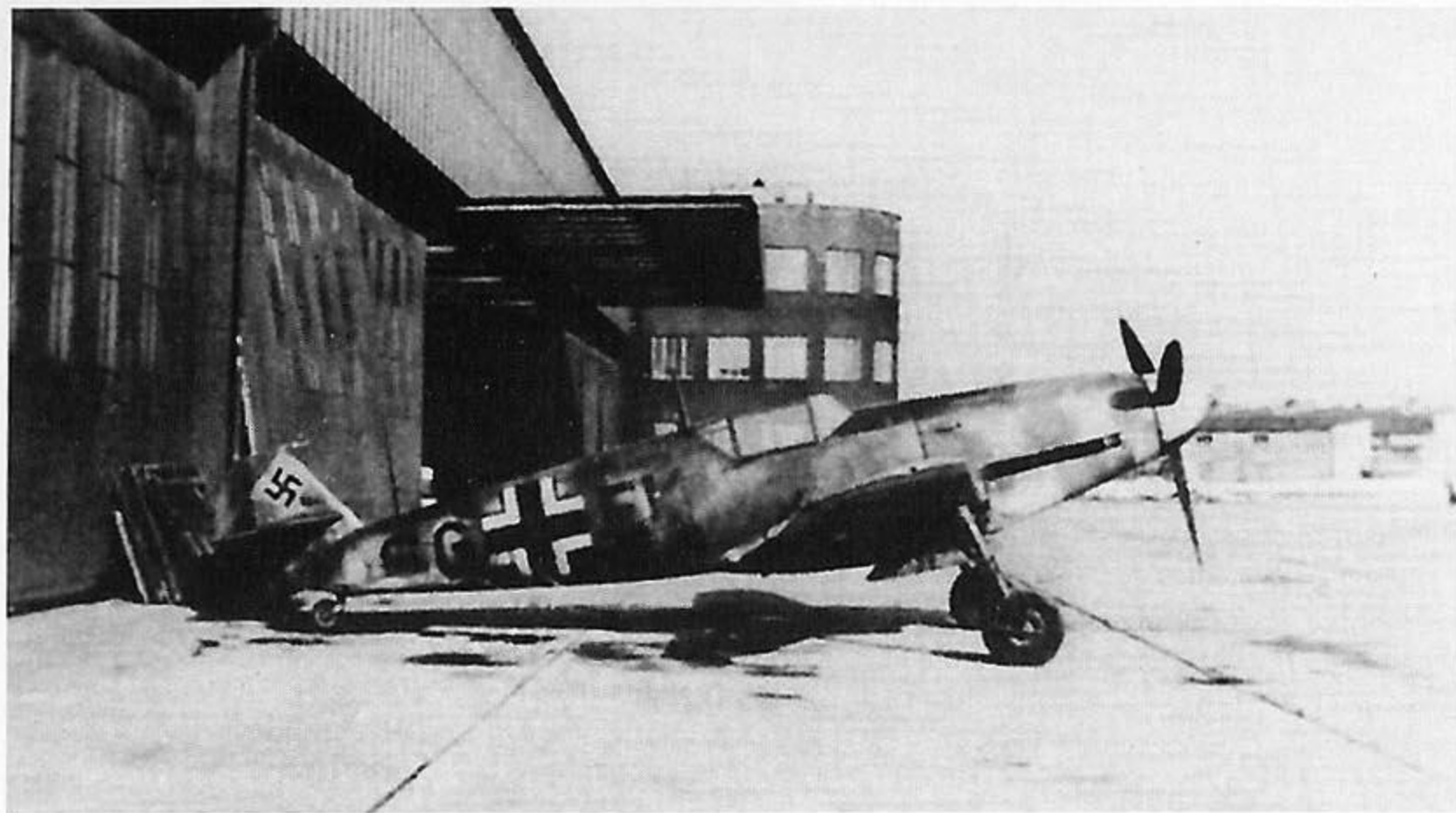


Me 209H (Me 109 V55)

W.Nr 15709, DV+JC z silnikiem DB 605D;
 rekonstrukcja — wygląd domniemany



Opracował i kreślił
 Jacek Jackiewicz
 Skala 1 : 72



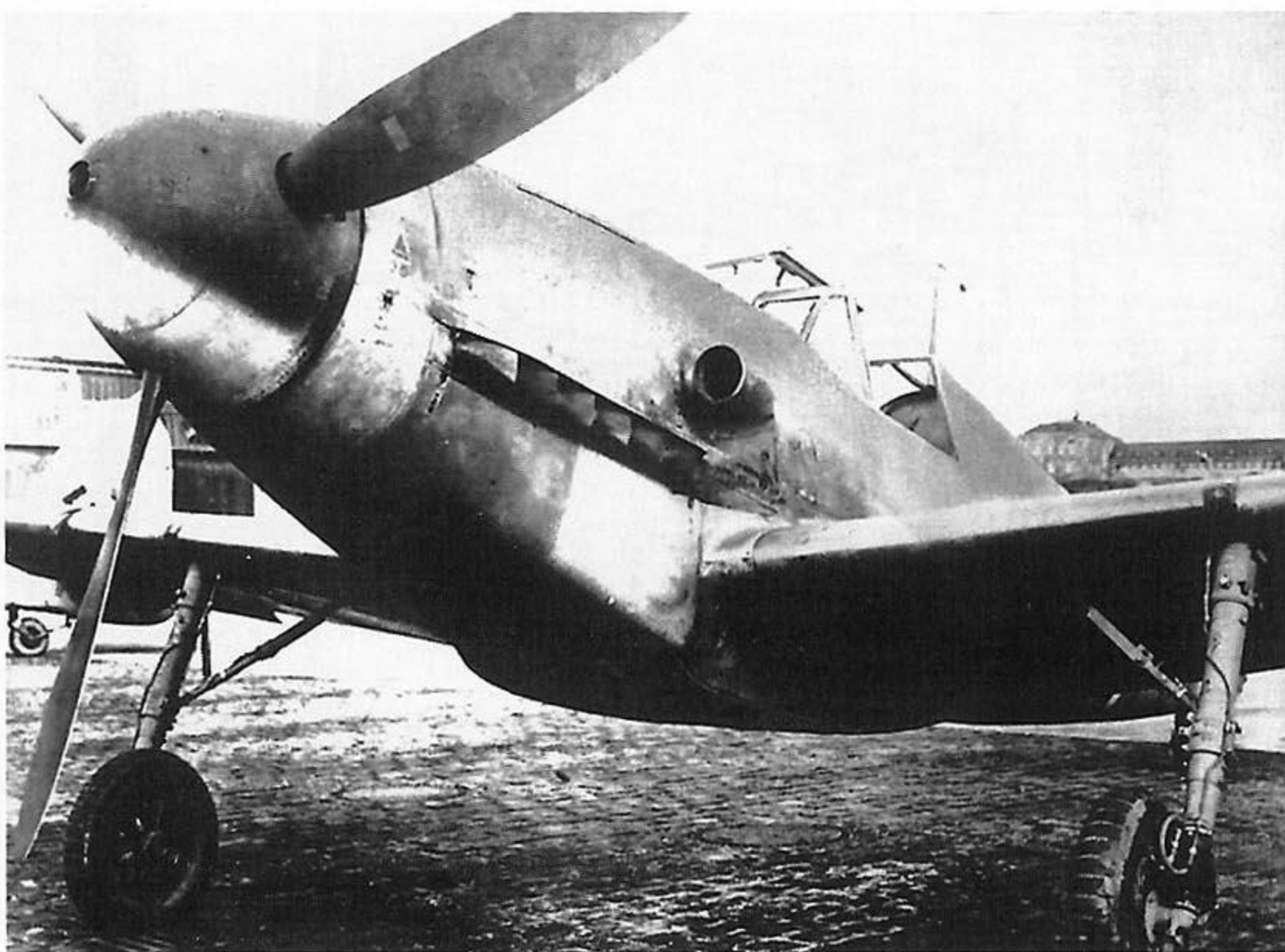
Me 109 V31, W.Nr 5642, SG+EK, powstały na bazie Me 109F służył jako prototyp do badania nowego systemu chłodzenia (jedna wysuwana chłodnica) i nowego podwozia głównego.

(via M. Griehl)

zmianom względem Me 109. Dlatego też do zbudowania nowego samolotu wykorzystano jeden z seryjnych Me 109 G-5, W.Nr 16289, SP+LJ, który miał pełnić rolę pierwszego, oryginalnego prototypu dla Me 209A. Samolot został zmontowany do listopada 1943 roku i już 3 listopada Fritz Wendel wykonał na nim pierwszy lot. Później wzbijał się na nim w powietrze jeszcze niejedyn raz, ale ze względu na trudną sytuację ogólną III Rzeszy cały program Me 109/II od początku traktowano po macoszemu i nie przykładano do niego większej wagi. W końcu 13 stycznia 1944 roku prace nad Me 209 zostały wstrzymane, co wraz z kasacją kilku innych programów modyfikacyjnych „109” ostatecznie pozbawiło Luftwaffe jeszcze jednej możliwości pozyskania nowocześniejszego myśliwca niż Me 109 G-10/K. Mimo tego Me 209 V5 wciąż pozostawał w użyciu zakładów do połowy 1944 roku, kiedy to został ciężko uszkodzony podczas nalotu Amerykanów. Do tego czasu na Versuch-5 zdążono wypróbować kilka alternatywnych rozwiązań. Przeprowadzono m.in. loty z nowszymi wersjami silnika (DB 603G o mocy 1900 KM w miejsce DB 603A o mocy 1600 KM), śmigła (Me P8 o średnicy 3,4 m w miejsce VDM) czy statecznika pionowego. W tym ostatnim przypadku dokonano co najmniej trzech zmian, stosując m.in. statecznik identyczny do tego, jaki potem pojawił się na Me 109K. W miejsce nie dopracowanych silników nowej generacji, próbowano nawet zastosować standardowe jednostki napędowe, jak na przykład DB 605B ze śmigłem VDM o metalowych łopatach średnicy 3,4 m, względnie VS 19 o łopatach drewnianych średnicy 3,2 m.

Poza tym, w trakcie prac na Me 209/II opracowano kilka alternatywnych wersji, które co prawda pozostały na papierze, ale które dawały pewne szanse realizacji. Dwie z nich okazały się najbardziej realne, gdyż bazowały na rozwiązaniach zastosowanych równolegle w innych prototypach względnie projektach. Były to pomysły stworzenia samolotu wysokościowego Me 209H i myśliwca o alternatywnej jednostce napędowej — Me 209 A-2. Pierwszy nawiązywał do Me 109H, a drugi do Me 109L.

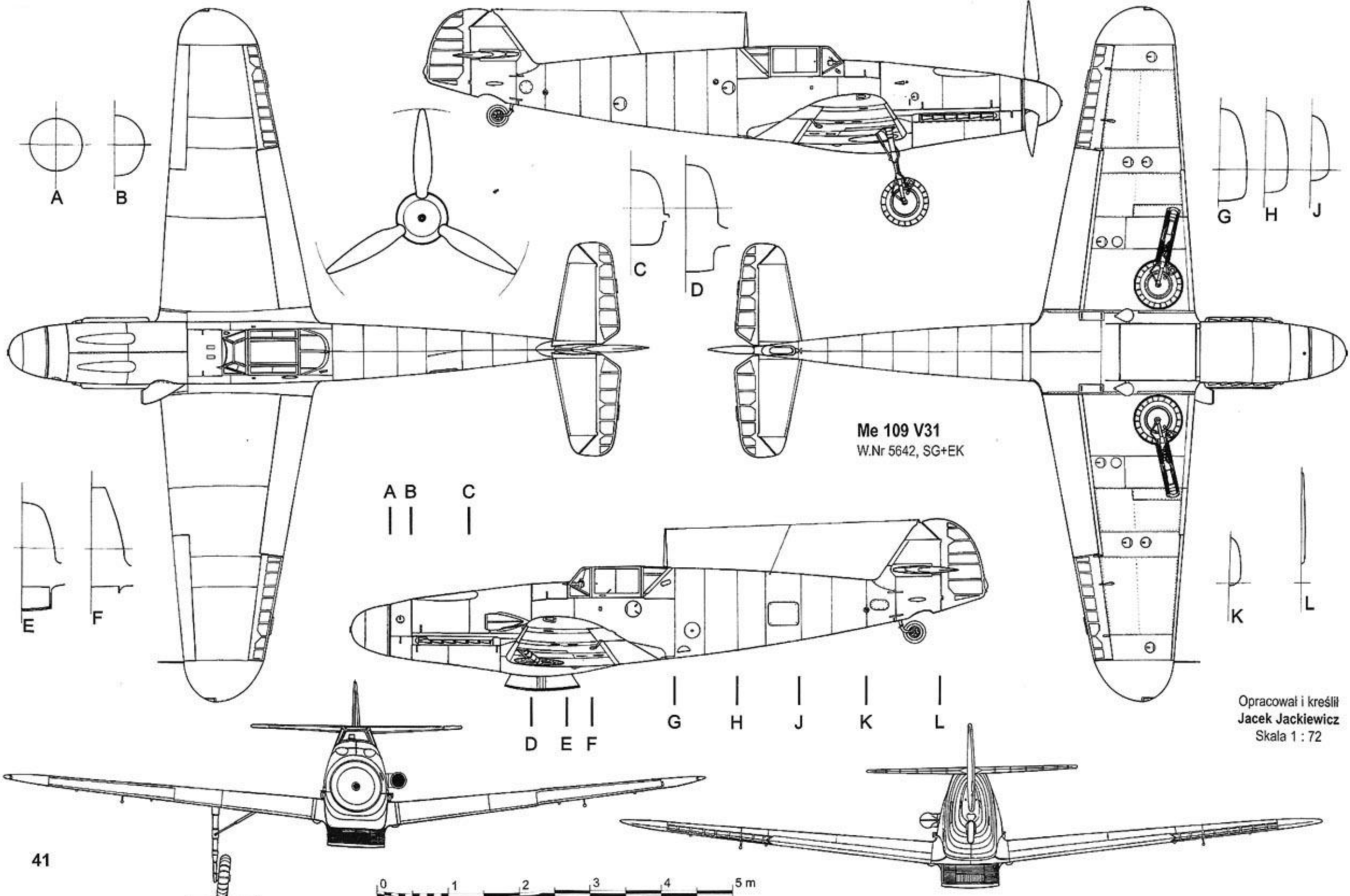
Me 209 A-2 powstał jako alternatywa dla Me 209 A-1, tak aby produkcja „209” mogła być podtrzymana niezależnie od źródła napędu. Na samolocie tym zainstalowano Jumo 213, co wymusiło drobne zmiany w „wnętrzościach” płatowca. Wynikały one z jednego podstawowego powodu, jakim był sam silnik. Jednostka ta, nieco krótsza i cięższa od DB 603, nie gwarantowała dużych osiągnięć na takim samym pułapie, jak Daimler-Benz. Fakt ten zmusił konstruktorów do zastosowania przyspieszaczy MW 50 lub GM 1, z których teoretycznie można było zrezygnować po zainstalowaniu silniejszego modelu silnika — docelowego Jumo 213E. Dlatego też dla wersji Anton-2 przewidziano w tyle kadłuba, tuż za kabiną pilota, zbiornik o pojemności 120 litrów, przeznaczony właśnie dla jednej z tych substancji. Samolot z takim dodatkowym wyposażeniem miał występować pod oznaczeniem U3 oraz U4, natomiast zapas cieczi miał pozwalać na 20-minutowy lot z jej zastosowaniem.



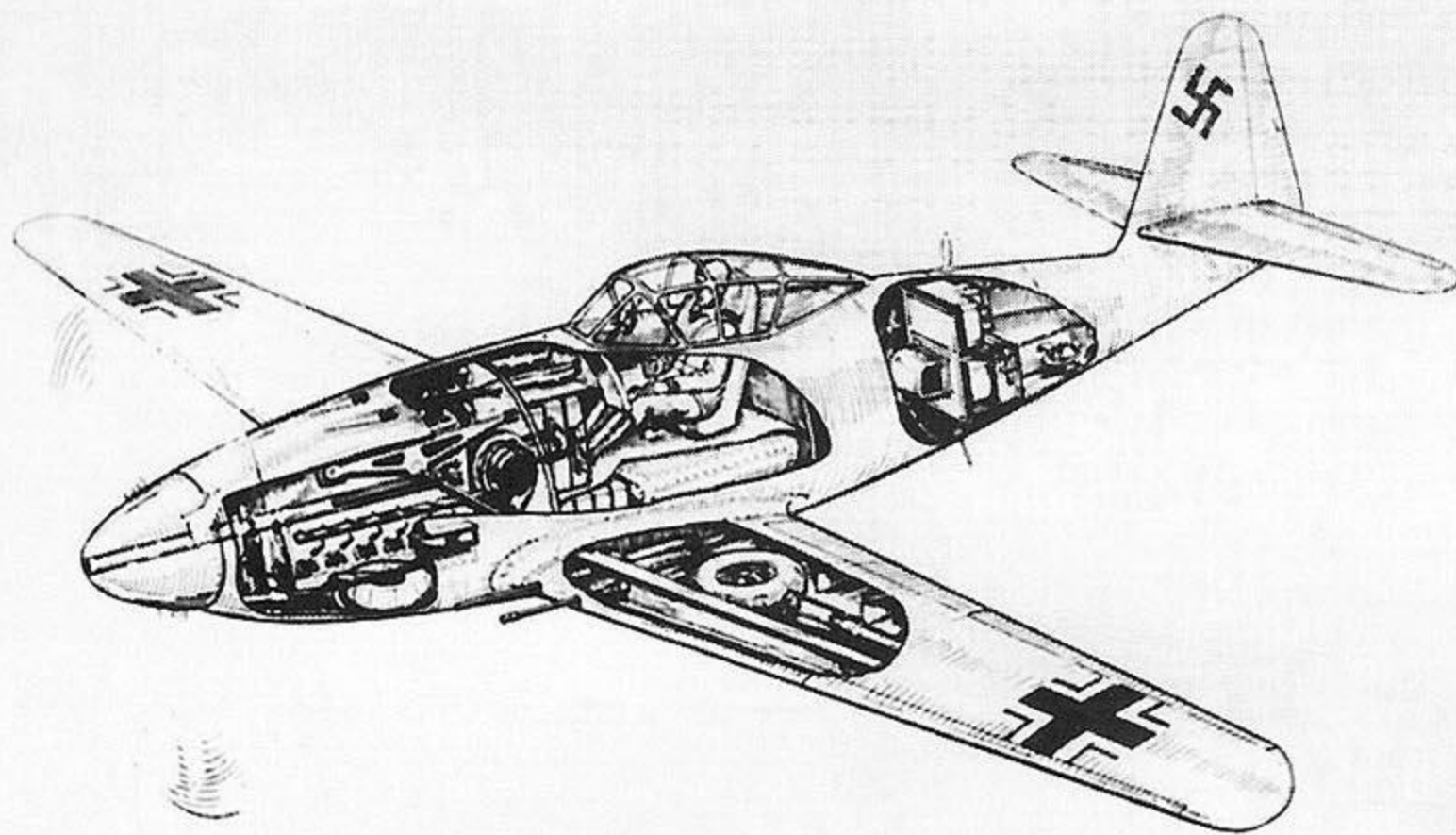
Powyżej i poniżej: Dwa ujęcia Me 109 V31 — z wysuniętą i wciągniętą chłodnicą. Zdjęcia te dobrze ukazują profilowanie dolnej części okapotowania silnika, jak również jeden z wielu wypróbowywanych w tym czasie wlotów powietrza do sprężarki.

(oba zdjęcia: MT via M. Krzyżan)





Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



Fabryczny rysunek pogładowy Me 309.

(MT via M. Krzyżan)



Po lewej: Jedno z najlepiej znanych zdjęć Me 309 V1 przygotowywanego do pierwszych lotów próbnych. Kolpak jest zdjęty w celu umożliwienia przeglądu śmigła, a chłodnica znajduje się w pozycji wysuniętej. Jak to wyraźnie widać na tym zdjęciu, owiewka kabiny otwierała się na bok, a nie odsuwała do tyłu — było to rozwiązanie typowe dla Messerschmitta. Uwagę zwraca również podwozie główne, bardzo odmienne od poprzednich rozwiązań wytwórni, ale wyglądem bardzo zbliżone do podwozia Fw 190.

(MT via M. Krzyżan)

Poniżej: Me 309 V1 widziany $\frac{3}{4}$ od tyłu. Dobrze widoczny jest kod maszyny — GE+CU.

(MT via M. Krzyżan)



W przypadku wtrysku GM I umożliwiała to zwiększenie mocy silnika o 300 KM powyżej pułapu 7500 m.

Poza tymi dwiema modyfikacjami dla Me 209 A-2 przygotowano również trzy inne.⁸ Pierwsza z nich — U1 — przewidywała możliwość zainstalowania w zewnętrznych częściach skrzydeł działek MK 108, strzelających poza zasięgiem śmigła. Druga — U2 — zakładała możliwość podwieszenia pod skrzydła gondol z dodatkowym uzbrojeniem w postaci pary działek MG 151/20 albo MK 108. Ostatnia natomiast — U5 — przewidywała możliwość likwidacji działka w kadłubie i wymiany działek MG 151/20 w koronach skrzydeł na MK 108. Tak uzbrojony samolot miał przenosić pod kadłubem dodatkowy zbiornik na 300 litrów paliwa, co może oznaczać, iż taka instalacja nie miała występować na wszystkich modelach.

Wiadomo, że prototyp dla Me 209 A-2, oznaczony jako Me 209 V6, powstał w kwietniu 1944 roku, ale na temat jego dalszych losów brak danych. Najbardziej prawdopodobne jest jednak, iż samolot nie został nawet oblatany, gdyż uległ zniszczeniu podczas bombardowania. Możliwe, że prototypu w ogóle nie ukończono ze względu na zakończenie programu badawczego Me 209/II przez RLM.

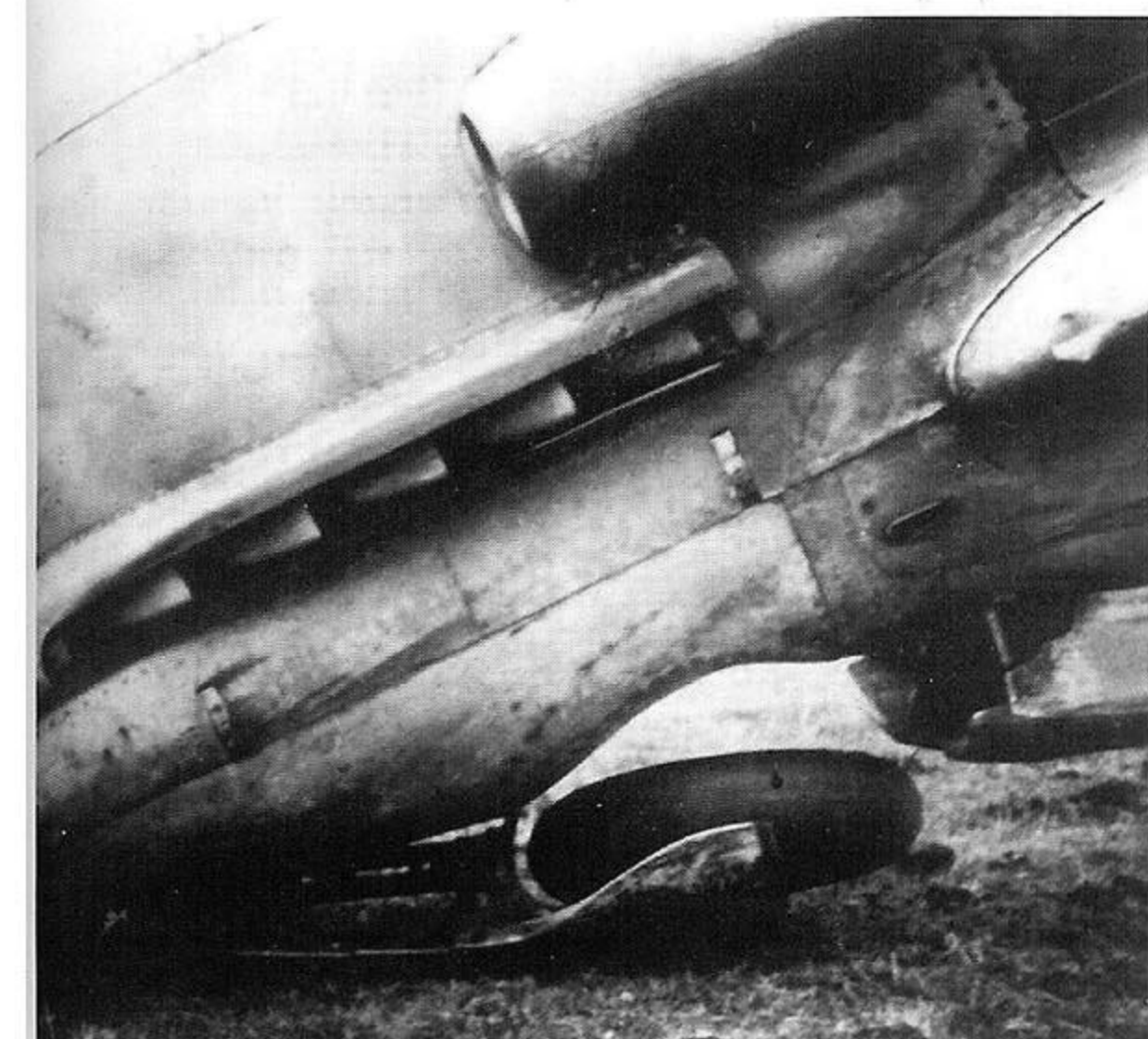
Druga z wersji Me 209 to Me 209H, będący obok Me 155B, Me 109H i w końcu projektu P1091 kolejnym krokiem Messerschmitta w kierunku stworzenia myśliwca wysokościowego. Zapotrzebowanie na Me 209H (pod taką nazwą pojawił się wysokościowy Me 209 dopiero pod koniec października 1943 roku) zostało wystawione przez RLM już pod koniec kwietnia 1943 roku, a więc na samym początku realizacji całego programu Me 209/II. Messerschmitt nie kwapił się jednak z błyskawiczną realizacją tej idei, gdyż głównym warunkiem jej urzeczywistnienia był silnik DB 628, znajdujący się jeszcze na etapie prób. Dopiero pod koniec 1943 roku zdecydowano się na włączenie do prac nad Heinrichem pierwszego prototypu doświadczalnego. Samolotem wyznaczonym do realizacji programu Me 209H stał się Me 109 V55, W.Nr 15709, DV+JC, który został oblatany 22 grudnia 1943 roku. Mimo że prototypowe jednostki napę-

8. Chyba wszystkie projekty przewidywały zastosowanie na samolotach modyfikacji R1 i R2 o nieznanym przeznaczeniu. Wydaje się, iż obie mogły dotyczyć możliwości przenoszenia pod kadłubem bomb.

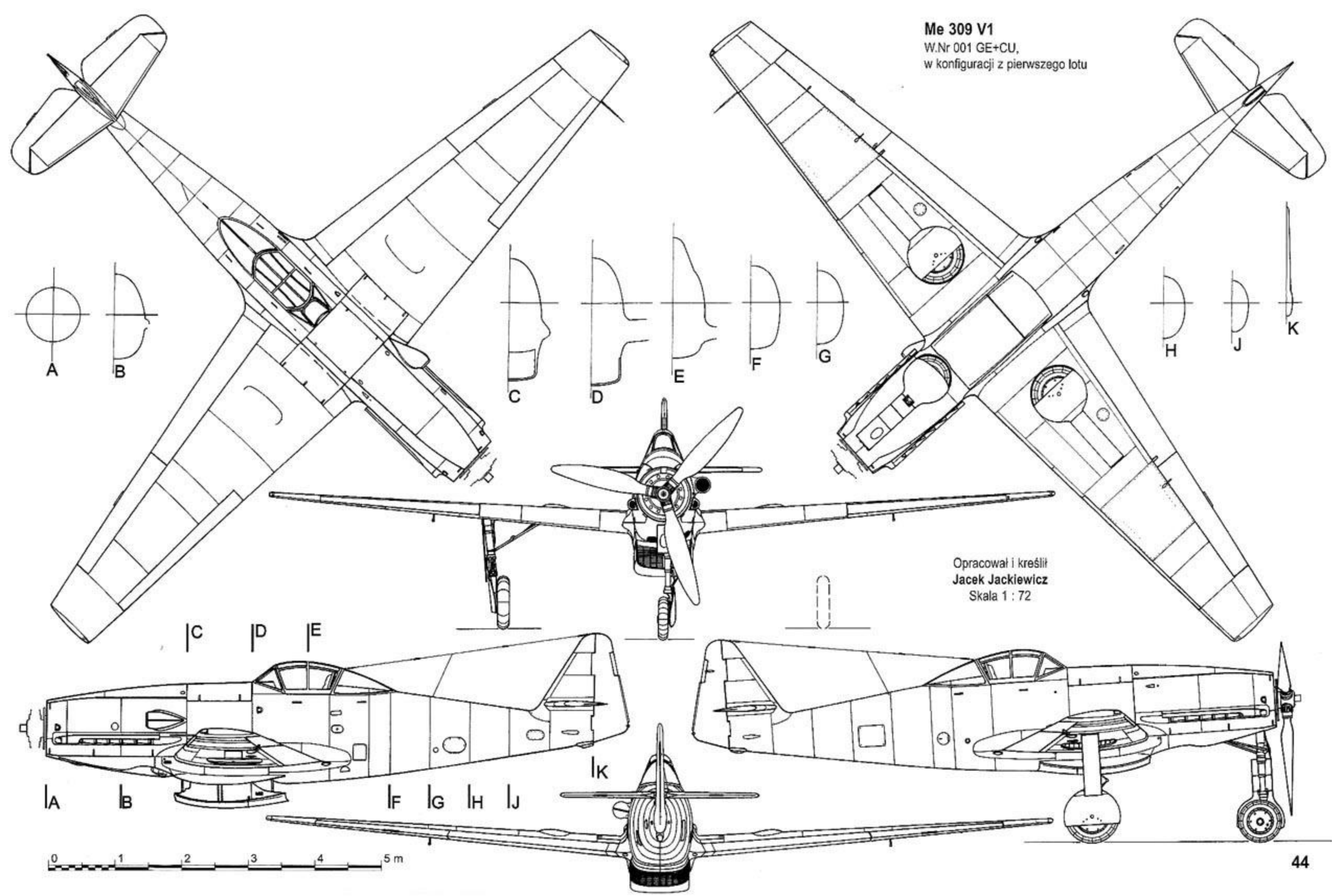


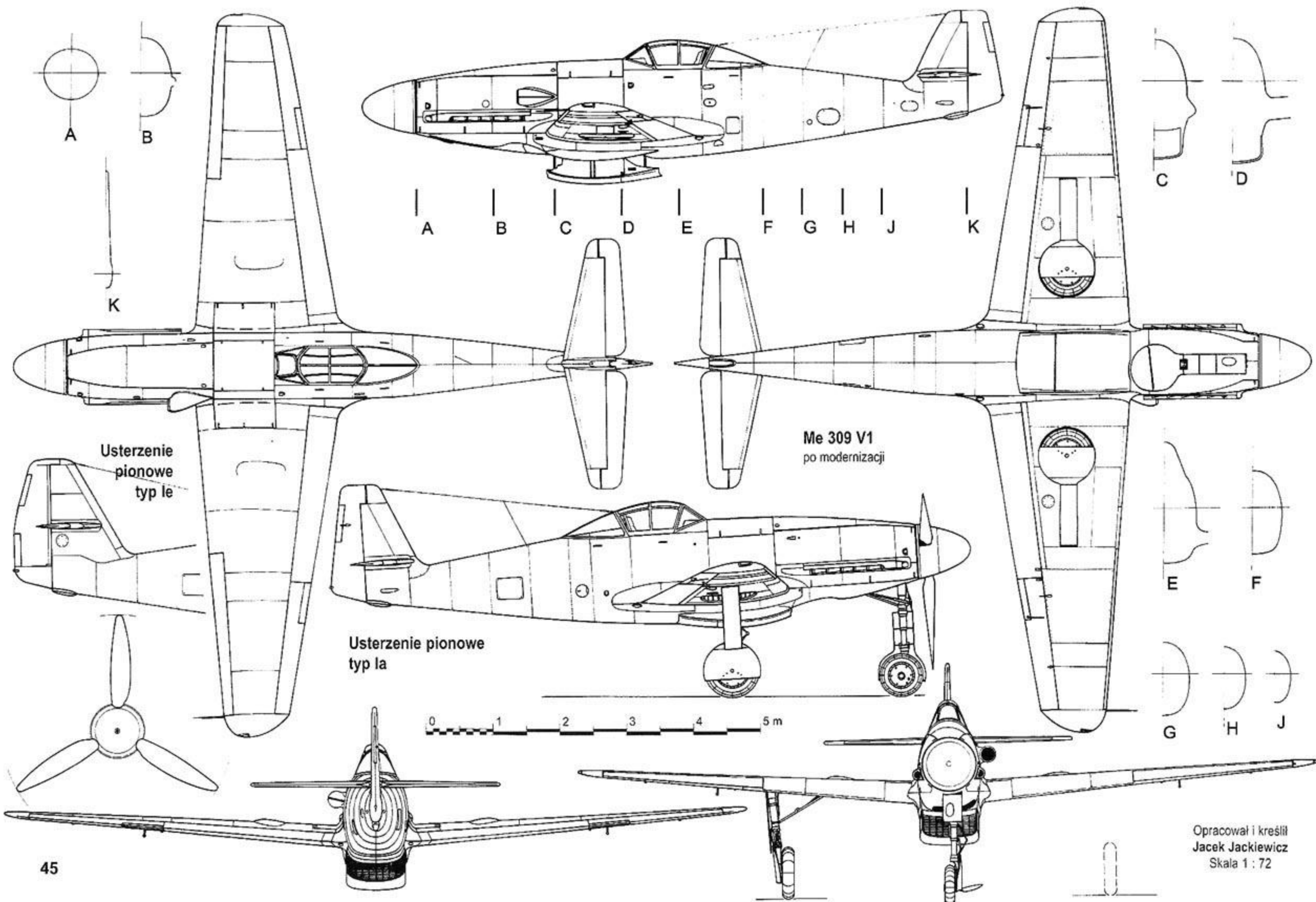
Na tej stronie: Seria zdjęć przedstawiających wypadek Me 309 VI podczas jednego z pierwszych lotów testowych (16.), wykonanych we wrześniu 1942 roku, gdy po złożeniu się goleni przedniego podwozia samolot upadł na nos. Na zdjęciu po prawej u góry widzimy paski naklejone na górnej powierzchni skrzydła, służące do obserwacji czystości aerodynamicznej skrzydeł.

(wszystkie zdjęcia MT via M. Krzyżan)



Me 309 V1
W.Nr 001 GE+CU,
w konfiguracji z pierwszego lotu



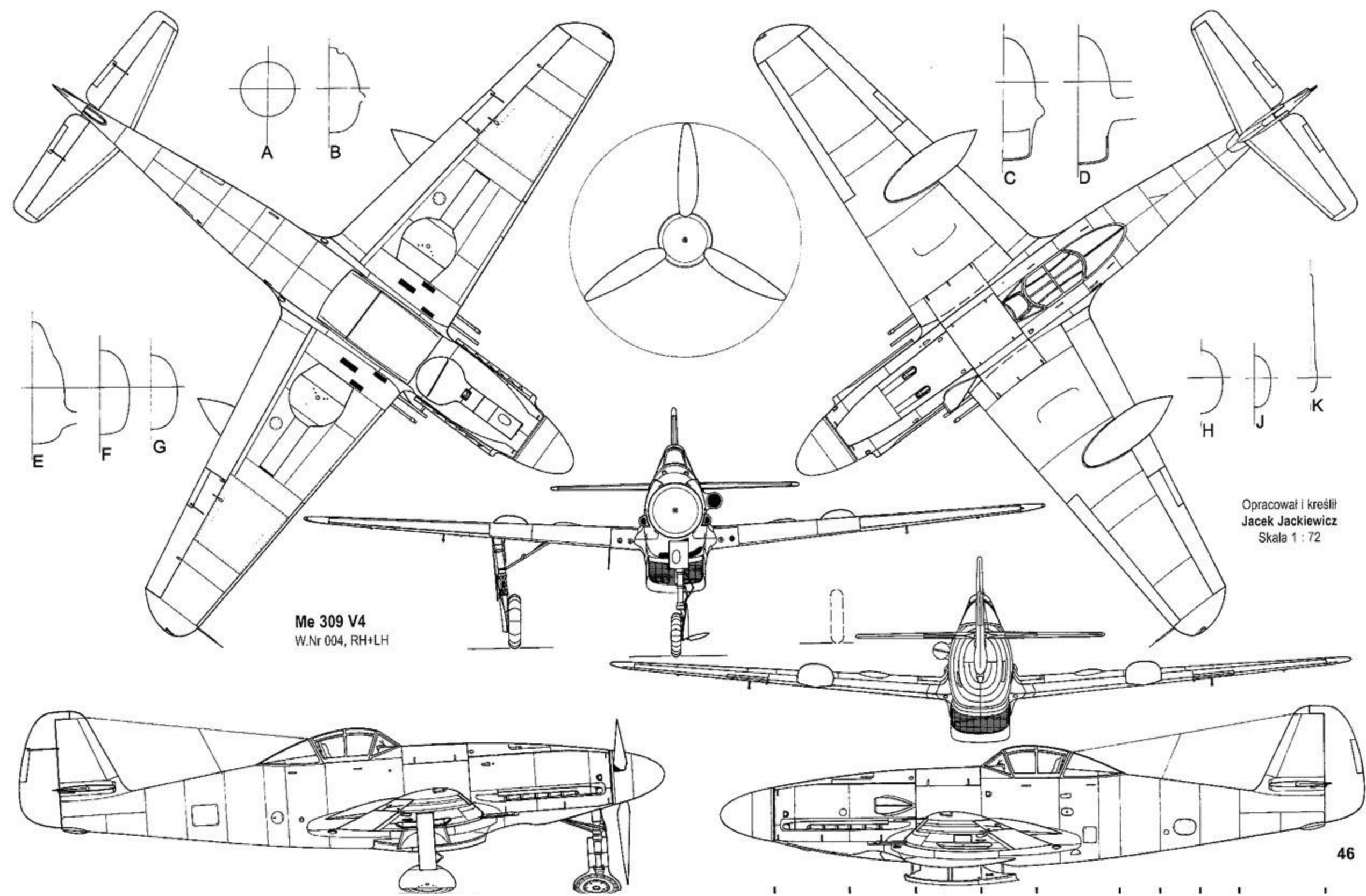


Me 309 V1
po modernizacji

Usterzenie
pionowe
typ Ie

Usterzenie pionowe
typ Ia

0 1 2 3 4 5 m



Me 309 V4
W.Nr 004, RH+LH

Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

Ta strona: Dwa zdjęcia Me 309 V2 (GE+CV) po wypadku zimą, prawdopodobnie w grudniu 1942 roku. Samolot po tej kraksie najprawdopodobniej do końca wojny nie brał udziału w próbach.

(oba zdjęcia: MT via M. Krzyżan)



dowe DB 628 były już dostępne, to na płatowcu tym zainstalowano DB 605D. Później silnik wymieniono na DB 603, a to zapewne dlatego, że w lipcu 1944 roku planowano wykorzystać nie DB 628 (tymczasem skasowany przez RLM), lecz DB 627, a więc DB 603 z turbosprężarką (DB 638 to DB 605 z turbosprężarką). Nieco podobnie postąpiono z uzbrojeniem maszyny. Zamiast wszystkich pięciu działek (1x30 mm oraz 4x20 mm) i dwóch kaemów 13 mm zainstalowano tylko trzy lufy — 1x30 mm w kadłubie oraz 2x20 mm w skrzydłach. Nie wiadomo, czy później uzbrojenie doprowadzono do standardu.

Niezależnie od przydzielenia tego „Messera” do prac nad Me 209/II, maszyna występowała jako Versuch-55, a nie jako, powiedzmy, Me 209 V7. Wynikało to z pewnością z faktu, iż V55 pełnił rolę maszyny badawczej, a nie prototypu produkcyjnego dla Me 209H. Kwestia ta jest o tyle istotna, że tak naprawdę nie wiadomo jak ten samolot wyglądał i co na nim testowano. Wskazówki zawarte w dostępnej literaturze, a mówiące o poprawieniu aerodynamiki kadłuba Me 109 V55, zdają się jednoznacznie wskazywać na jego wydłużenie pomiędzy silnikiem a kabiną. Jak wszystko na to wskazuje, na samolocie zainstalowano także nowe skrzydła, wzorowane na dotychczasowych doświadczeniach Me 109H. Nie wiemy jak dokładnie one wyglądały, ale można przyjąć, iż połączeniu uległy skrzydła Me 209 V5 oraz wstawki poszerzające od Me 109H, w których jednak musiano zabudować chłodnice, a nie zbiorniki paliwa. Z całą pewnością na prototypie zastosowano również nową część ogonową, chociaż nie wiadomo w jakiej formie.

Warto również podkreślić, iż programy Me 109H oraz Me 209H były ze sobą tak powiązane i jednocześnie uzależnione od tych samych podzespołów (głównie silnika), że jednoznaczne zaszeregowanie danego prototypu do konkretnego programu w praktyce nie mogło właściwie mieć większego znaczenia. Na taką interpretację wyraźnie wskazuje fakt przekazania Versuch-55 do programu Me 109H tuż po zamknięciu prac nad Me 209H przez RLM, a na kilka dni przed zniszczeniem go w Augsburgu przez Amerykanów (25 lutego).

Realne możliwości Me 209 wciąż pozostają nieznanne. Wątpliwe jest wszelako, aby samolot mógł zaoferować znacznie lepsze osiągi bojowe niż Me 109K. Loty próbne z silnikami DB 603, wykonane 3 i 12 li-



stopada 1943 roku, wykazały możliwość osiągnięcia prędkości rzędu 725–745 km/h na pułapach pomiędzy 6000 a 8000 metrów (wersja A silnika DB 603 rozwijała swą moc maksymalną na pułapie 5700 metrów, a wersja G na pułapie 7400 metrów). Podobne osiągi przewidywano na Me 209 A-2 z silnikiem Jumo 213. Samolot bez wątpienia byłby szybszy od Konrada, choć nie wiadomo, czy zakładaną prędkość niecałych 750 km/h faktycznie udało się osiągnąć bez wtrysku GM 1 lub MW 50. Biorąc wszakże pod uwagę lepsze uzbrojenie, zasięg i właściwości pilotażowe „209”, nie ulega wątpliwości, iż eksploatacja tej maszyny mogła okazać się dla Luftwaffe o wiele bardziej korzystna niż Me 109K. Warto szczególnie podkreślić, iż jedną z głównych zalet „209” wobec Konrada okazało się nowe podwozie główne, które pozwoliłoby na uniknięcie niepotrzebnych strat podczas startów i lądowań.

Me 309

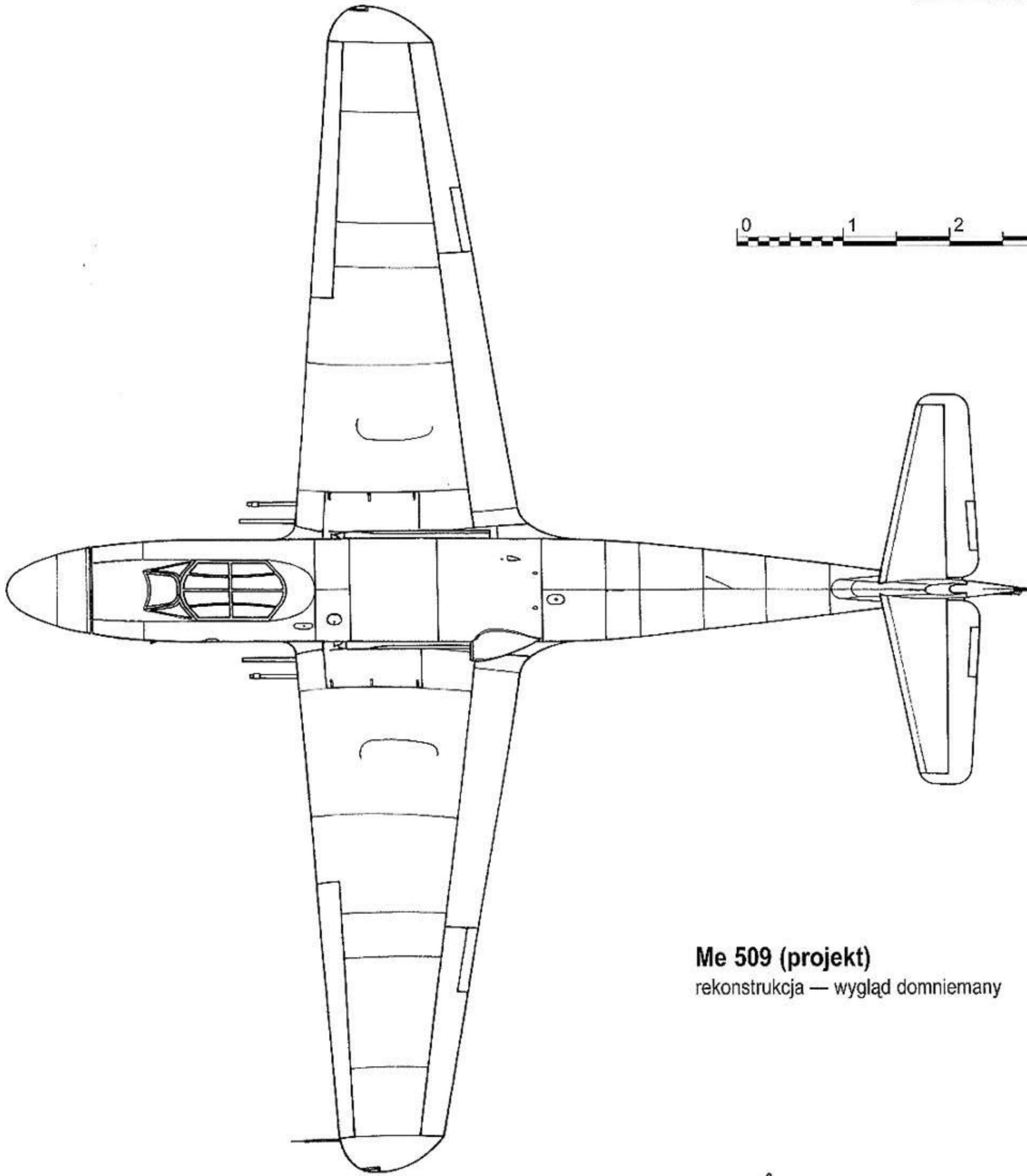
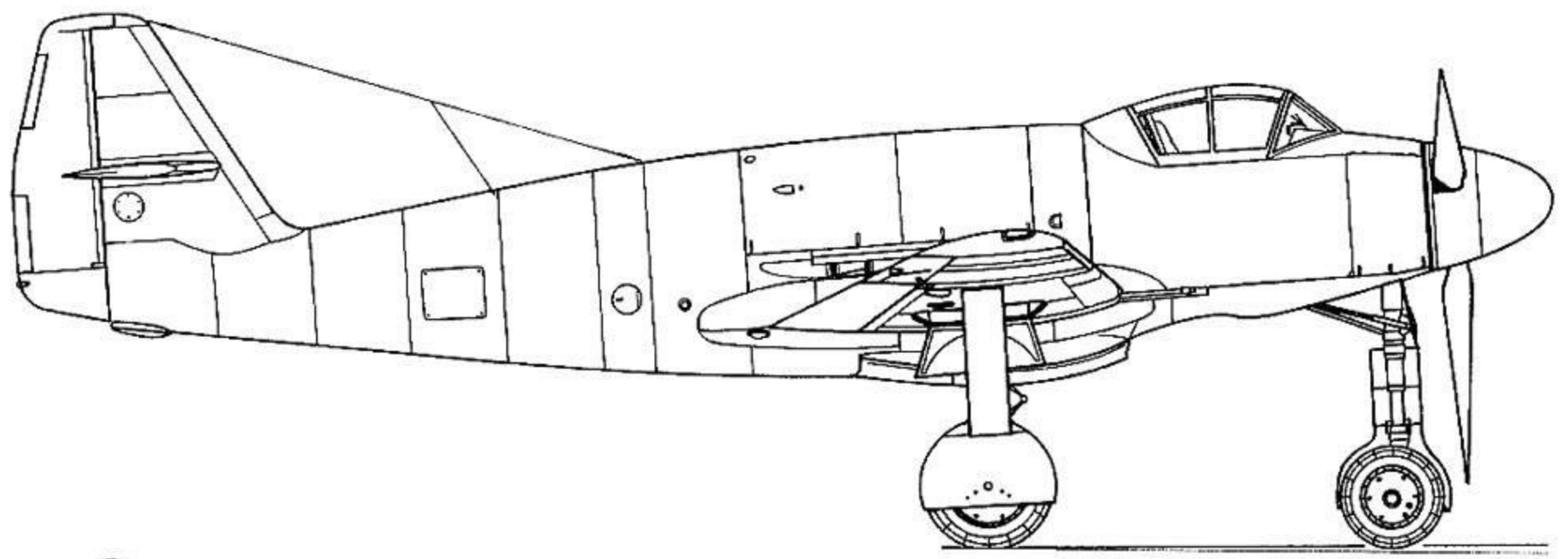
Równie źle potoczyły się losy innego następcy Me 109 — Me 309. Samolot ten powstał jako kompletnie nowa konstrukcja, która podobnie jak Me 209 nie miała z Me 109 nic wspólnego. „309” miała być nowoczesnym i nowatorskim rozwiązaniem, wyrażającym ambicje zespołu konstrukcyjnego i wytwórni, ale zarazem użytecznym dla pilotów Luftwaffe. W wyniku tego w Me 309 nie zastosowano właściwie żadnych rozwiązań zaczerpniętych z Me 109 (nie licząc oczywiście niektórych podzespołów instalowanych wewnątrz płatowca).

Prace projektowe nad Me 309 rozpoczęły się w marcu 1941 roku, zaraz po zakończeniu programu badawczego Me 209 V4. Niemniej korzeni nowego płatowca należałoby doszukiwać się już w latach 1939 i 1940, kiedy to na poszczególnych Me 109 zaczęto testować różne rozwiązania z myślą o następcach „109”. Chodzi tu głównie o nowe podwozie w skrzydłach, jak i całkowicie wymieniony system chłodzenia — oba rozwiązania były badane z myślą o Me 209 i Me 309 i znalazły potem zastosowanie na tej drugiej konstrukcji. Jednym z takich eksperymentalnych samolotów był Me 109 V31, W.Nr 5642, SG+EK (powstały na bazie Me 109 F-1), pierwszy prototyp, na którym jednocześnie przetestowano nowe podwozie główne oraz nowy system chłodzenia. Mniej więcej w tym samym czasie co V31, na Me 109 V23, W.Nr 1801, D-ISHN (vel CE+BP), zainstalowano na stałe improwizowane trójkołowe podwozie z przednią golenią, znajdującą się tuż za śmigłem, a przed chłodnicą oleju. To rozwiązanie stworzono w 1941 roku specjalnie z myślą o Me 309.

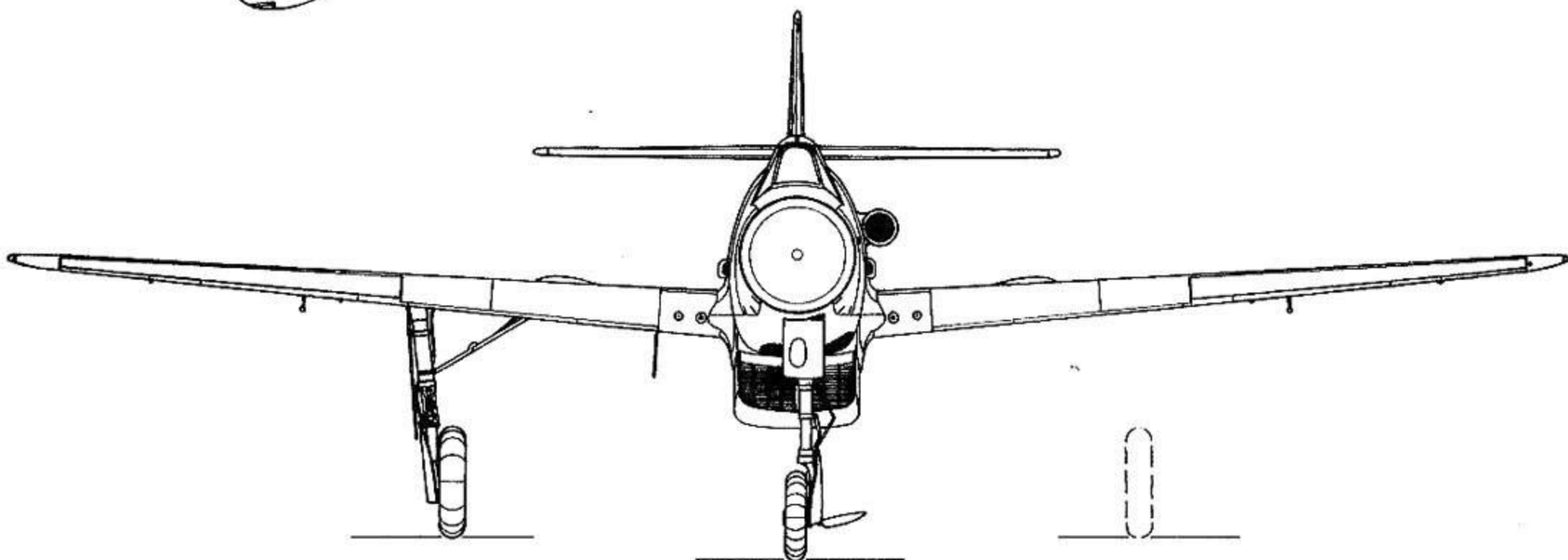
Ponieważ koncepcja samolotu okazała się trudna w realizacji, a przy tym tworzono kompletnie nowy samolot, dlatego do razu zamówiono dziesięć egzemplarzy prototypowych. Pierwszy z nich powstał już w czerwcu 1942 roku i został oblatany 18 lipca tegoż roku, choć bez kołpaka. Był to Me 309 V1, W.Nr 001*, GE+CU, za sterami którego siedział Karl Baur. Montaż dalszych płatowców okazał się nieco bardziej

9. Dokładniej rzecz biorąc, W.Nr samolotu to 3090000001.

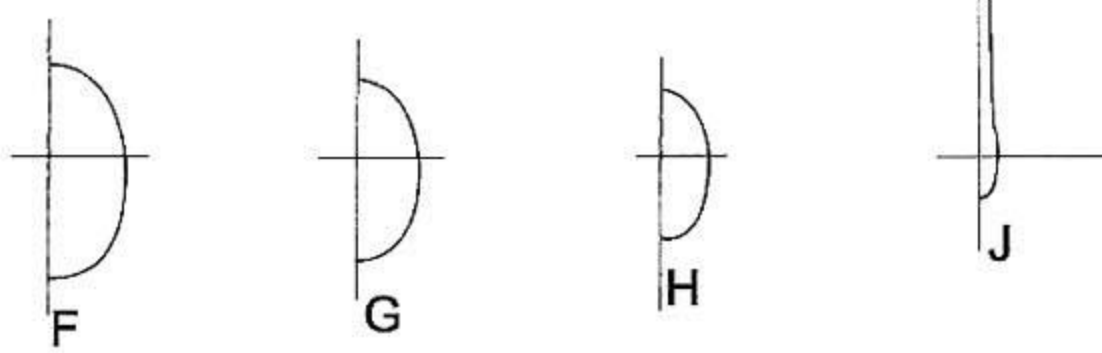
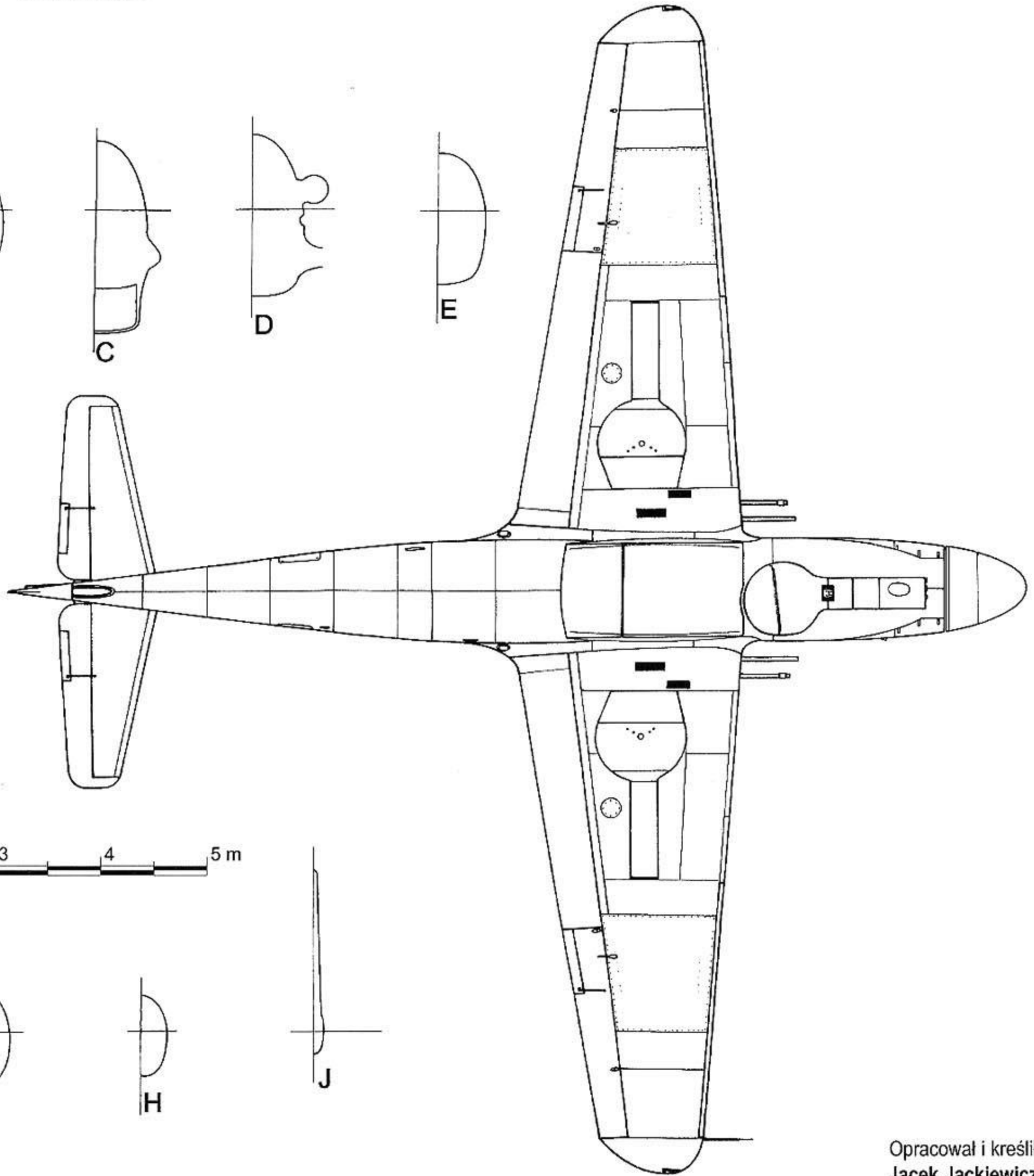
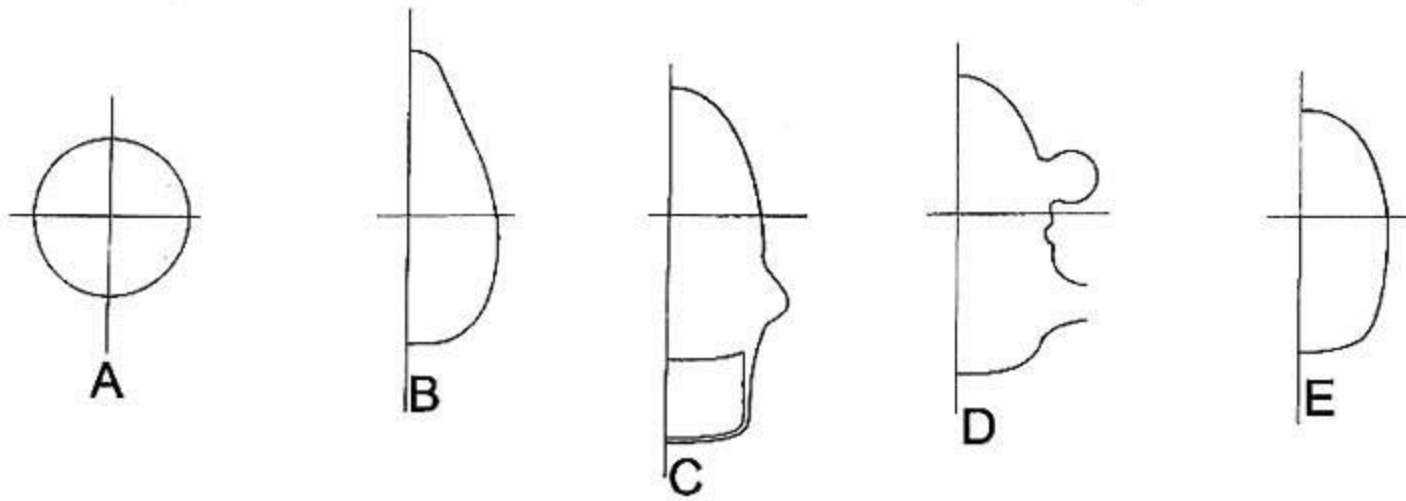
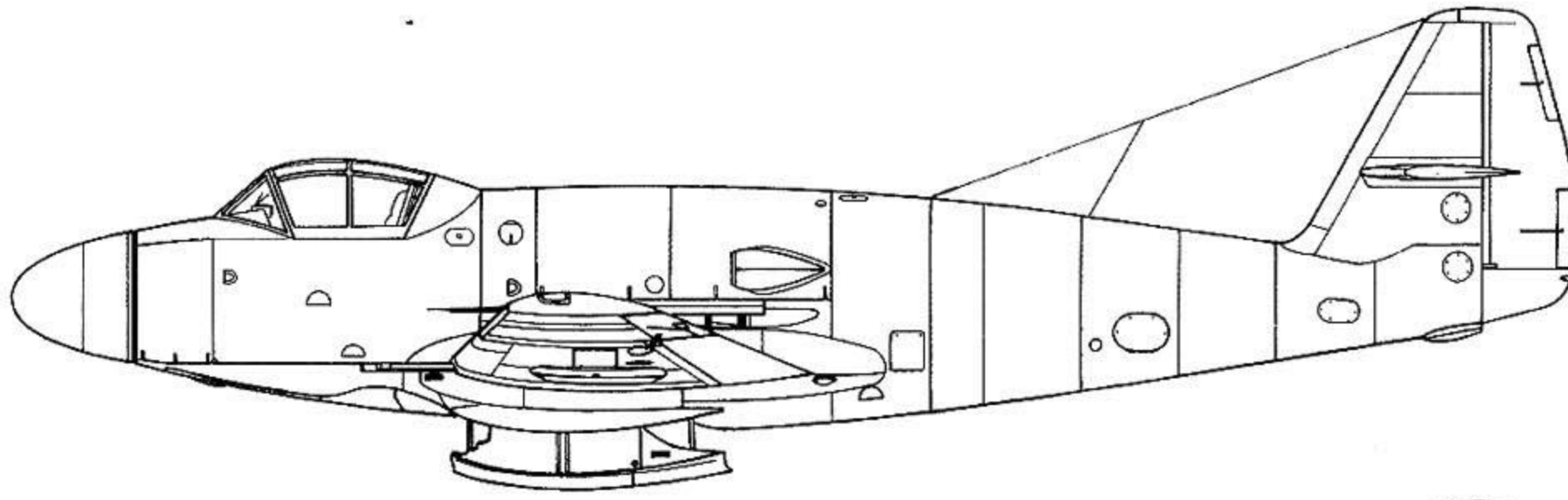
Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



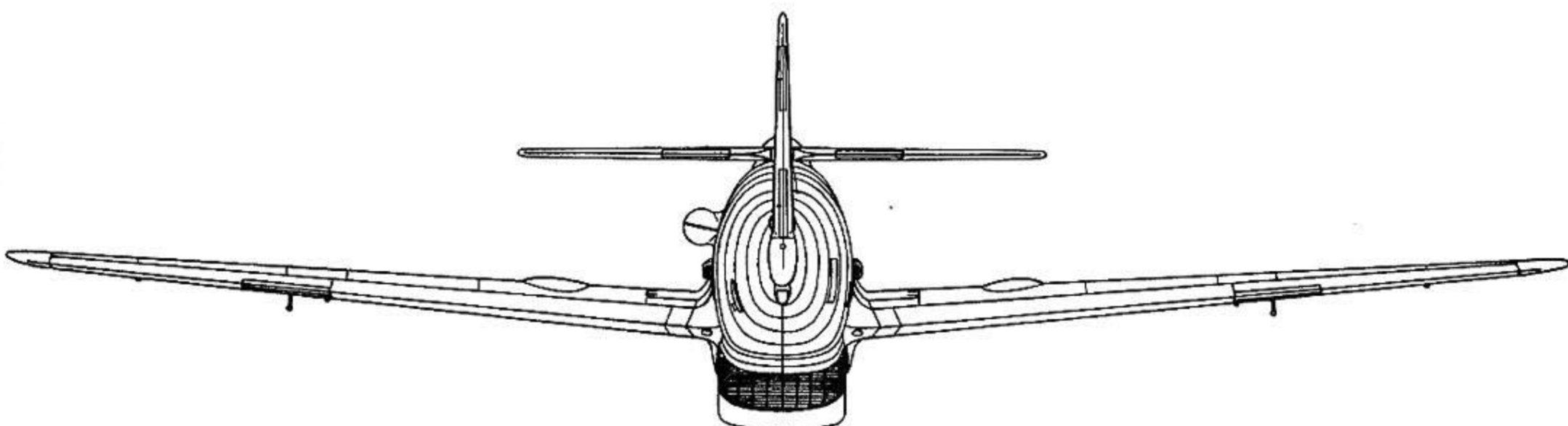
Me 509 (projekt)
rekonstrukcja — wygląd domniemany



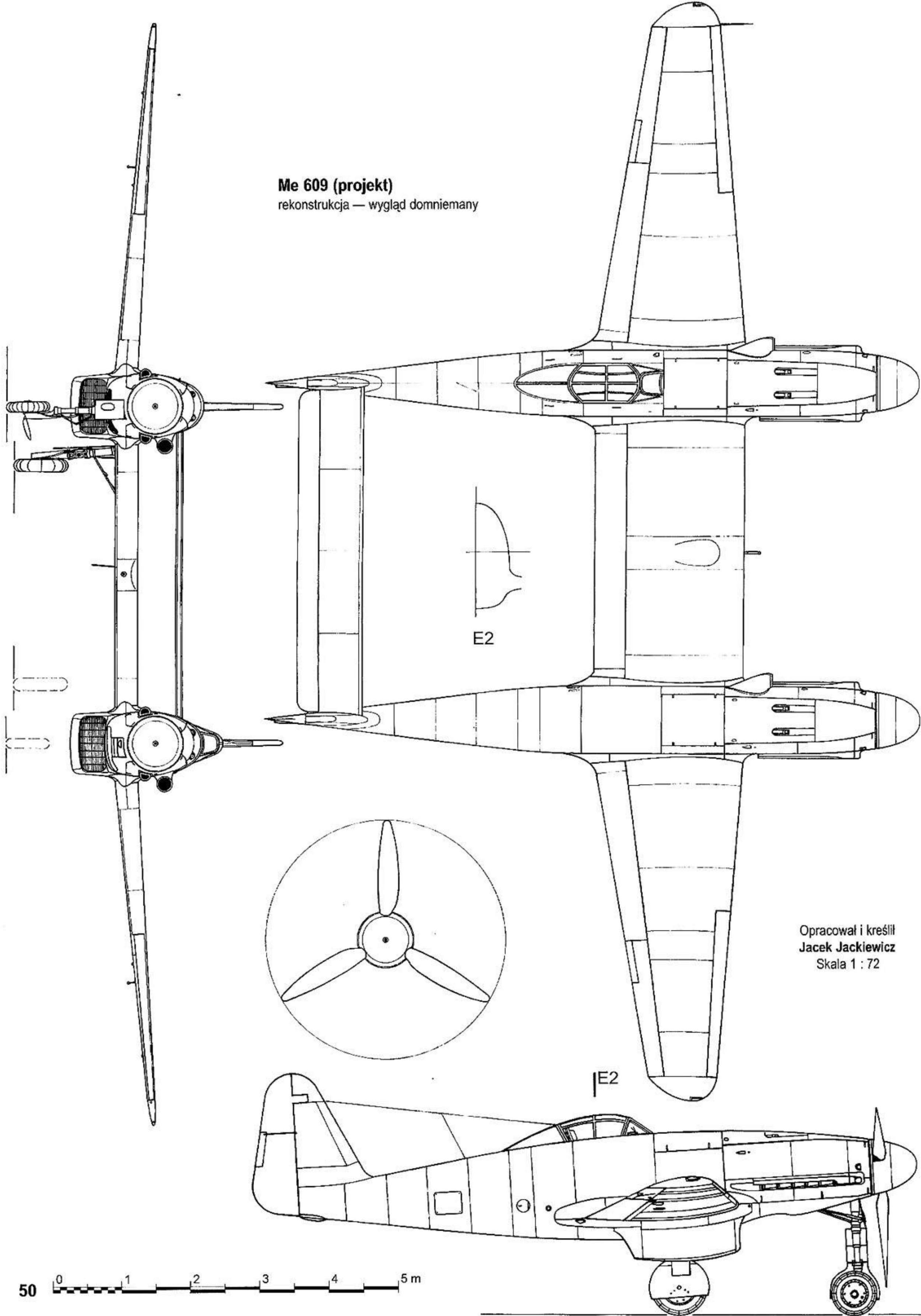
A B C D E F G H J



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

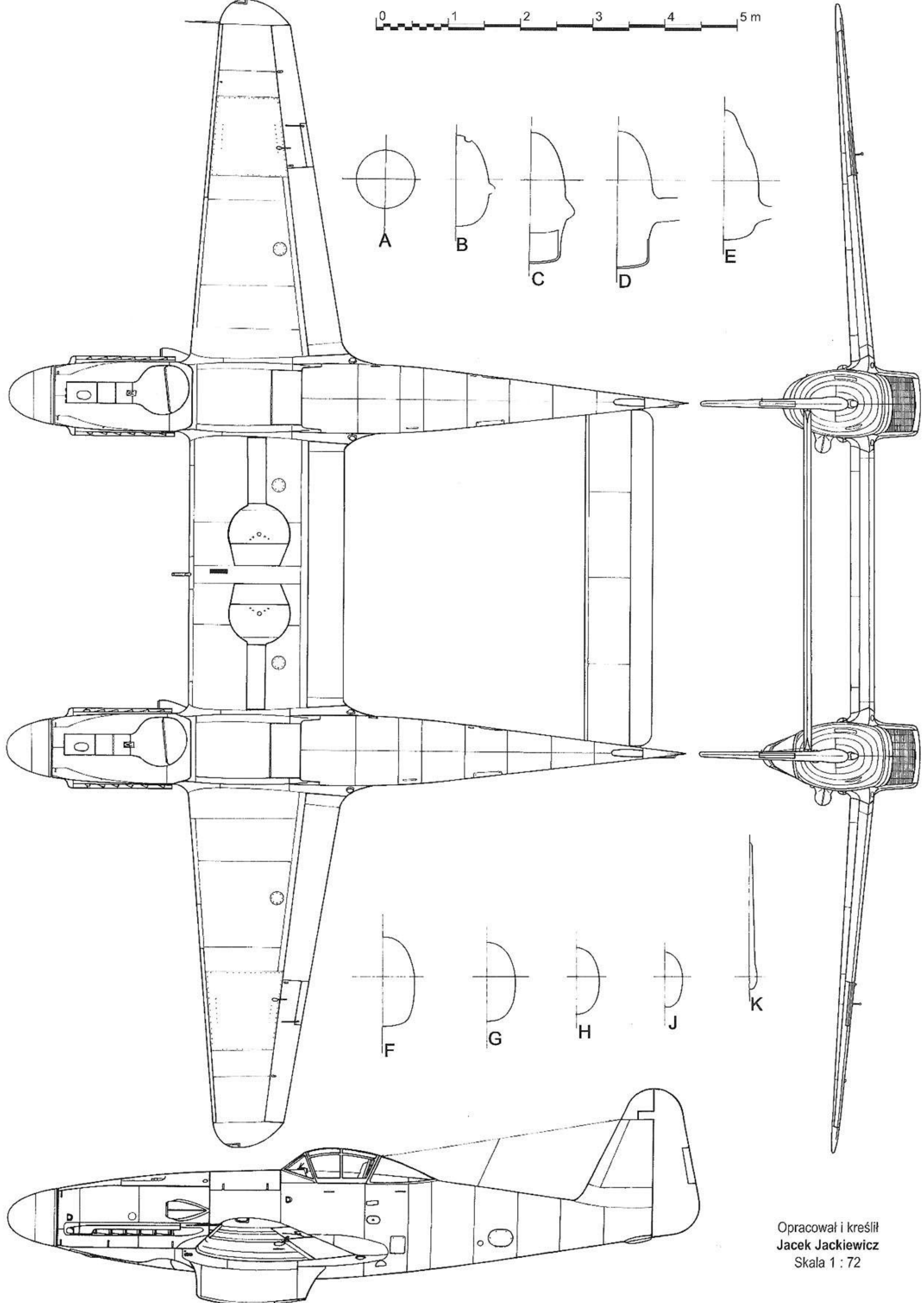


Me 609 (projekt)
rekonstrukcja — wygląd domniemany



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

0 1 2 3 4 5 m



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

|A |B |C |D |E |F |G |H |J |K



Me 309 V1, W.Nr 001, GE+CU znaleziony przez Amerykanów pod koniec wojny.

(zwa M. Grzesi)

pracochlony, m.in. ze względu na konieczność zmodernizowania końcówek skrzydeł. W konsekwencji V2, W.Nr 002 z rejestracją GE+CV dołączył do prób dopiero zimą 1942 roku, po jego oblataniu 28 listopada. Następne pojawiły się dopiero w 1943 roku — V3, W.Nr 003, GE+CW w marcu i V4, W.Nr 004, RH+LH w czerwcu. Na tym etapie wojny było już jednak za późno na dopracowywanie nowego myśliwca i wskutek tego cały program Me 309 zaczął się stosunkowo szybko chylić ku upadkowi. Ostateczny cios nadziejom zespołu Messerschmitta zadał sam samolot, który okazał się tworem nie najlepszym, a przy tym nie gwarantującym wystarczająco dobrych parametrów bojowych. Jego prędkość maksymalna oscylowała prawdopodobnie w granicach około 650 km/h, co całkowicie dyskwalifikowało go jako nowy myśliwiec na 1944 rok. Jeżeli prawdą jest, iż prędkość taką uzyskano podczas prób z silnikiem typu DB 603, to wskazywałoby to na całkowitą klęskę prac konstruktorskich Messerschmitta. Samolot, który miał być o wiele szybszy od Me 109G dzięki czystej aerodynamice, mocniejszemu silnikowi i specjalnym innowacjom w systemie chłodzenia, w rzeczywistości okazał się mniej więcej tak samo szybki, jak Me 109G w swej pierwotnej wersji.

Brak dokładnych danych uniemożliwia odtworzenie historii prototypów Me 309. Jedynym pewnym faktem jest, iż już 25 września 1942 roku, podczas kończenia 16. lotu, Versuch-1 doznał uszkodzenia czołowej goleni podwozia głównego na przyfabrycznym lotnisku w Augsburgu. Wynikałoby z tego, że na przestrzeni ponad dwóch miesięcy na samolocie tym wykonano tylko 17 próbnych lotów, co daje wiele do myślenia. Tym bardziej, że w międzyczasie wymieniono statecznik pionowy (typ Ia na typ Ie). Nieco później zmieniono także silnik: w miejsce DB 605B W.Nr 17290 w grudniu wstawiono DB 603 A-1. Jednocześnie na Versuch-2 miano testować sil-

nik DB 609, ale — jak się wydaje — planów tych nie zrealizowano.

Równie trudno stwierdzić, kiedy w ogóle program Me 309 został zakończony. Wydaje się, iż musiało to nastąpić mniej więcej jesienią 1943 roku, gdyż RLM połączyło swoją decyzję o jego kasacji z zaleceniem skupienia się na pracach nad Me 262.

Me 309 od początku tworzone jako maszynę wielozadaniową. Samolot mógł pełnić rolę ciężko uzbrojonego myśliwca do zwalczania ciężkich bombowców wroga, standardowego myśliwca, ale można go było wykorzystać także do lotów dalekodystansowych i bombardowania. Jako niszczyciel, Me 309 A-2 miał przenosić potężną baterię: działko MK 108, dwa kaemy MG 131 w kadłubie oraz dwa działka MG 151/20 i dwa kaemy MG 131 w skrzydłach. W wersji standardowej Me 309 A-1 uzbrojenie mogło zostać ograniczone do 30-mm działka w kadłubie oraz dwóch kaemów 13-mm nad silnikiem. Natomiast wersja B byłaby przeznaczona do przenoszenia pod skrzydłami dwóch bomb, względnie dodatkowych zbiorników. Pylony instalowano pod skrzydłami, ale bardzo blisko kadłuba, pomiędzy podwoziem a wysuwaną chłodnicą.

Me 509 i Me 609

Planowanie wersji rozwojowych „109” przez zespół konstruktorów Messerschmitta nie zostało zakończone na Me 309. Na ich deskach kreślarskich pojawiło się szereg następnych projektów z Me 609 i Me 509 na czele. Oba pomysły w prostej linii wywodziły się z Me 309, co oznacza, iż z góry zostały skazane na niepowodzenie. Ale wydaje się, że gdyby nawet Me 309 okazał się sukcesem, to te nowe projekty i tak nie zostałyby zrealizowane. O ile Me 609 miałby ewentualnie jakieś szanse, to Me 509, będący tylko zbiorem bardziej ekstrawaganckich pomysłów zastosowanych na Me 309, nigdy nie mógłby liczyć na realizację.

Me 509 to dokładna kopia Me 309, z tym, że inaczej zakomponowana. W przeciwieństwie do Me 309, nowy myśliwiec miał mieć silnik zainstalowany w śro-

dku kadłuba, a kabina miała zostać przeniesiona całkowicie do przodu, tuż za kołpak. Pomiedzy nią a silnikiem miało znaleźć się wyposażenie i zbiornik paliwa. W ten sposób całe uzbrojenie Me 309 musiałoby zostać ograniczone na Me 509 do dwóch działek i dwóch kaemów w koronach skrzydeł. Poza tym, wszystkie rozwiązania konstrukcyjne zostały zachowane, choć możliwe, że do napędu planowano zastosować silnik DB 609.

Me 609 natomiast to kolejny „bliźniak”, a więc dwa Me 309 połączone jednym centroplatem. Projekt takiego samolotu, będący kopią rozwiązań zastosowanych na Me 109Z, powstał najprawdopodobniej na przełomie lat 1942 oraz 1943, gdyż przewidziano w nim wymianę chłodnicy, co wskazuje na wyciągnięcie już pierwszych wniosków z dotychczasowych doświadczeń Me 309. Zamiast wysuwanej chłodnicy, kompletnie przecież archaicznej¹⁰, na obu kadłubach Me 609 zabudowano stałe, duże chłodnice, umiejscowione w centralnym punkcie każdego z nich. Rozwiązanie to powodowało, że podczas kołowania zanieczyszczenia (na przykład błoto) wyrzucane w powietrze przez przednie koło mogłyby wpadać bezpośrednio do kanału dolotowego chłodnicy. Oznacza to, iż w praktyce prawdopodobnie musiano by zastosować jakieś dodatkowe rozwiązania.

Kolejną zmianą, wprowadzoną na Me 609 względem Me 309, okazała się modernizacja podwozia głównego. Zamiast jego instalacji w zewnętrznych częściach skrzydeł, zabudowano je w łączącym oba kadłuby centroplacie. Tam też przewidziano miejsce dla zabudowy dwóch działek MK 103 i pylonu dla bomb o ciężarze do 500 kg. Tak przynajmniej miał zostać uzbrojony Me 309A, pełniący rolę Zerstörera. Wersja Me 309B, odgrywająca rolę Schnellbombersa, miała posiadać uzbrojenie zredukowane do dwóch działek MK 108 w kadłubach, ale za to ciężar przenoszonych bomb miał zostać zwiększony do 2000 kg na czterech podwieszeniach. Za napęd obu wersji miały posłużyć DB 603G o mocy 1740 KM, które pozwalałyby na osiągnięcie pułapu operacyjnego rzędu 7500–8000 metrów.

10. Warto podkreślić, iż na przykład Francuzi już przed 1940 rokiem doszli do wniosku, że wysuwana chłodnica na MS.406 jest nieporozumieniem i na MS.410 zastąpili ją stałą konstrukcją.

WERSJE POCHODNE „109“ ZA GRANICĄ



Buchón

Historia powstawania hiszpańskiej wersji Me 109 to najprawdopodobniej najdłuższa opowieść o którejkolwiek z wersji „109“. Jej korzenie sięgają okresu nie późniejszego niż przełom 1942 i 1943 roku. Wtedy to bowiem ostatecznie sfinalizowano umowę hiszpańsko-niemiecką, dotyczącą wyposażenia Hiszpańskich Sił Powietrznych (EdA — Ejército del Aire) w niemieckie myśliwce produkcji Messerschmitta. W przeciwieństwie do uzgodnień z innymi partnerami, umowa obu państw nie dotyczyła zakupu pewnej partii „109“, lecz uruchomienia w tym kraju licencyjnej produkcji tego samolotu. Strona niemiecka zobowiązywała się do dostarczenia odbiorcy całej dokumentacji, niezbędnej przy licencyjnej produkcji, oraz pewnej partii gotowych już płatowców, choć pozbawionych dodatkowego wyposażenia w postaci uzbrojenia, radiostacji i silnika. Płatowce te miały posłużyć Hiszpanom do opanowania umiejętności składowania „109“, a jednocześnie do skrócenia terminu oczekiwania EdA na pierwsze seryjne, zdatne do służby liniowej Me 109.

Wydaje się, że obie strony nie były pewne co do skali przedsięwzięcia i środków niezbędnych do jego realizacji. Wygląda na to, że na początku 1943 roku Niemcy i Hiszpanie nie wiedzieli nawet ile egzemplarzy płatowców będzie niezbędnych do realizacji planów. Początkowo (czerwiec 1943 roku)¹⁰ mówiono o dostarczeniu 15 Me 109G, ale zimą 1943/44 okazało się niezbędne dostarczenie kolejnych dziesięciu egzemplarzy Gustawa. Jeśli jednak pierwsze 15 sztuk mogło pochodzić jeszcze z serii produkcyjnych Me 109 G-4, o tyle następne dziesięć płatowców bez wątplenia było już w wersji Me 109 G-6.

Dostawy zaczęto realizować dopiero na przełomie lat 1943 i 1944. Pierwszych pięć egzemplarzy dostarczono w grudniu 1943 roku, a następnych dzie-

Pierwszy prototyp w bardzo długiej historii HA-1109. Jest to Me 109 E-3 z kodem 6●119, w którym wymieniono standardowy silnik DB 601A na HS-12Z-89 w celu przeprowadzenia wstępnej tury testów. Wyraźnie widać, że okapotowanie silnika konstrukcyjnie, i nawet kolorystycznie, dostosowano do pozostałej części płatowca.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

się sztuk w lutym 1944 roku. W tym samym miesiącu wysłano również pięć Me 109 G-6, podczas gdy pozostałych pięć wraz z jednym całkowicie ukończonym Gustawem-6 (choć bez silnika) dotarło do Hiszpanii w czerwcu lub w lipcu 1944 roku.

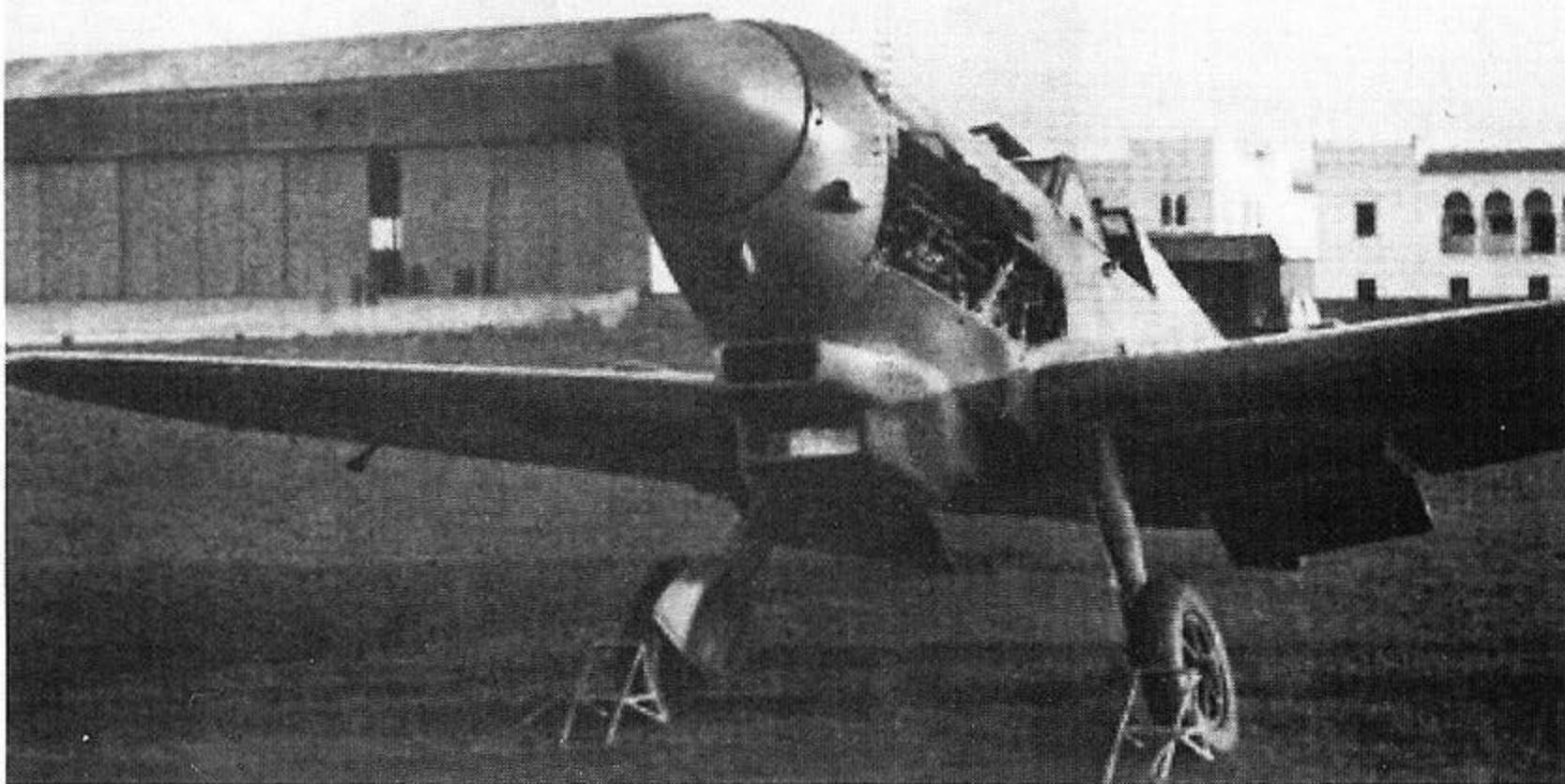
Jeśli dostawy płatowców nie sprawiły większych problemów (poza pewnym opóźnieniem), o tyle transport dokumentacji technicznej okazał się nie lada kłopotem. W wyniku tego technicy firmy Hispano-Aviacion (HA), mającej zajmować się produkcją „109“, musieli uczyć się montażu samolotu na własnych błędach i doświadczeniach, wyniesionych z remontów generalnych wcześniejszych modeli Me 109, używanych w EdA od czasu wojny domowej. Jeszcze gorzej sytuacja wyglądała tylko z wyposażeniem „109“, nade wszystko z silnikami, bez których nie mogło być mowy o uruchomieniu nie tylko produkcji licencyjnej, ale nawet montażu gotowych płatowców przywiezionych z Niemiec. Problem ten pojawił się już w trakcie negocjacji z III Rzeszą i gdzieś pod koniec 1943 roku Hiszpanie mieli już całkowitą pewność, iż do napędu ich Messerschmitta niezbędny będzie inny silnik niżli DB 605. Stąd najprawdopodobniej wzięła się idea stworzenia nowej wersji Me 109, gdyż myśliwiec z odmiennym silnikiem nie mógł być już uznany za maszynę stricte licencyjną. W ten sposób powstał Me 109J.

Wybór Hiszpanów padł na ich własny silnik typu Hispano-Suiza 12Z-89. Był to nowy motor, wciąż jeszcze znajdujący się na wczesnym etapie rozwoju. Prace nad nim prowadzono w zakładzie firmy, mieszczącym się w Barcelonie. Jednostka napędowa była raczej standardowa, gdyż wykorzystano w niej rozwiązania stosowane przez HS we wcześniejszych motorach typu 12Y. Silnik dawał moc 1282 KM, co teo-

retycznie gwarantowało możliwość osiągnięcia w miarę dobrych parametrów taktycznych nowego „Messera“. Oczekiwania zostały potwierdzone przez testy prototypu, przeprowadzone w Centrum Testów i Rozwoju Lotniczego, w Cuatro Vientos. Wyznaczony samolot — Me 109 E-1 z kodem 6●119 — nie osiągnął co prawda parametrów lotu charakterystycznych dla Me 109 G-2, ani tym bardziej dla myśliwców alianckich tego okresu. Niemniej jego prędkość okazała się większa niż Me 109E używanych w EdA, a to już było satysfakcjonujące. Dlatego podjęto decyzję o jak najszybszym poprawieniu właściwości pilotażowych Me 109J, które uległy pogorszeniu na skutek wymiany silnika i kontynuowaniu procesu rozwojowego myśliwca. Po zmianie instalacji silnika i statecznika pionowego (pierwszy odchyłono nieco w lewo, a drugi w prawo; wszystko to dlatego, że śmigło w HS 12Z-89 obracało się w przeciwną stronę niż w DB 605), a także wprowadzeniu kilku drobniejszych poprawek (głównie modyfikacja instalacji paliwowej), samolot skierowano do dalszych testów.

Wraz z realizacją procesu modyfikacji 6●119 do programu badawczego włączono nowy samolot. Był to Me 109 G-6, w którym Hiszpanie zastosowali całkowicie nowy pomysł instalacji chłodnic silnika. Maszyna ta została przygotowana do testów dopiero zimą 1945 roku i w swój dziewiczy lot wzbijała się 3 marca z lotniska Tablada pod Seville. Samolot, występujący już pod fabryczną nazwą HA-1109 J-1L, względnie wojskową — C.4J (C od Caza — Myśliwiec typu 4J), wystartował wyposażony w angielskie śmigło Hamilton-Standard, gdyż przewidziane Escher-Wyzz V71L1 ze Szwajcarii nie dotarło na czas. Wyniki testów nie są znane, ale wielce wątpliwe jest, aby z takim układem chłodnic, jaki zastosowano na

¹⁰ Na ten miesiąc datowany jest pierwszy dokument dostępny autorowi, w którym znajduje się wzmianka o hiszpańskich „109“. Możliwe jednak, iż kwestie współpracy uzgodniono już wcześniej.



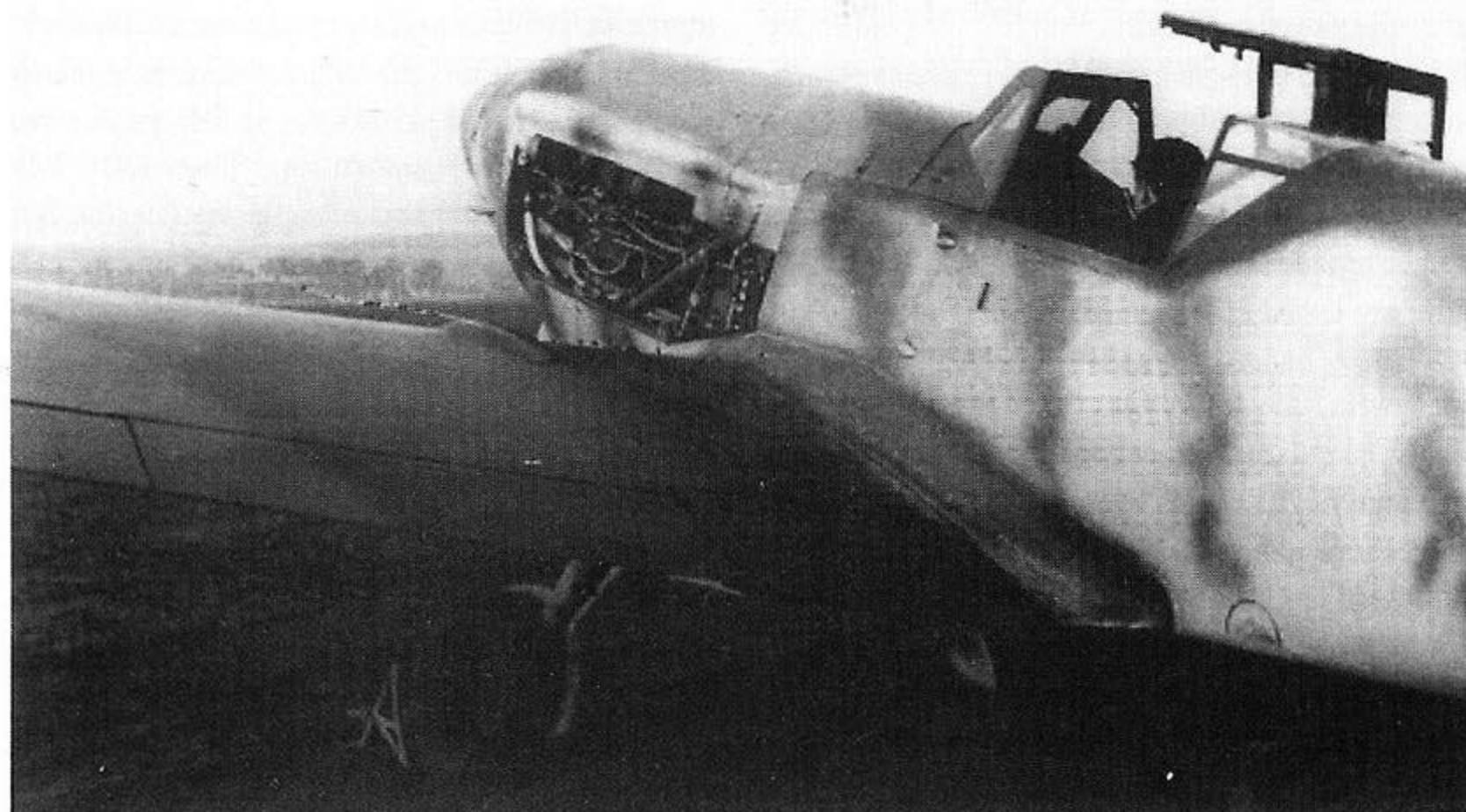
prototypie C.4J, samolot swoimi osiągnięciami mógł wywołać entuzjazm wśród specjalistów. Niezależnie jednak od wyników, próby samolotu kontynuowano przez następny rok, aż w styczniu 1946 roku oddano go do dyspozycji Narodowego Instytutu Badań Lotniczych (INTA — Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica), gdzie miał przejść testy państwowe. Po ich ukończeniu na maszynie zainstalowano szwajcarskie śmigło i odesłano do bazy w Alcalá de Henares na turę prób nadzorowanych przez personel HA. Testy te, prowadzone zarówno w powietrzu jak i na ziemi, trwały aż do początku 1947 roku, kiedy to samolot uległ uszkodzeniu podczas przymusowego lądowania w bazie Morón pod Seville.

Wiele z tego, czego dowiedziano się wówczas o pracy silnika, okazało się zbędne, albowiem w latach 1947–1950 Ministerstwo Lotnictwa podjęło kilka decyzji, które wpłynęły na daleko idące zmiany w konstrukcji maszyny. To z kolei spowodowało wydłużenie całego procesu prób o kilka lat i przesunięcie terminu wprowadzenia samolotu na uzbrojenie EdA na początek lat 50.

Główne z tych zmian dotyczyły przedniej części samolotu. Wymieniono silnik na bardziej adekwatny, choć o parametrach bardzo podobnych do HS-12Z-89; był to HS-12Z-17, już produkowany w Barcelonie na francuskiej licencji. Jednocześnie całkowicie przekonstruowano jego instalację oraz okapotowa-

nie, a zarazem zdecydowano się na zainstalowanie nowego śmigła. Tym razem wybrano produkt angielskiego przemysłu — de Havilland *Hydromatic* PD-63-335-1, który jednakowoż uniemożliwił zainstalowanie działka strzelającego poprzez silnik. To z kolei wymusiło decyzję o modyfikacji konstrukcji skrzydeł tak, aby uczynić możliwym zainstalowanie w nich uzbrojenia lufowego. Początkowo rozważano możliwość wykorzystania 12,7 mm kaemów Breda-SAFAT, ale ostatecznie zdecydowano się na 20 mm działka HS-404, względnie HS-408, szybko uzupełnione zestawem ośmiu niekierowanych rakiet 80 mm firmy Oerlikon. W ten sposób w 1953 roku powstał HA-1112 K-1L, czyli uzbrojony w działka i rakiety HA-1109 K-1L, noszący wszakże takie samo oznaczenie wojskowe jak jego poprzednik — C.4J.

Tymczasem poradzono sobie z problemami związanymi z produkcją płatowców, z czym nie potrafił sobie poradzić przez kilka poprzednich lat. Do montażu kadłubów i skrzydeł przystąpiono dopiero w 1949 roku, kiedy to złożono pierwszych 80 egzemplarzy HA-1109 (w tym również oryginalne Me 109G, zalegające w magazynach od 1944 roku!), by w roku następnym zmontować 120 sztuk i w 1951 roku kolejnych 150 sztuk. Jednakże pomimo wyprodukowania całkowicie nowych płatowców, do próbnego montażu jednostki napędowej HS-12Z-17 w 1951 roku wykorzystano również kilka zakonserwowanych pła-



Jedyny Me 109J, jaki udało się zmontować na bazie egzemplarza Me 109 G-6, dostarczonego z Niemiec. Tak jak w przypadku maszyny 6●119, także i tej modyfikacji dokonano poprzez jak najprostszą wymianę silnika, w wyniku czego doszło do mnożenia chłodnic.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

towców Me 109G, dostarczonych przez Niemców jeszcze w trakcie wojny. Ogółem do prób wyznaczono sześć maszyn: trzy oryginalne Gustawy o hiszpańskich numerach seryjnych 1, 2 i 18, a także trzy płatowce hiszpańskiej produkcji z 1950 roku o numerach 81, 82 oraz 83. Wszystkie te prototypy nosiły różne oznaczenia fabryczne i nieco różniły się od siebie. Na przykład HA-1109 K-2L został wyznaczony do przetestowania uzbrojenia, składającego się z dwóch kaemów i ośmiu rakiet Oerlikon. Na HA-1109 K-3L sprawdzano natomiast samą instalację raketowego uzbrojenia. Dwa z pozostałych aparatów (numery 18 i 82) wyznaczono do testów polowych na lotnisku w Tablada, gdzie postanowiono powołać do życia pierwszą jednostkę uzbrojoną w maszyny typu *Jota* (jak C.4J nazwali piloci) — 11 Escuadrón pod dowództwem mjr. Garcíi Paeza.

Wnioski płynące z prób wszystkich tych maszyn wskazywały na dosyć dobre parametry nowego wcielenia Me 109. W 1952 roku, jeszcze podczas trwania testów polowych, przystąpiono zatem do produkcji HA-1109 i do końca tego roku zmontowano pierwszych 19 seryjnych maszyn. Samoloty nosiły numery od 1 do 19 i zostały porożysyłane do różnych jednostek w celach zapoznawczych.

Decyzję o produkcji podjęto pomimo tego, że już w trakcie prac nad C.4J, prowadzonych w latach 1950–1952, zdano sobie sprawę, iż samolot nie spełnia pokładanych w nim nadziei. Czasy bardzo się zmieniły i na początku lat 50. siły myśliwskie w niemal wszystkich państwach tworzone już na bazie odrzutowców. Dlatego też produkcja C.4J, prowadzona w oparciu o możliwości hiszpańskiego przemysłu lotniczego nie miała większego sensu. Nawet podjęcie decyzji o przeklasyfikowaniu samolotu z myśliwca na szturmowiec niewiele zmieniało, gdyż prędkość w granicach 600 km/h była zbyt mała także i w tego typu działaniach, a konstrukcja oraz uzbrojenie *Joty* nie odpowiadały naturze działań szturmowych. Ponieważ jednak w produkcję samolotu zainwestowano już ogromne środki, a klauzule licencyjnego kontraktu wciąż jeszcze obowiązywały, dlatego prace nad „1109” postanowiono kontynuować aż do

Kolejne ujęcie tego samego prototypu, tym razem wykonane od tyłu. Płatowiec miał standardowy kamuflaż Luftwaffe (74/75/76), nałożony w sposób charakterystyczny dla zakładów z Regensburga. Warto zwrócić uwagę, iż kadłub został dostosowany do służby w tropikach, o czym świadczą zaczepy do parasola, które widoczne są pod wiatrochronem kabiny.

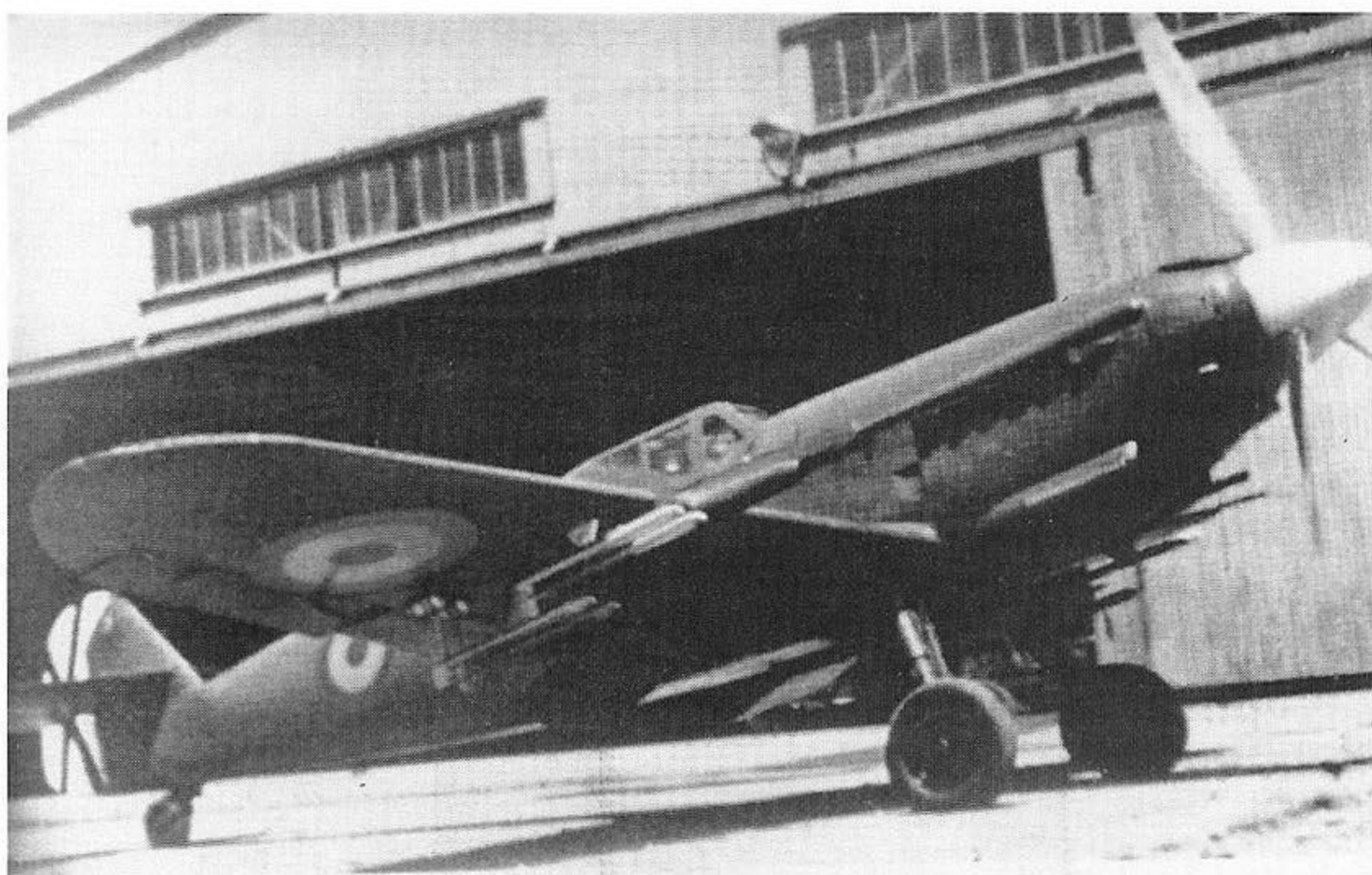
(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

zakończenia całego procesu. Okazało się to o tyle proste, że w 1952 roku stosunek świata do Hiszpanii zaczął się zmieniać, co pozwoliło znieść embargo na dostawy przemysłowe. Decyzja ta umożliwiła sfinalizowanie zakupu w Anglii silnika *Merlin 500/45*, który kadra Hispano-Aviacion wybrała jako rozwojową jednostkę napędową dla swej konstrukcji. Pertrakcje zakończono w 1953 roku i po zgodzie rządu JKM na sprzedaż silnika, wydanej latem, w drugiej połowie tegoż roku w hiszpańskich zakładach przystąpiono do montażu pierwszego silnika w kadłubie C.4J. System połączeń brytyjskiego motoru był odmienny od HS-12Z-17 i dlatego koniecznym stało się przerobienie niemal wszystkich instalacji w przedziale silnikowym. Przy okazji wykorzystano czas na skomponowanie kompletnej nowej osłony silnika, bardziej „europejskiej” niżli „włoskiej”, a przy tym bardziej aerodynamicznej. Ta zmiana najbardziej rzucała się w oczy zaangażowanemu w prace personelowi i to właśnie dzięki niej samolot uzyskał swoją nazwę — *Buchón* (*Golób*).

Prace nad nową wersją — oznaczoną jako HA-1109 M-1L — zostały sfinalizowane dopiero pod koniec 1954 roku, tak że prototypowa maszyna, powstała na bazie płatowca nr 197, wzbiła się w powietrze z lotniska San Pablo w dniu 30 grudnia. Za sterami samolotu siedział Fernando de Juan Valiente i to właśnie on jako pierwszy przekonał się, iż połączenie płatowca Messerschmitta i silnika Rolls-Royce dało dobre rezultaty. Jeżeli *Buchóna* oceniać jeszcze jako myśliwiec okresu II wojny światowej, to przyjdzie nam stwierdzić, iż charakteryzował się dosyć dobrymi parametrami taktycznymi. Szczególnie efektownie przedstawiała się początkowa prędkość wznoszenia — niemal dokładnie 30 m/s, a więc nawet o około sześć metrów na sekundę więcej niż prędkość wznoszenia zarejestrowana na Me 109 K-4. Również prędkość pozioma okazała się dosyć wysoka, choć w praktyce uległa pomniejszeniu na skutek zainstalowania uzbrojenia w skrzydłach. W wyniku tego, zamiast 700 km/h *Buchón* osiągał 674 km/h i to w dodatku na pułapie tylko 4000 metrów. W ostateczności jednak niski pułap nie odgrywał większej roli, gdyż samolot miał pełnić rolę szturmowca.

Wszystko co w *Buchónie* dobre, udało się uzyskać dzięki daleko idącym zmianom. Na tyle istotnym, że postanowiono zmienić oznaczenie samolotu. Nowy hiszpański Messerschmitt zaczął zatem nosić fabryczne oznaczenie HA-1112 M-1L, co automatycznie zaowocowało zmianą w oznaczeniu wojskowym: C.4K. Niestety, nie wszystkie spośród zmian znalazły zastosowanie w praktyce. Uwaga ta dotyczy przede wszystkim kółka ogonowego, które na prototypie zostało zainstalowane na zmodyfikowanym, wydłużonym widelcu. Podczas produkcji maszyn seryjnych zrezygnowano z tego rozwiązania.

Zaraz po pierwszym prototypie oblatano drugi i na obu kontynuowano krótkie testy. Loty próbne wykazały, iż niektóre wady samolotu pozostały nie zmienione; dotyczyło to przede wszystkim podwozia głównego, które sprawiało Hiszpanom najwięcej problemów przez cały okres eksploatacji samolotu. Niemniej maszyna z nowym, mocniejszym silnikiem spisywała się znacznie lepiej niż jej poprzednik i dlatego już na początku 1955 roku przystąpiono do „masowej” produkcji *Buchóna*. Jak nietrudno się domyślić, do realizacji wybrano wersję M-1L jako najbar-

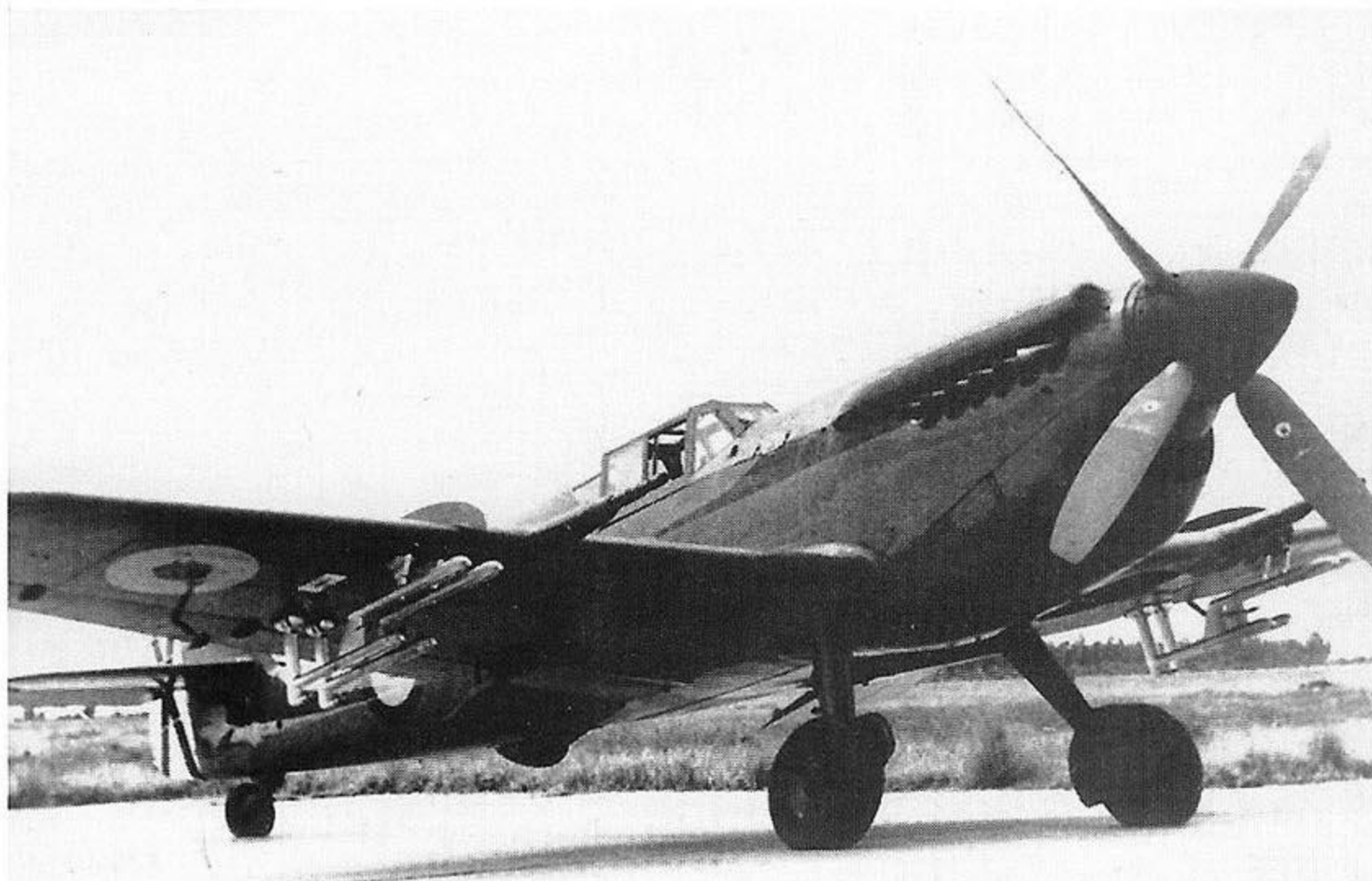


Tak wyglądał standardowy C.4L. Z produkcji takich maszyn zrezygnowano i po zmontowaniu kilkunastu egzemplarzy rozpoczęto montaż C.4K — mocniejszej wersji C.4L.

(IDHYCA)

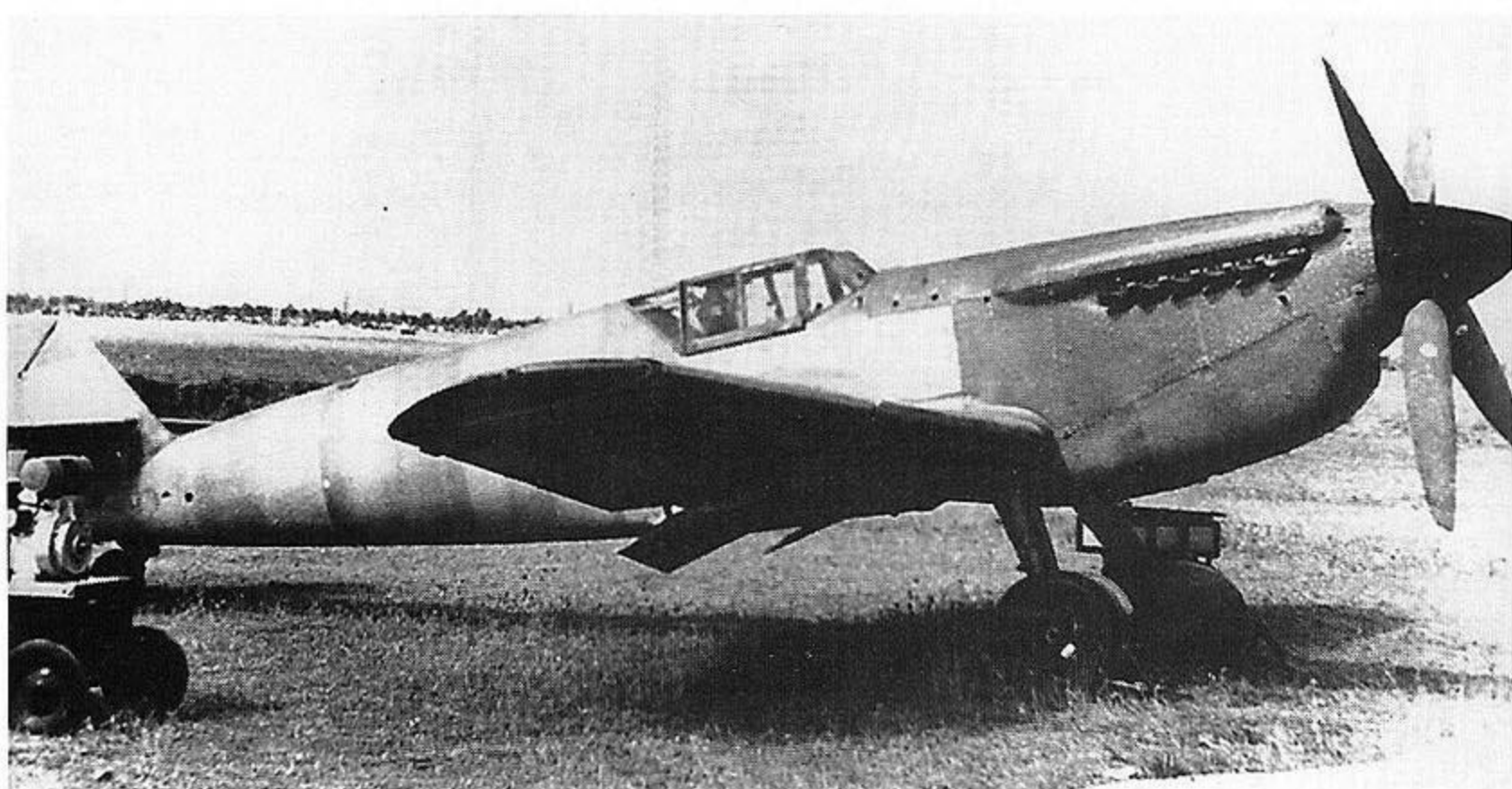
C.4K z pełnym uzbrojeniem i dodatkowym wyposażeniem radiowym w postaci radionamiernika (pod kadłubem, za skrzydłami), lata 50-te. Zdjęcie to warto porównać ze zdjęciem powyżej, gdyż dobrze ukazują różnice w wyglądzie C.4J i C.4K.

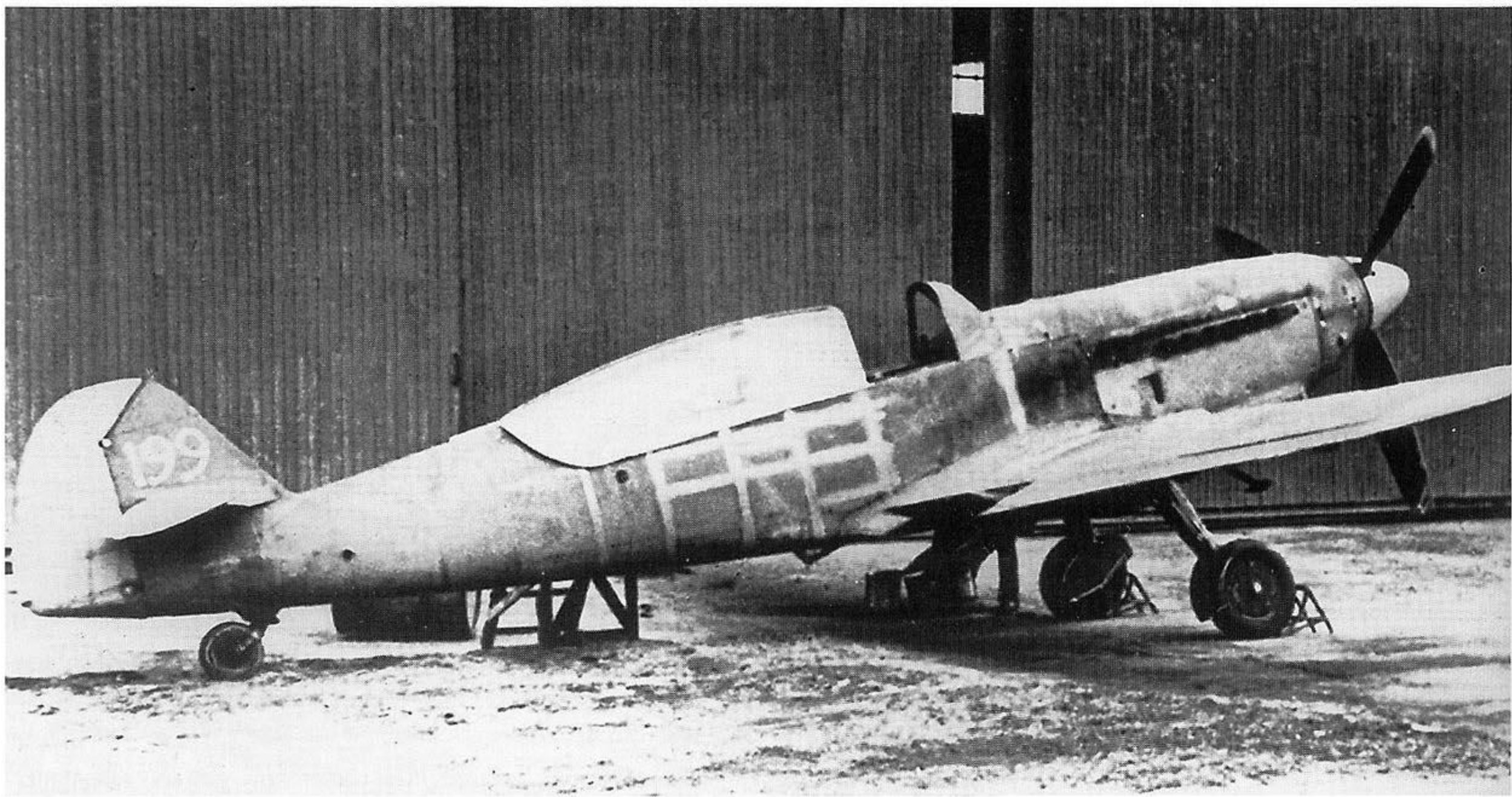
(IDHYCA)



Poniżej: Jeden z pierwszych seryjnych C.4K sfotografowany prawdopodobnie podczas wstępnych prób fabrycznych. Warto zwrócić uwagę na różną kolorystykę metalu zastosowanego do pokrycia tylnej części kadłuba i osłony silnika.

(IDHYCA)





Powyżej: Oryginalny prototyp dla dwumiejscowego „Messera“ powstały na skutek przebudowy jednego z C.4L, noszącego nr. ser. 199 (widoczny na stateczniku, namalowany białą farbą). Na zdjęciu widać wyraźnie, że personel musiał przebudować całą centralną część kadłuba i zainstalować w nim wielką owiewkę. Efekt tych ingerencji, w postaci jasnych, szerokich pasów na kadłubie, rzuca się w oczy. Owe pasy to miejsca, w których szpachlowano szwy nitowe i łączenia wręg kadłuba, naruszone lub zmienione podczas prac modyfikacyjnych. (MAP)



Po lewej: Prototyp dwumiejscowej wersji hiszpańskiej „109“, służącej do treningu pilotów przed przesiadką na *Buchóna*. Samolotowi temu nadano oznaczenie HA-1110 K-1L, ale jego seryjnej produkcji nie podjęto.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

Pierwszy prototyp HA-1112 M-1L, tego „prawdziwego“ hiszpańskiego Me 109, nazwanego *Buchón*. Zdjęcie to doskonale ukazuje profil płatowca z uwypukloną osłoną dolnej części silnika, od której maszyna otrzymała swoją nazwę.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

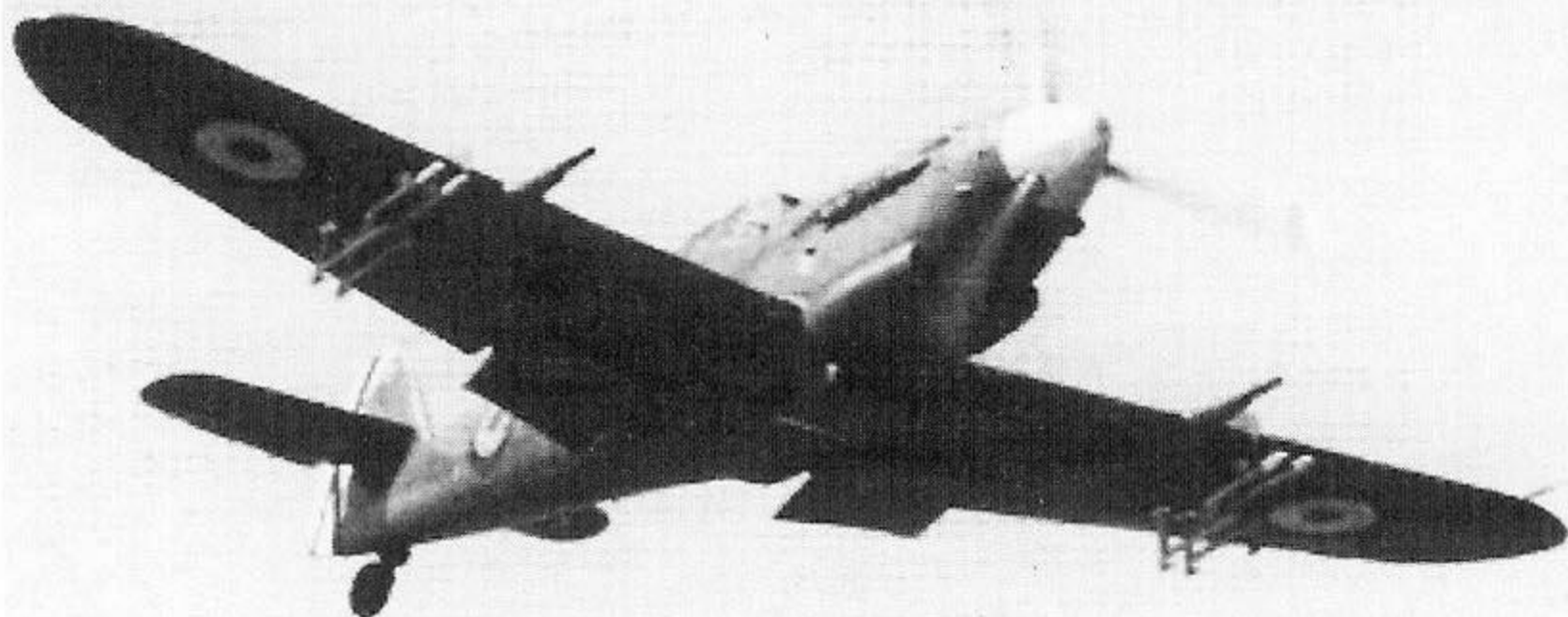


Prototyp HA-1112 K-1L przelatuje nad lotniskiem w Tablada, gdzie badano instalację działek HS-404, wyróżniającą tę wersję od pozostałych.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

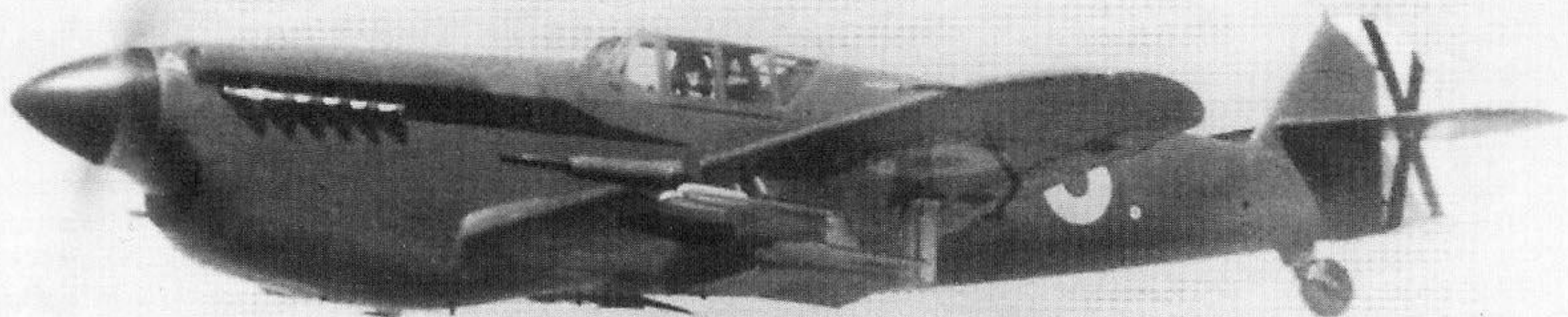
dziej uniwersalną. Dwie alternatywne wersje, M-2L i M-3L, powstałe tuż po drugim prototypie, nie wyszły poza fazę prób.

Pierwsze seryjne HA-1112 zostały przyjęte na stan EdA w listopadzie 1955 roku, a ostatni w roku 1956. Ogółem zmontowano 171 sztuk tych maszyn, po czym w 1957 roku Hispano-Aviacion zrealizowało program modernizacji siedmiu starych egzemplarzy C.4J. Po tej dacie w zakładach nadal pracowano nad *Buchónami*, gdyż niektóre z nich przechodziły procesy modyfikacyjne. Na pewnej partii maszyn zmodyfikowano tylną część owiewki, tworząc uwypuklony bulaj na górze. Na innej zainstalowano radionamiemiki, czyniąc to w sposób typowy dla Niem-



Jeden z pierwszych seryjnych *Buchónów* w locie. Maszyny tego typu nosiły wojskowe oznaczenie C.4K, gdyż pierwotna wersja hiszpańskiej „109” występowała pod oznaczeniem C.4J. Stąd jej wersji rozwojowej nadano pierwszą wolną literę w alfabecie, czyli K.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)



Jeden z bardziej barwnych *Buchónów* (C.4K-17), jakie służyły pod koniec lat 50-tych w Hiszpańskich Siłach Powietrznych. Na jego kadłubie namalowano kod 71⊙0, oznaczający maszynę dowódcy 71 Escuadrónu, którym był mjr Comes.

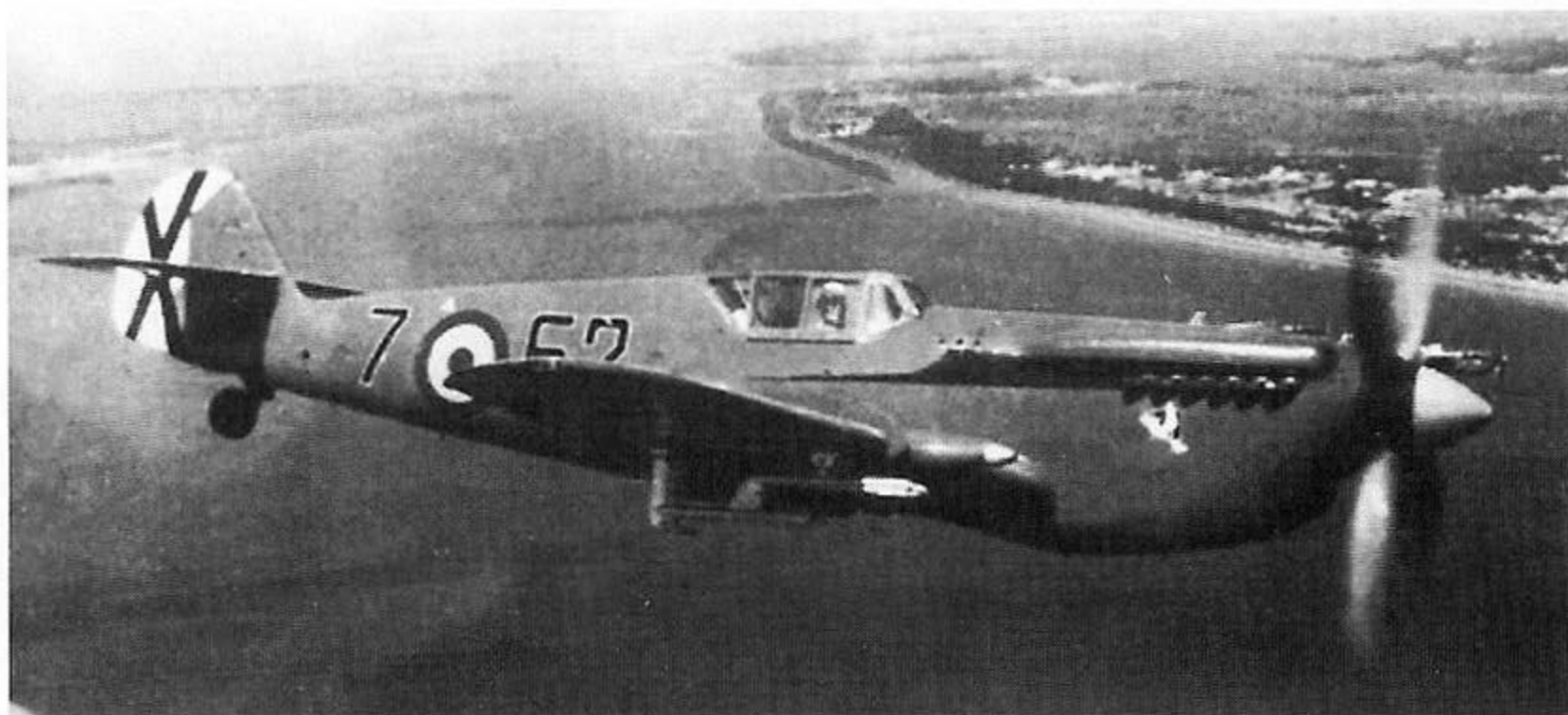
(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)





Powyżej: C.4K z kodem 71⊙13 i nazwą własną „Los Alcores“ namalowaną na osłonie silnika latał z lotniska na Majorce w 1957 roku. Maszyna nosi malowanie i oznakowanie standardowe dla *Buchónów*.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)



Po lewej: HA-1112 K-1L z 7. pułku myśliwsko-bombowego w locie nad Hiszpanią, lata 50-te. Maszyna nosi standardowe malowanie i oznakowanie (kod 7⊙62), włącznie z godłami, także na stateczniku pionowym (przedstawiające ptaszysko w locie — symbol zakładów produkujących *Buchona*), jak i na osłonie silnika (nurkujący pelikan na tle cyfry 7 — godło jednostki). Warto zwrócić uwagę, iż maszyna ma zdemontowane działka.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

Poniżej: Prawdopodobnie jedyne *Buchóny*, jakie służyły Hiszpanom w dwubarwnym kamuflażu na górnych powierzchniach. Na pierwszym planie znajduje się sławny „Mapi“ z kodem 71⊙5, jeden z pierwszych *Buchónów*, jakie zmontowano (rejestracja C.4K-9).

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)





Powyżej: *Buchón* z kodem 7085 i rejestracją C.4K-50, którego używano w 7. pułku na początku lat 60-tych. W tym czasie Messerschmitty latały pokryte srebrnym kolorem na górnych powierzchniach i lazurowym na dolnych.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

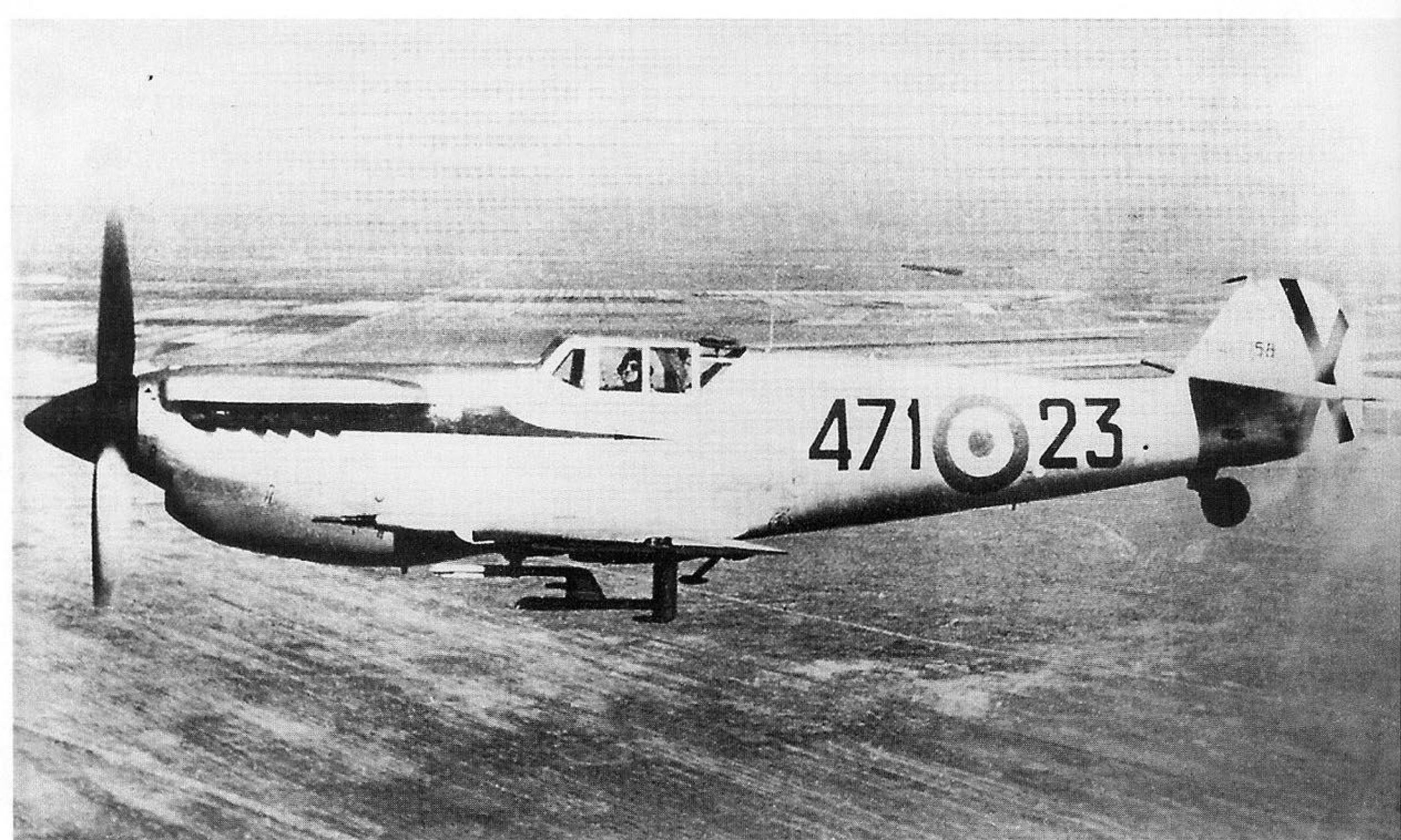
Po prawej: *Buchón* nr. ser. 104 (360407) po nieudanym lądowaniu oparł się na skrzydle i śmigle, połowa 1963 roku. W tym czasie samolotu używano w 36. pułku mieszanym (stąd kod 36), który operował przeciw partyzantom w Afryce Północnej.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

ców: cała instalacja znajdowała się w dolnej części kadłuba, a antena, zakryta specjalną owiewką, wystawała na zewnątrz. W 1957 roku wiele C.4K poddano modernizacji, mającej na celu umożliwienie samolotom przenoszenia pod kadłubem dodatkowych zbiorników paliwa o pojemności około 300 litrów.

Tymczasem zakłady HA przystąpiły do produkcji wersji treningowej „1109”. Pierwszą z dwóch odmian, jakie stworzono, opracowano w 1951 roku oraz w drugiej połowie 1953 roku zmontowano jeden egzemplarz tego typu aparatu, występujący pod fabrycznym oznaczeniem HA-1110 K-1L. Samolot ten, noszący numer seryjny 119, został oblatany w październiku 1953 roku i stał się prototypem dla treningowej wersji „1112”, napędzanej już nowszym silnikiem *Merlin*. W 1955 roku zmontowano dwie sztuki tego typu płatowca i nadano im oznaczenie HA-1112 M-4L, choć — tak jak i w poprzednim przypadku — oznaczenia wojskowego nie zmieniono. Oba *Buchóny* występowały zatem w EdA jako C.4K i nosiły numery seryjne 35 i 112. Pełne oznaczenie samolotów zapisywano w następujący sposób: C.4K-112, co można przetłumaczyć w następujący sposób: Myśliwiec typu 4K o numerze seryjnym 112.





C-4K z nr. ser.158 i kodem 471⊙23 w locie, lata 60-te. Jest to jedna z maszyn, które przeszły modernizację wyposażenia radiowego, co widoczne jest po elemencie dodanym do owiewki kabiny, tuż za ruchomą jej częścią. Maszyna ma standardowe dla tego okresu malowanie: srebrna góra, dół lazurowy, a kołpak czerwono-czarny.

(IDHYCA)

Dwumiejscowe maszyny zostały zmodyfikowane w niemal taki sam sposób, w jaki dokonywano tego wcześniej w Niemczech. Jediną różnicą w stosunku do Gustawa-12 stało się zastosowanie dużej owiewki oraz całkowita zmiana instalacji paliwowej. Jeśli u Messerschmitta stworzono maszynę treningową poprzez całkowitą improwizację i uproszczenie wszystkich zmian, o tyle w hiszpańskim „Messerze“ wpro-

wadzono bardzo przemyślane modernizacje. W efekcie system paliwowy w HA-1110 i HA-1112 składał się z aż pięciu zbiorników, w tym trzech wmontowanych w kadłub. Ogólna ich pojemność wynosiła 423 l (jednomiejscowa *Jota* przenosiła 400 litrów paliwa), co pozwalało na nieskrępowaną eksploatację maszyny.

Ogółem, w latach 1948–1956 zmontowano nie więcej niż 195 samolotów¹¹ typu C.4, w tym dwa

Zbliżenie HA-1112 M-1L z metalowym, dodatkowym zbiornikiem paliwa, który zaczęto instalować na *Buchónach* dopiero po zakończeniu ich produkcji. Teoretycznie był on odrzucany, ale w praktyce chyba nie korzystano z tej możliwości.

(Juan Arraez Cerda via Carlos Salgado)

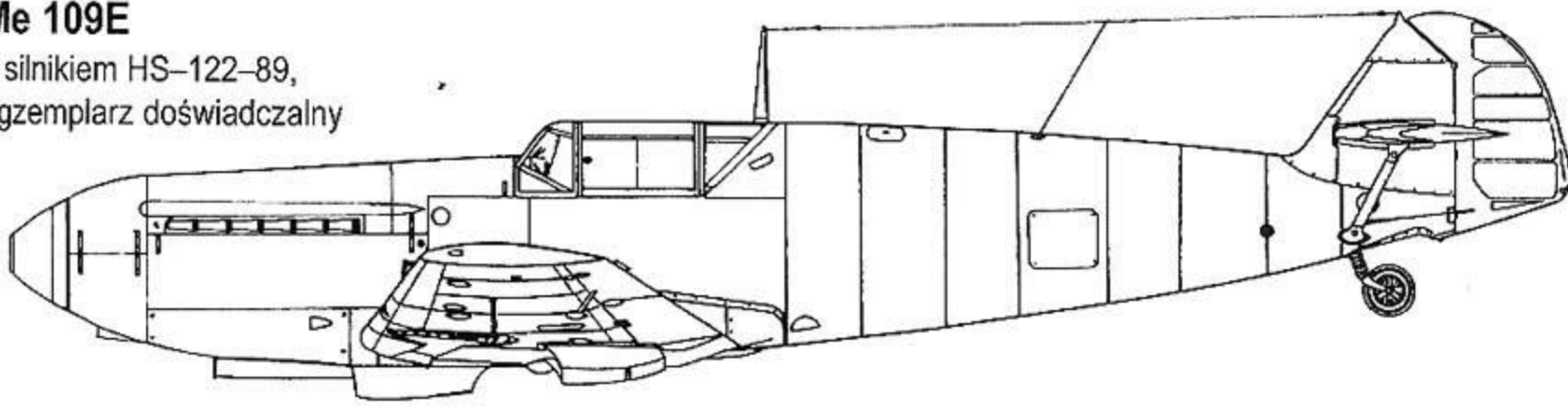


(cztery?) prototypy, trzy maszyny dwumiejscowe, 19 C.4J oraz 169 C.4K. Wynika z tego, że pierwotna umowa z Niemcami — opiewająca na około 200 licencyjnych maszyn — nie została przez Hiszpanów przekroczona.

Hiszpańskie „Messery“ nie odegrały niemal żadnej roli w historii lotnictwa. Niemal, ponieważ w roku 1968 15 z nich wzięło udział w odtworzeniu „Bitwy o Anglię“ w filmie o takim tytule. W trakcie kręcenia tego dzieła *Buchóny* latały prawdopodobnie bardziej intensywnie niż podczas tłumienia powstania w Maroku hiszpańskim na przełomie lat 50. i 60. W celu wsparcia działań rządowych wojsk lądowych, w styczniu 1958 roku większa część Grupo 7 latająca na *Buchónach* została przerzucona na Wyspy Kanaryjskie. Samoloty te pozostawały tam do połowy lat 60., kiedy to w końcu wycofano je jako zbyt drogie w eksploatacji. W tym czasie *Buchóny* służyły nie tylko w Grupo 7, którą przemianowano na Ala 7, w składzie Escuadrón de Caza-bombardeo 71 i 72, ale także w Escuadrón 364, stanowiącej część Ala Mixta 36. Eskadra ta pozostawała w Afryce do jesieni 1964 roku, podczas gdy Ala 7 została wycofana do Hiszpanii już w 1963 roku, choć bez sześciu C.4K, które stracono na skutek awarii i wypadków. W Hiszpanii jednostka, najpierw występująca pod zmienioną nazwą Ala 47, a potem Escuadrón 471, stopniowo wykruszała się i w grudniu 1965 roku ostatecznie została rozwiązana. Do tego czasu *Buchóny* pełniły rolę maszyn treningowych, a następnie przeszły do rezerwy EdA.

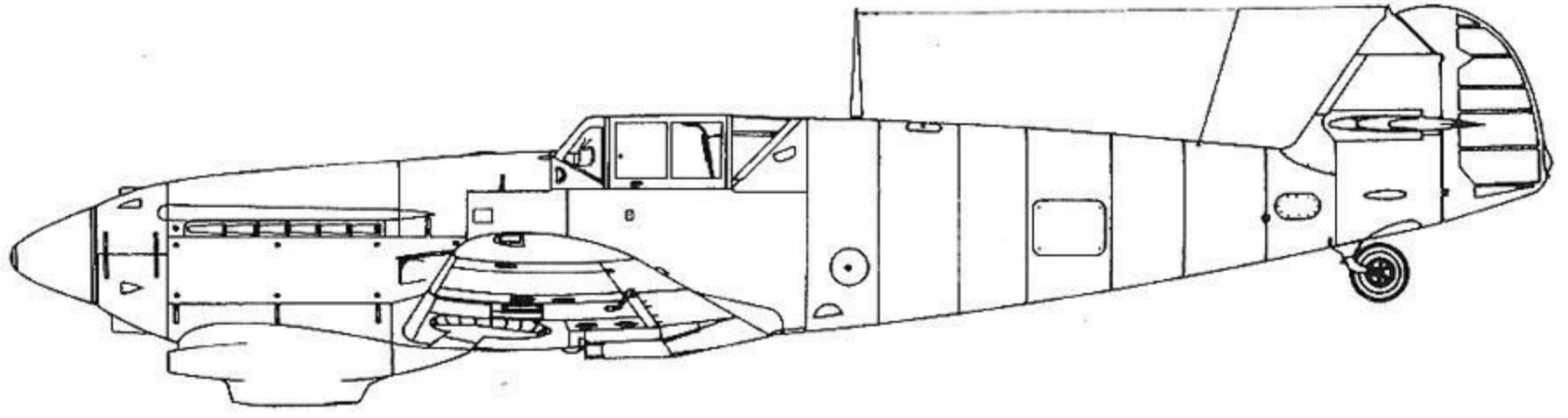
11. Samych płatowców zmontowano — w zależności od źródła — 200–225 sztuk, choć niekiedy można się zetknąć nawet z liczbą 350 sztuk. W tym jednak przypadku chodzi zapewne o przygotowane do montażu podzespoły. Pewna część C.4J dostała silniki RR i ponownie weszła do służby liniowej, tym razem jako C.4K. Trudno w jednoznaczny sposób określić, co działo się z niektórymi prototypami. Podsumowując należy stwierdzić, iż w rzeczywistości Hiszpanie być może zbudowali tylko około 180–190 Messerschmittów.

Me 109E
z silnikiem HS-122-89,
egzemplarz doświadczalny

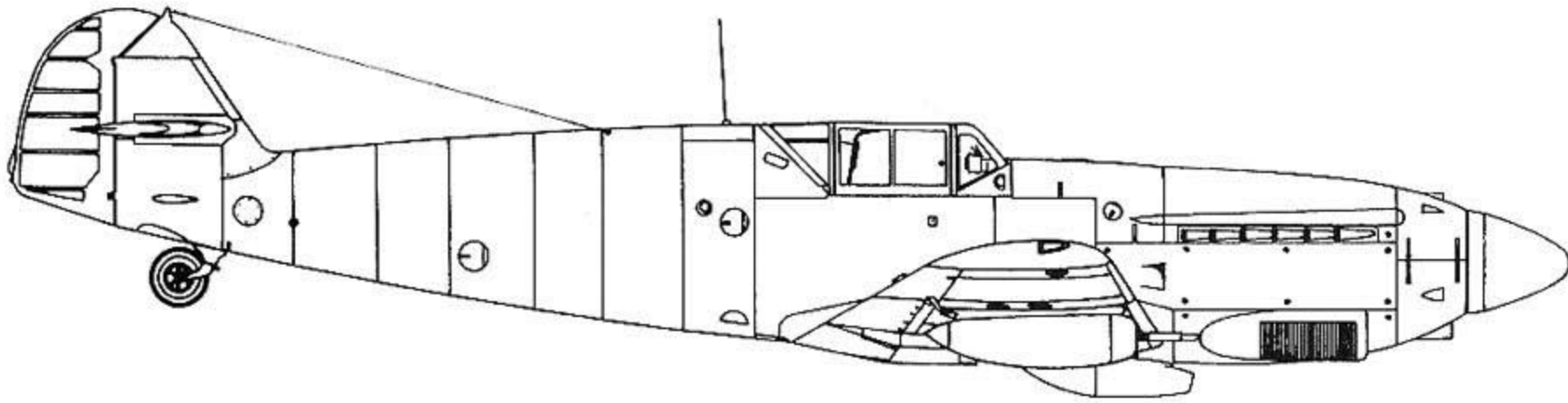
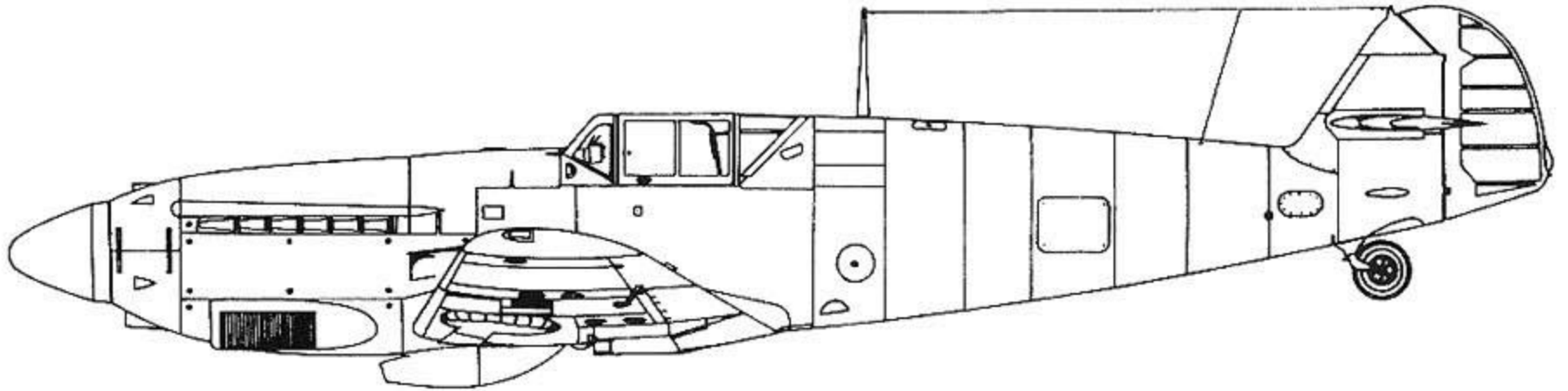


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

Me 109J (HA-1109 J-1L)

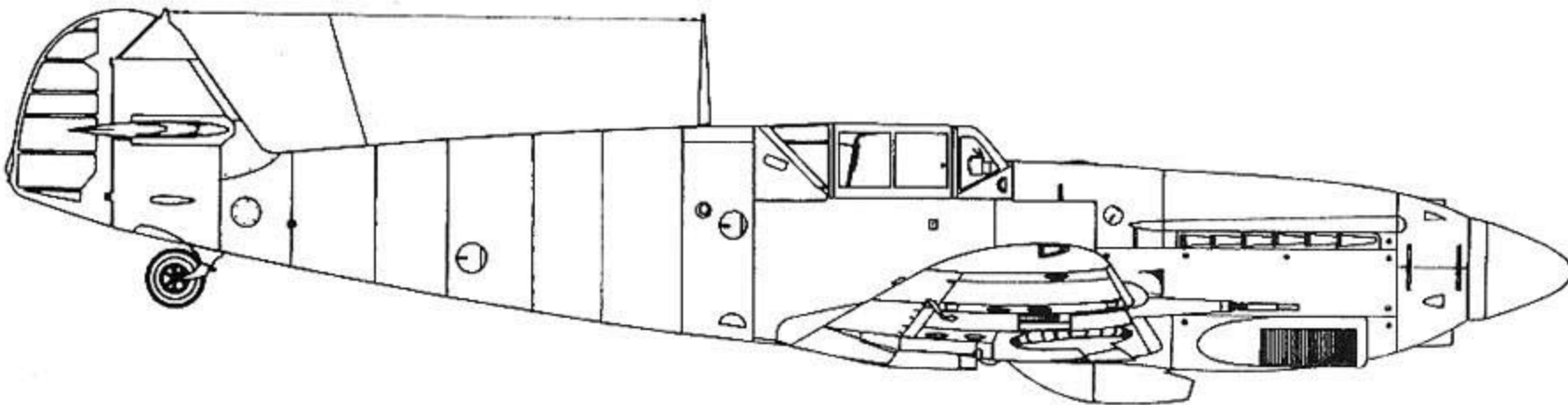
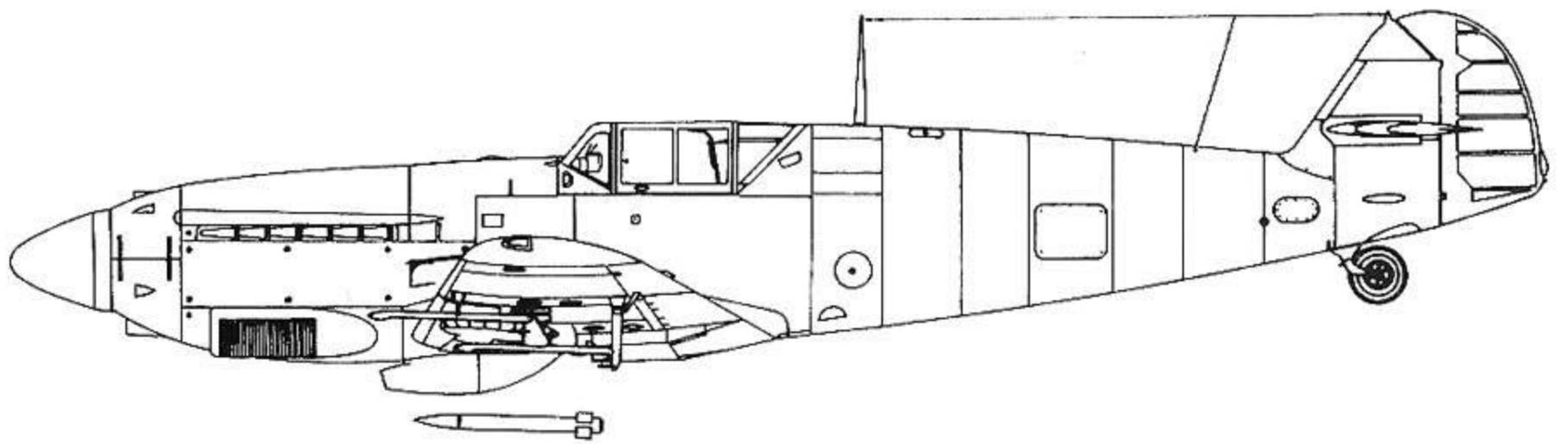


HA-1109 K-1L
standardowy, nieuzbrojony

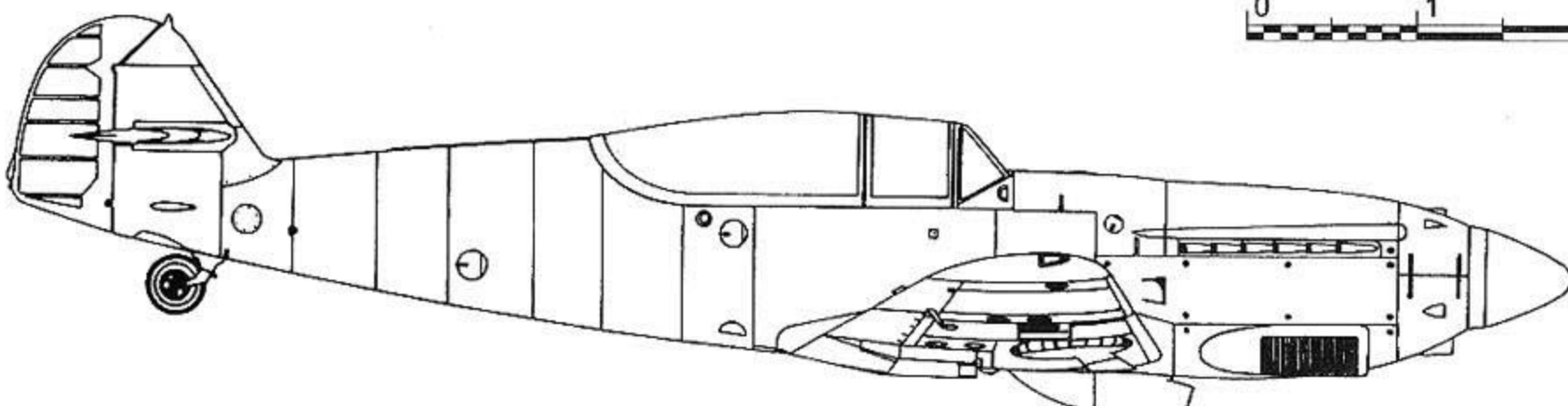


HA-1109 K-1L
prototyp z działkami

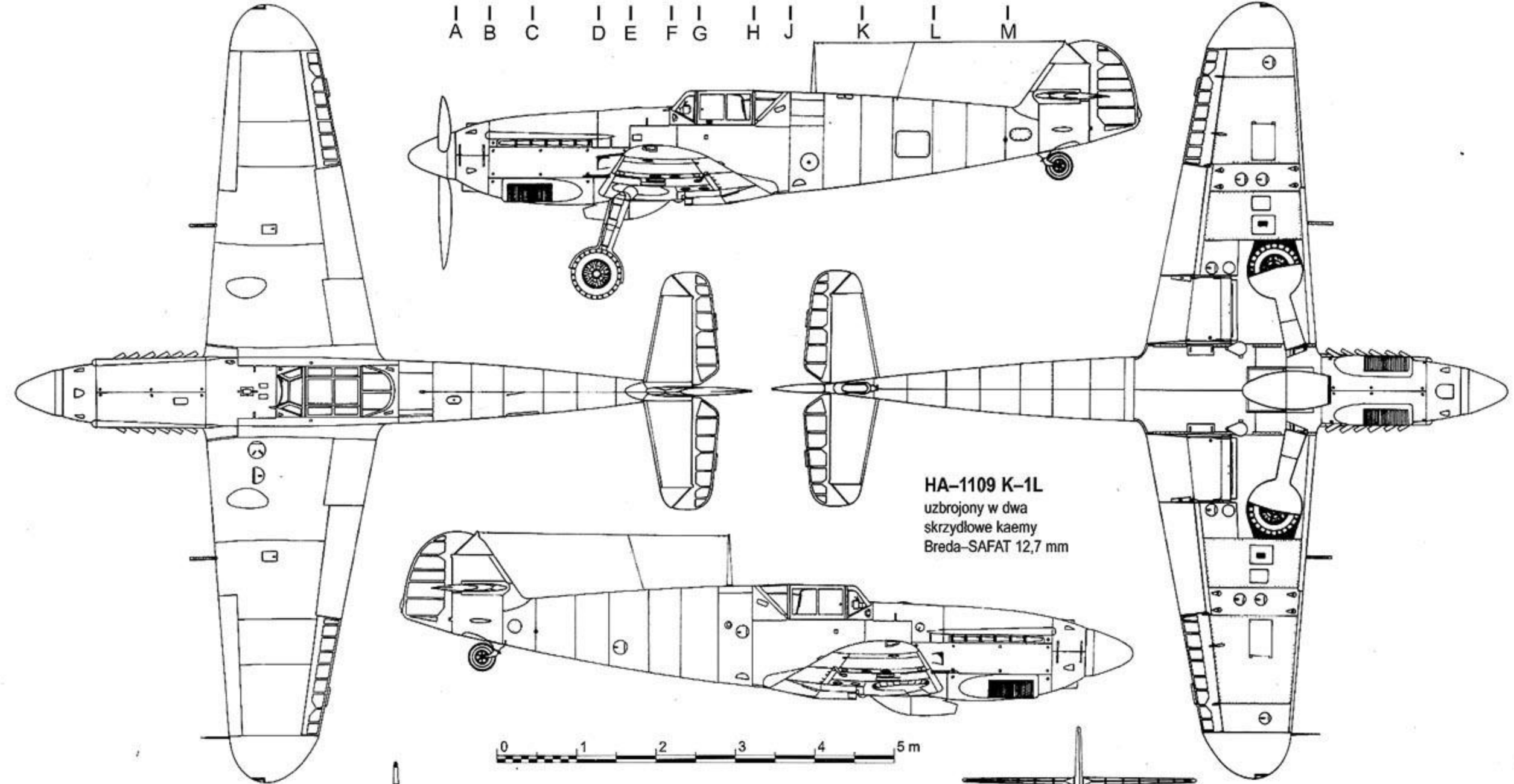
HA-1109 K-3L
prototyp z uzbrojeniem raketowym



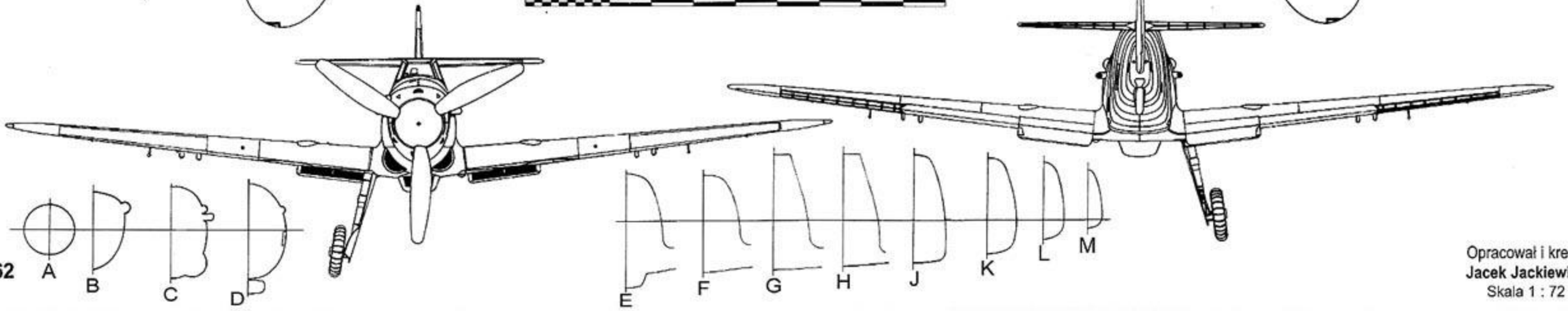
HA-1109 K-1L
prototyp z działkami



HA-1110 K-1L

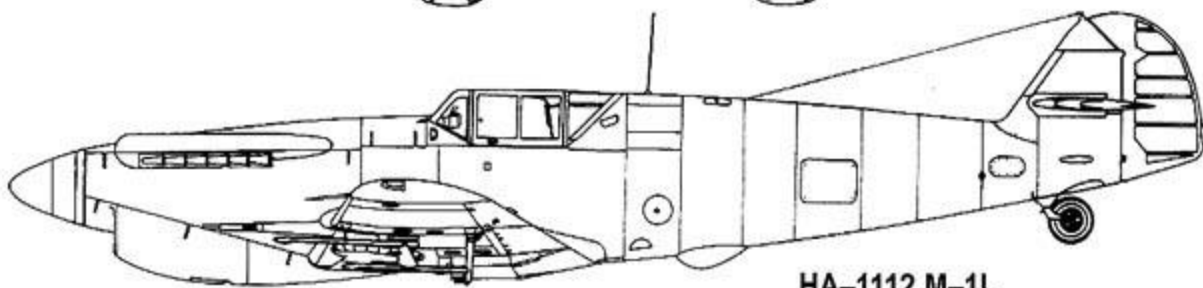
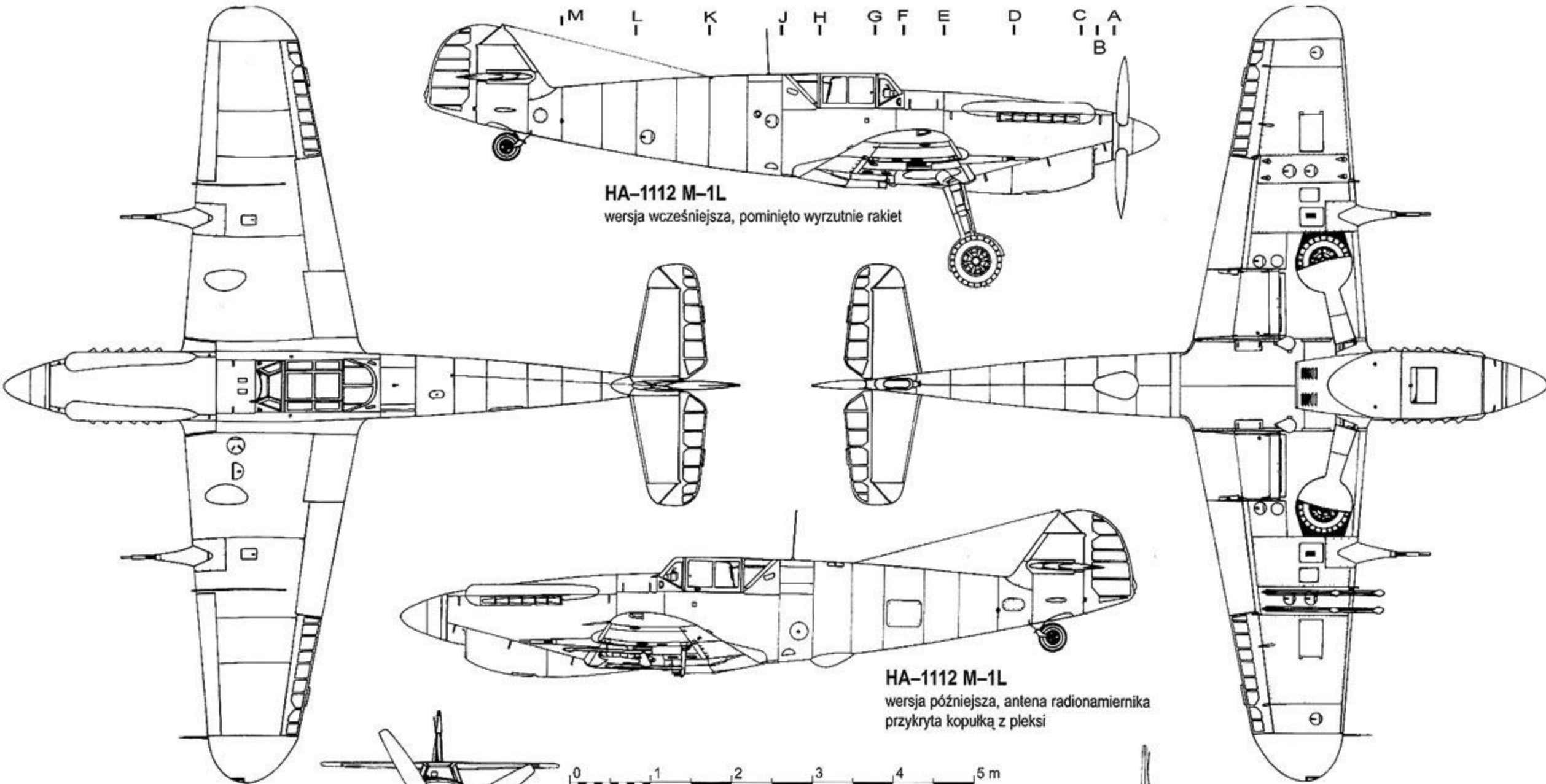


A B C D E F G H J K L M

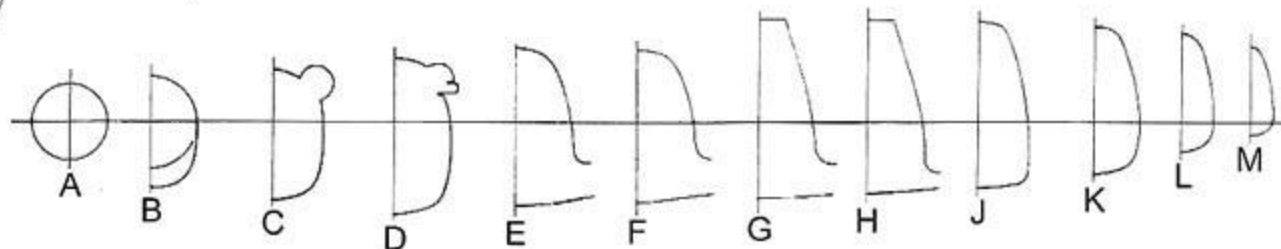
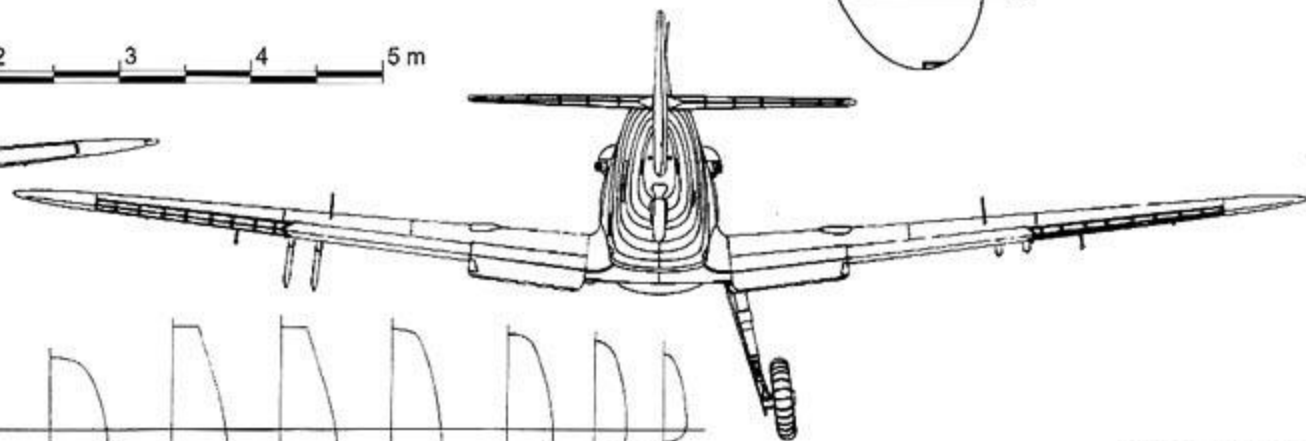
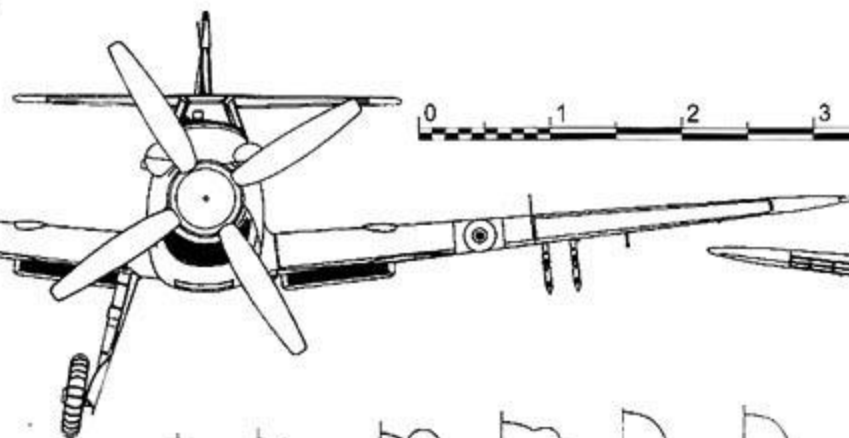


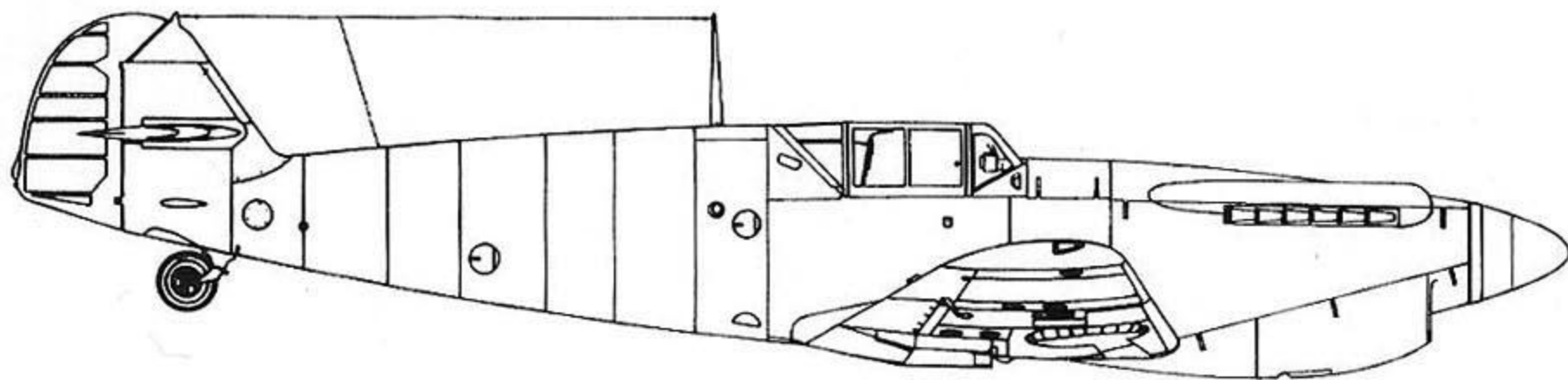


HA-1112 M-1L
wersja wcześniejsza, pominięto wyrzutnie rakiet



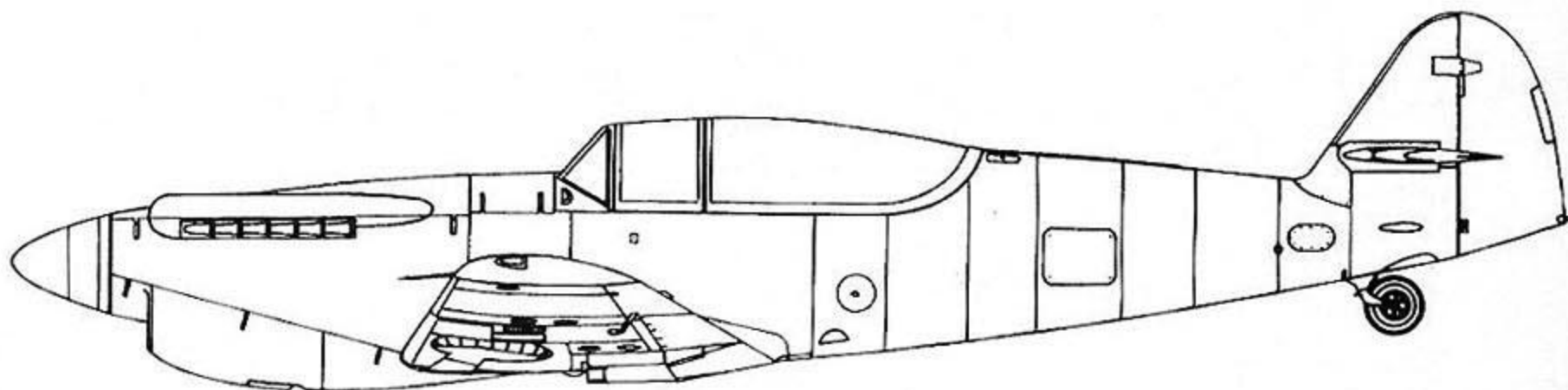
HA-1112 M-1L
wersja późniejsza, antena radionamiernika
przykryta kopułką z pleksi



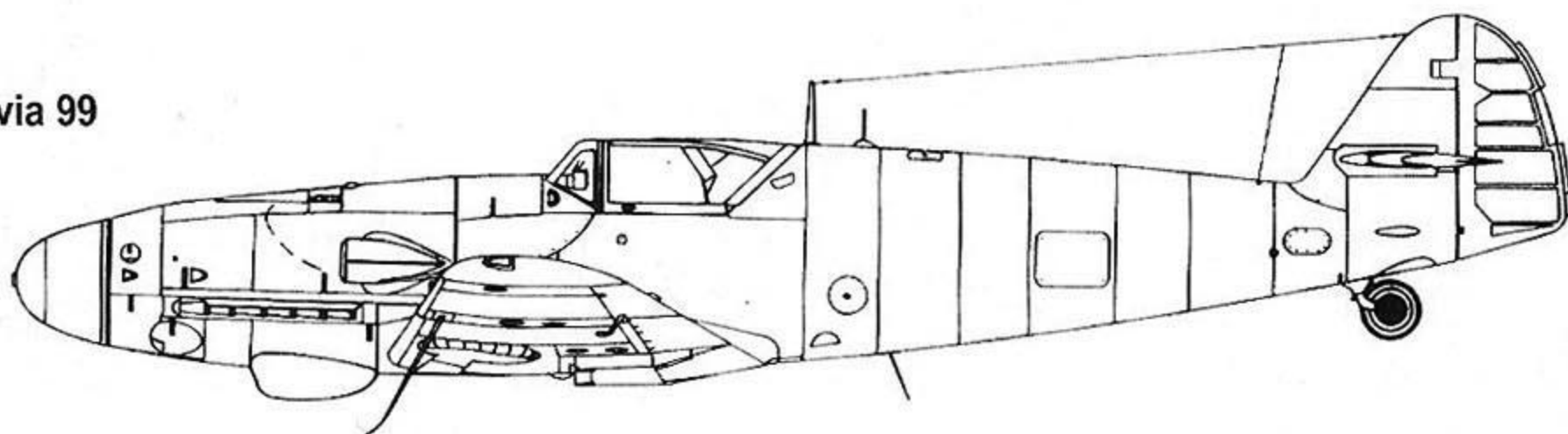


HA-1112 M-1L
prototyp

HA-1112 M-4L

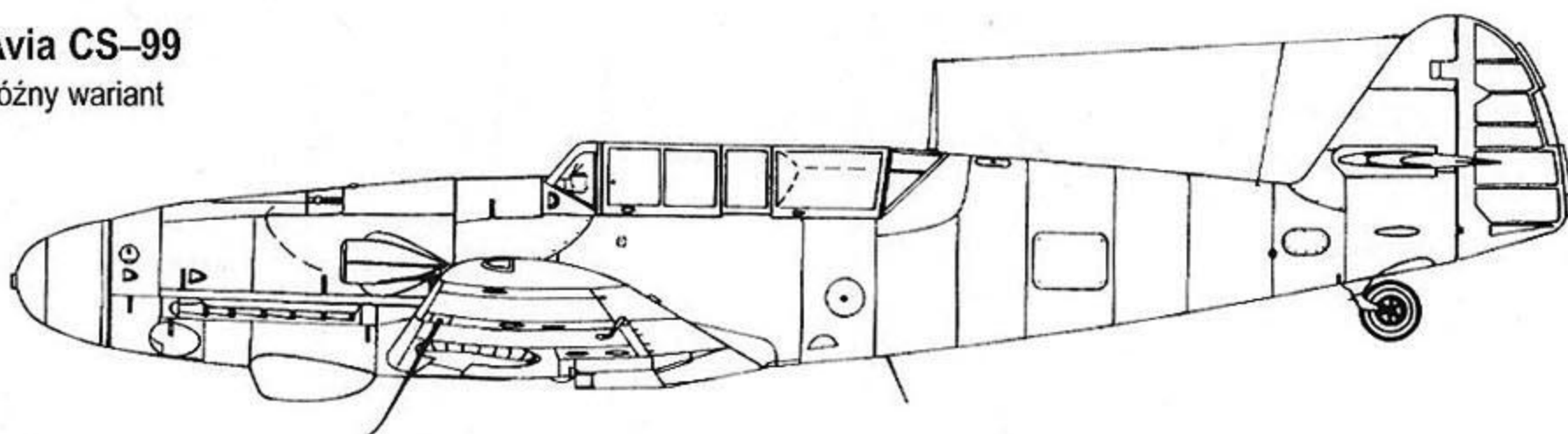


Avia 99

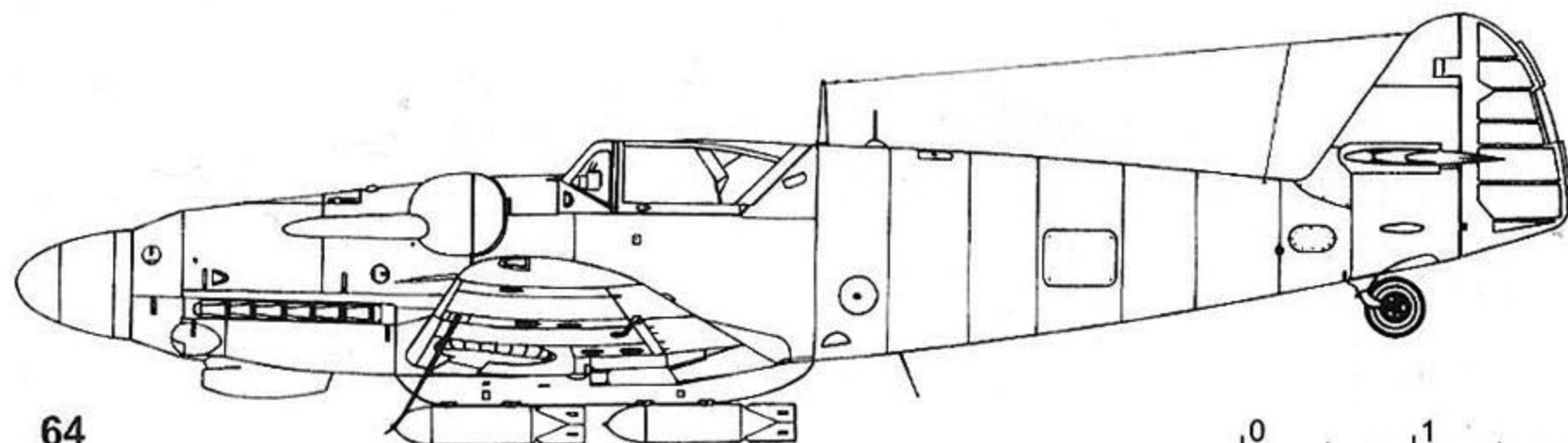
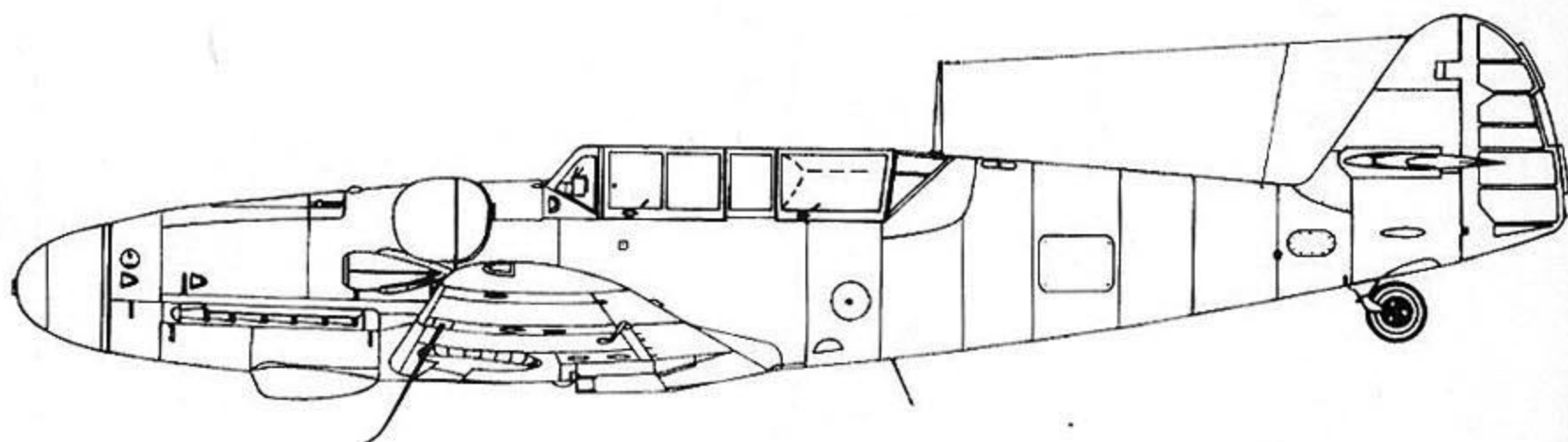


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72

Avia CS-99
późny wariant

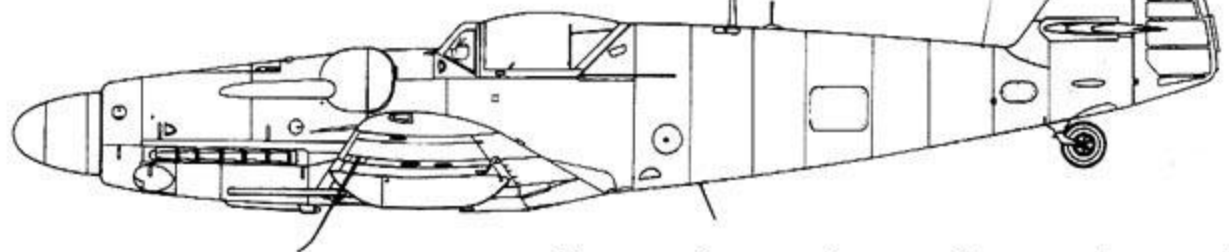


Avia CS-99
wczesny wariant

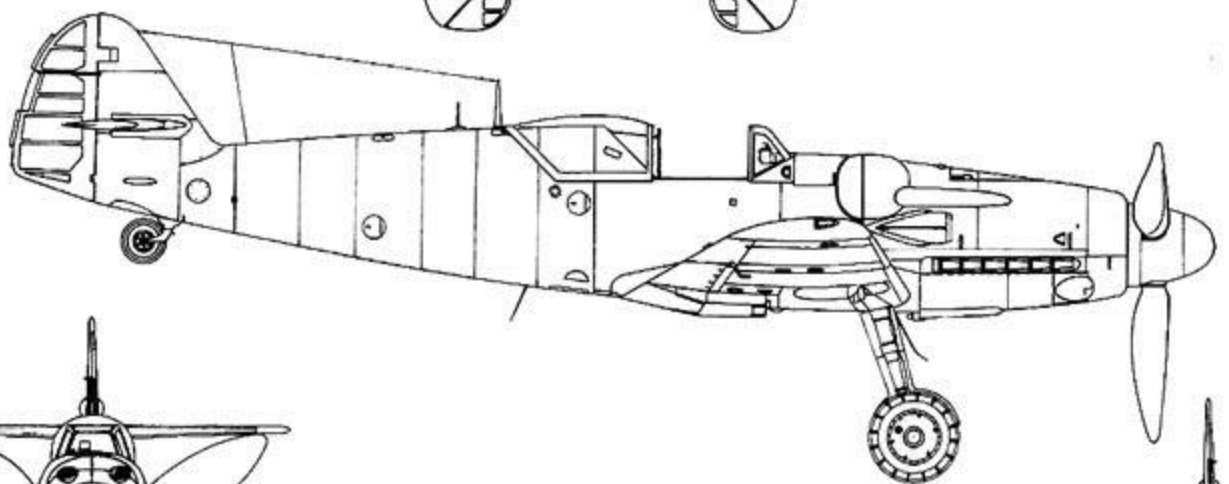
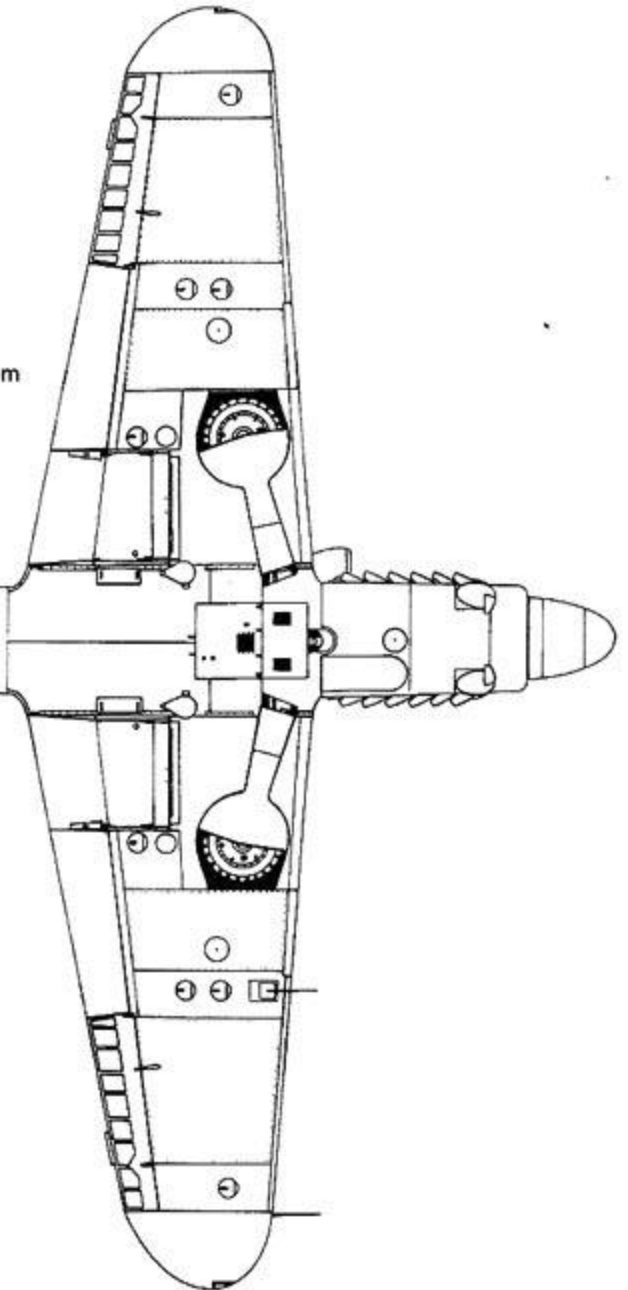
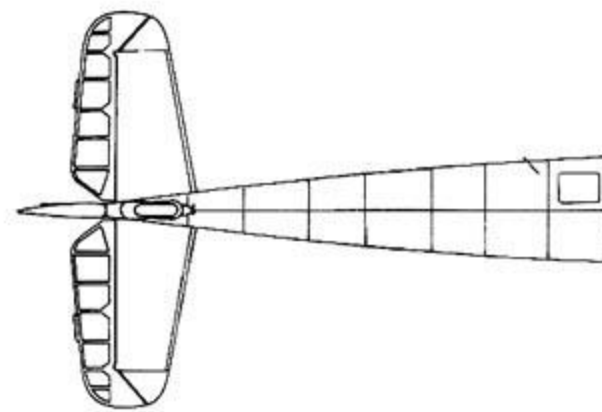
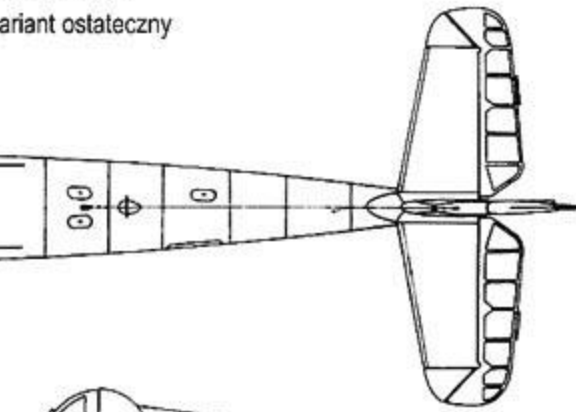
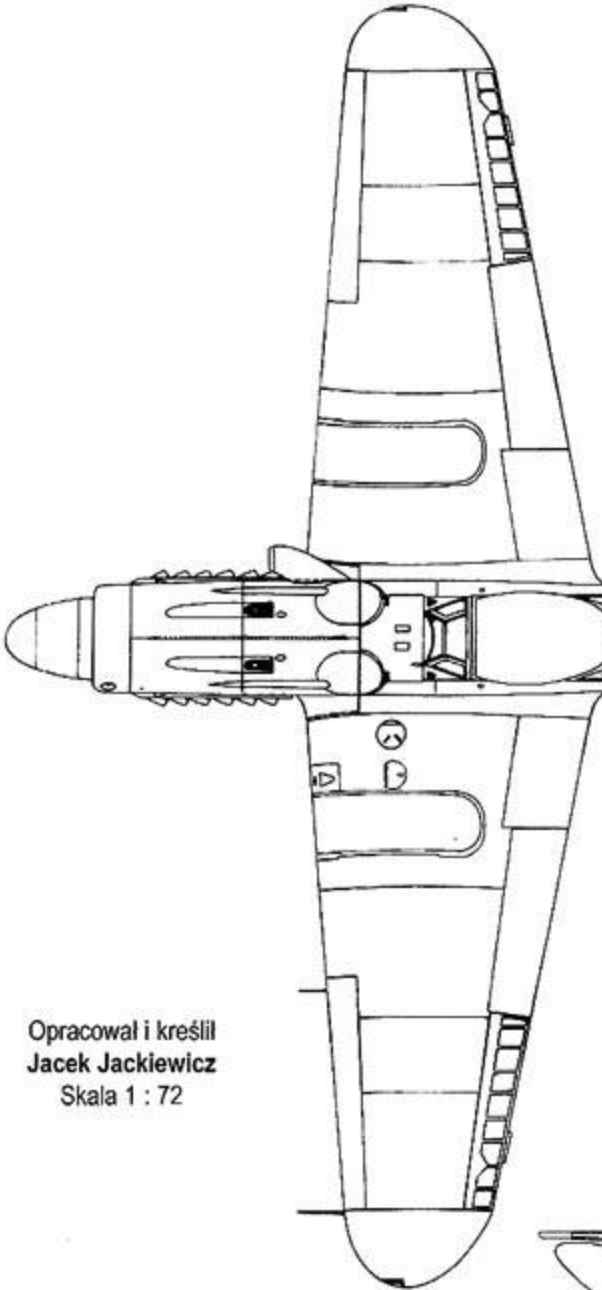


Avia S-199
próbna seria, wygląd pierwszych
egzemplarzy; pod kadłubem
podwieszono bomby 70 kg.

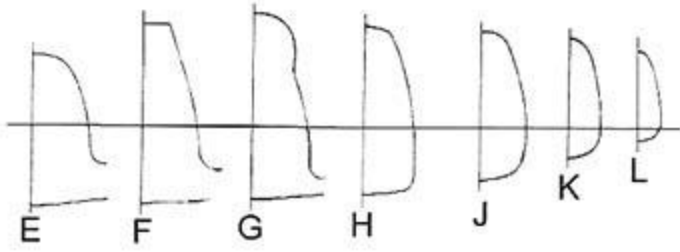
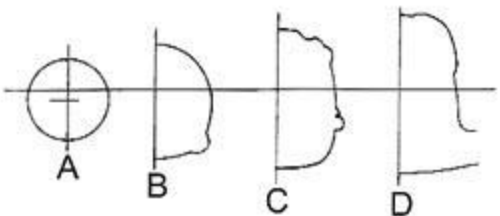
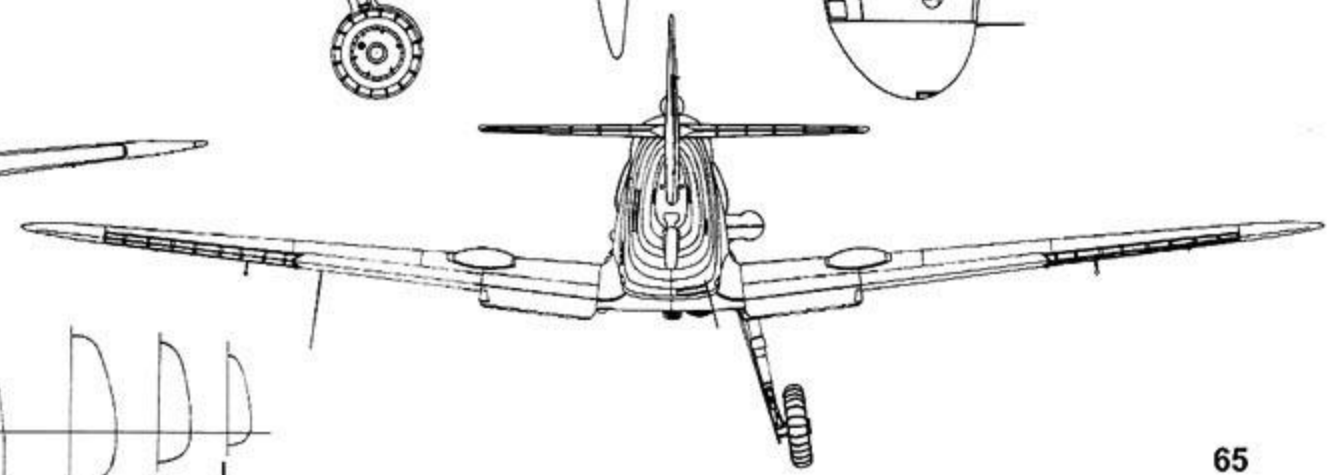
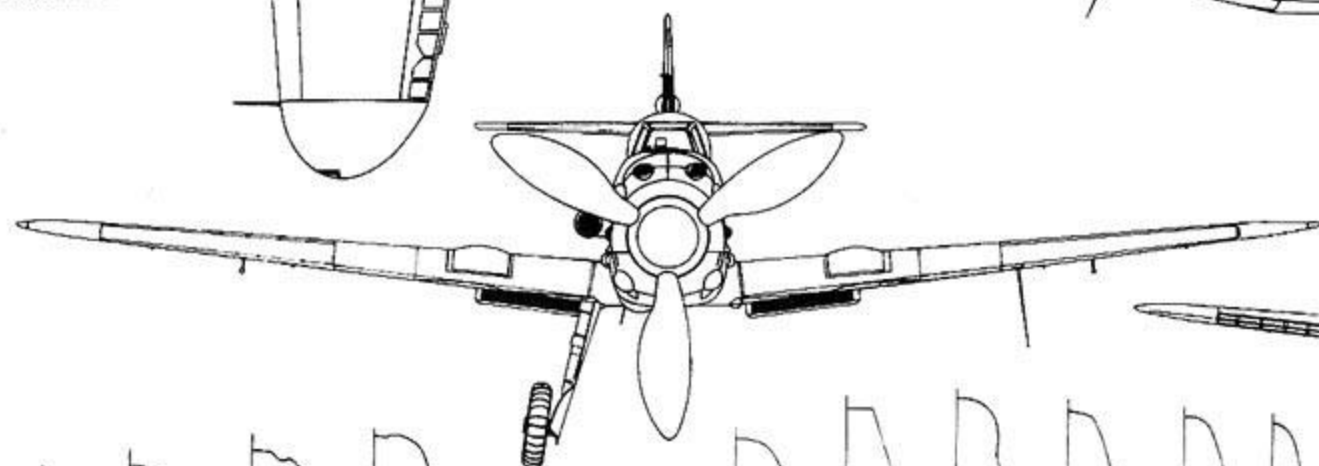
I I I I I I I I I J K L
A B C D E F G H



Avia S-199
wariant ostateczny

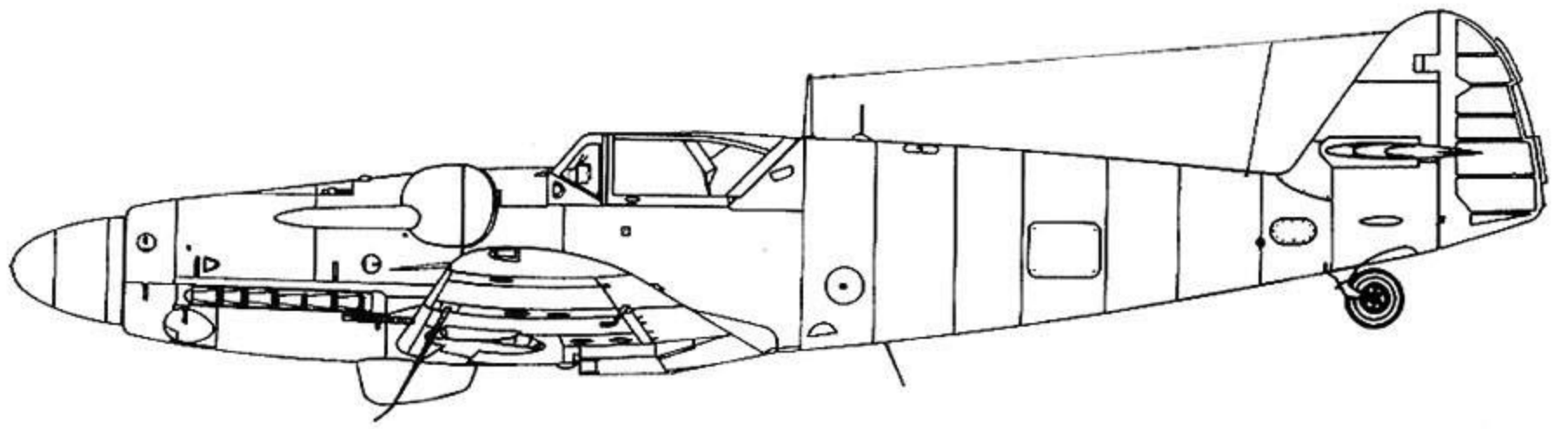


Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



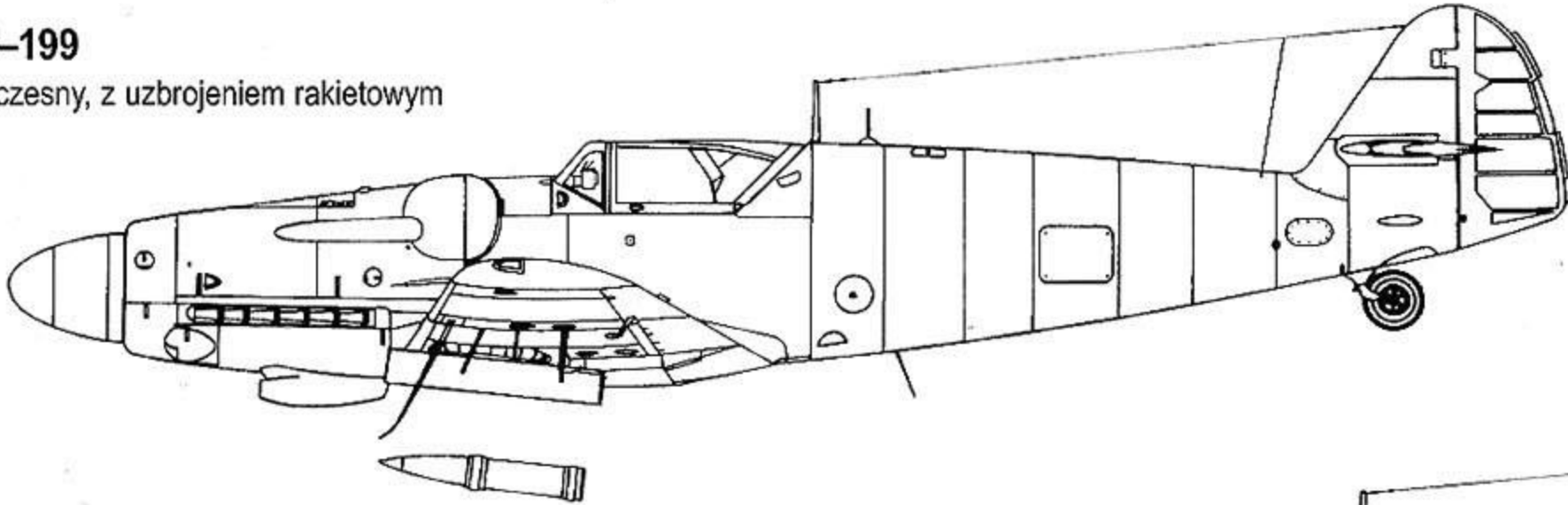
S-199

próbnej serii, z uzbrojeniem skrzydłowym i alternatywną chłodnicą



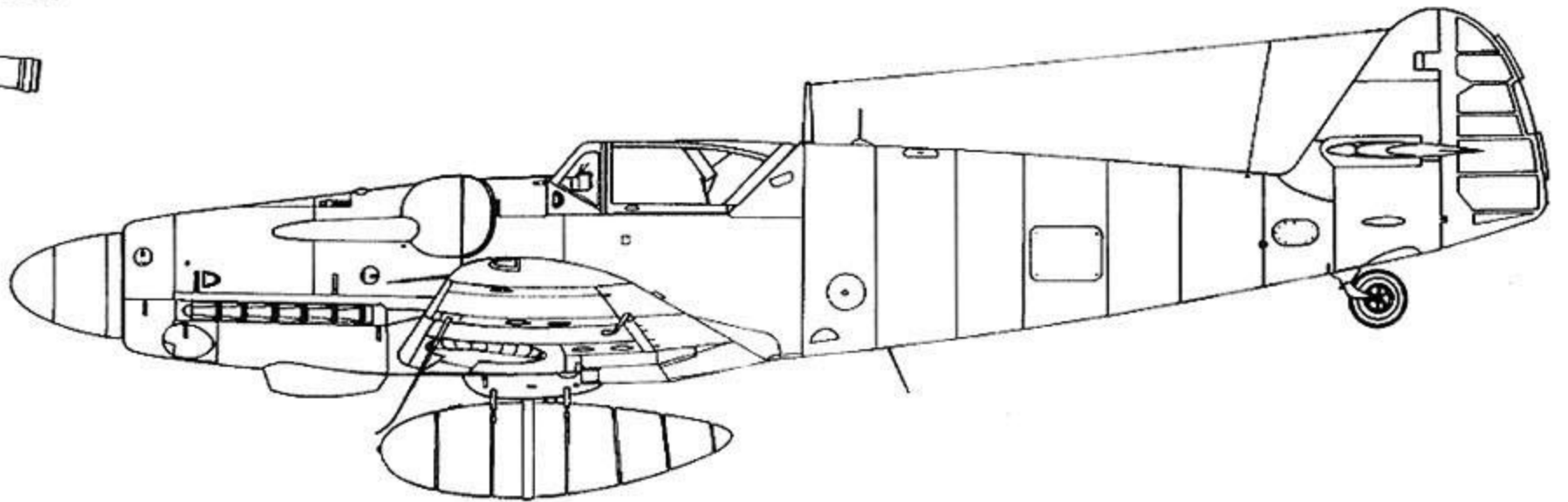
S-199

wczesny, z uzbrojeniem raketowym



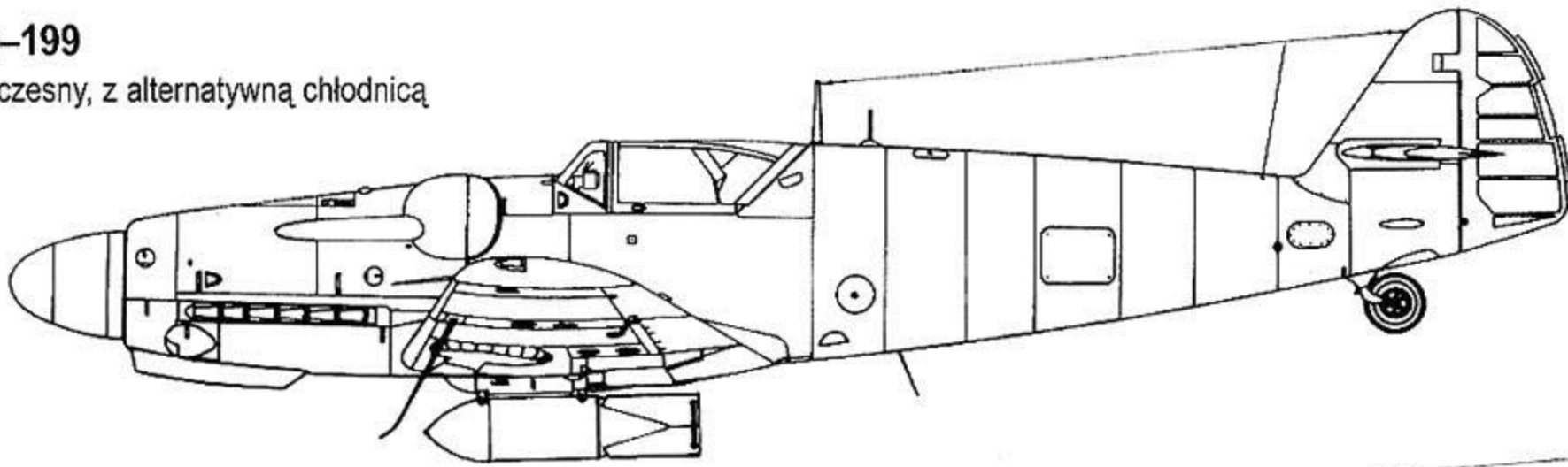
S-199

wczesny, z alternatywną chłodnicą



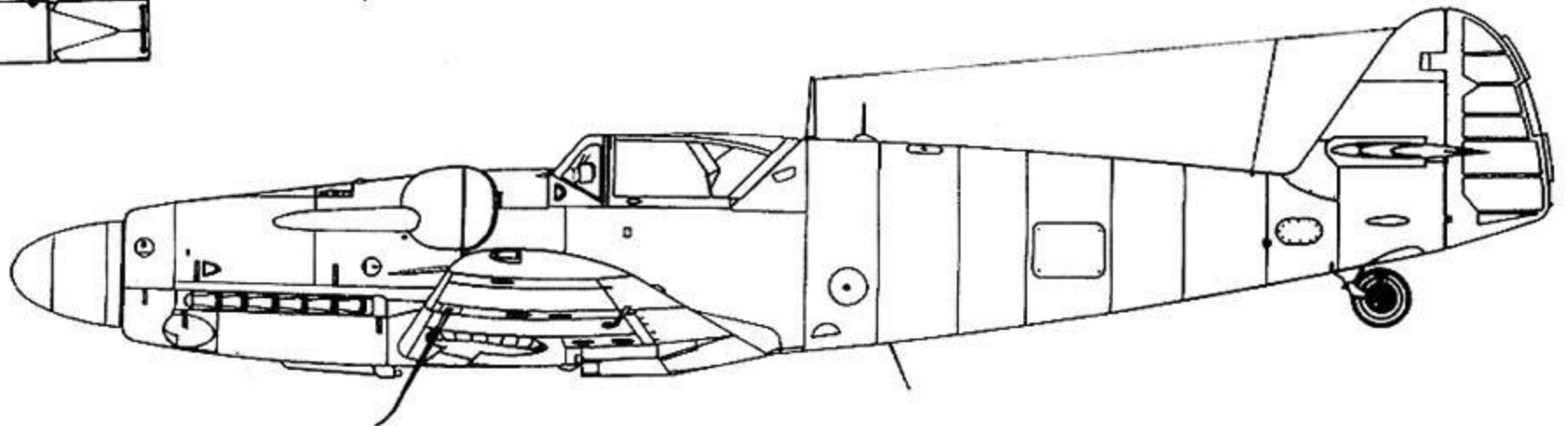
S-199

wczesny, z alternatywną chłodnicą



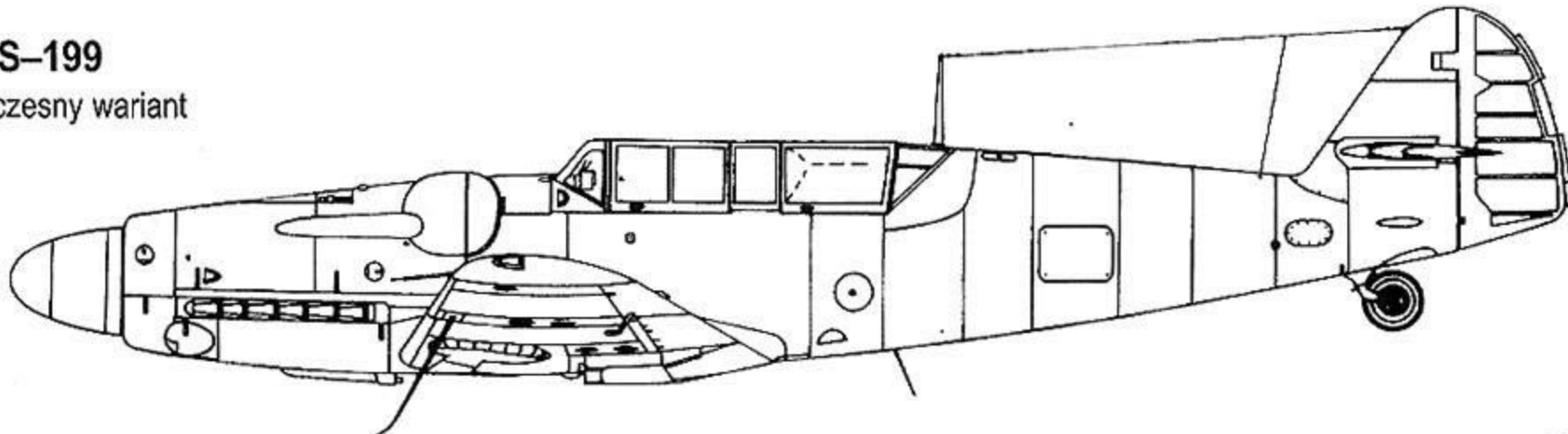
S-199

najwcześniejsze egzemplarze seryjne



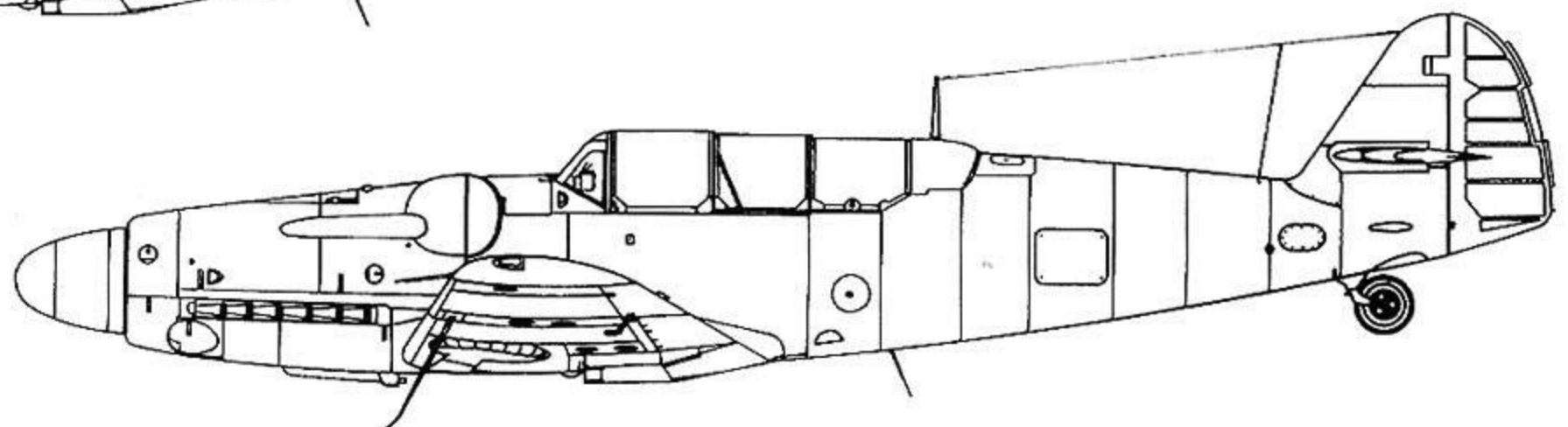
CS-199

wczesny wariant



CS-199

ostateczny wariant



Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



Mezek

Zaraz po zakończeniu wojny w czeskich zakładach lotniczych rozpoczęto gorączkowe gromadzenie materiałów nadających się do wykorzystania w produkcji samolotów. Nie było to trudne, gdyż na terenie Czech pozostały nie tylko dziesiątki samolotów Luftflotte 6, ale również składy, improwizowane montownie i właściwie nienaruszone wytwórnie czeskie, które przez całą wojnę współpracowały z Niemcami przy produkcji samolotów. W różnych miejscach kraju znajdowało się również oprzyrządowanie oraz dokumentacja techniczna niektórych samolotów niemieckich, w tym Me 109. Czesi postanowili zgromadzić cały ten materiał w zakładach Avii i Letov, aby tam kontynuować produkcję myśliwców Luftwaffe na swoje potrzeby. W związku z tym już w 1945 roku zaczęto zwozić do wyznaczonych miejsc części i podzespoły nadające się do wykorzystania. Dzięki nim personel wytwórni mógł zdobywać pierwsze doświadczenia w samodzielnych pracach nad „109”. Ogółem zebrano około 300 kadłubów Me 109, a z ZSRR przywieziono aż 600 ton najróżniejszych części „109”. W ten sposób na terenie Czechosłowacji znalazło się tak wiele dobrego materiału, że pierwszy Me 109G

U góry po prawej: C-110 o numerze seryjnym 501 nosił kod EV-7 i standardowy schemat malowania dla czechosłowackich Avii z końca lat 40-tych. Widoczny na zdjęciu *Mul* był pierwszym dwumiejscowym samolotem zmontowanym przez Czechosłowaków i dokładnie odzwierciedlał niemiecką wersję Me 109 G-12 z połowy 1944 roku.

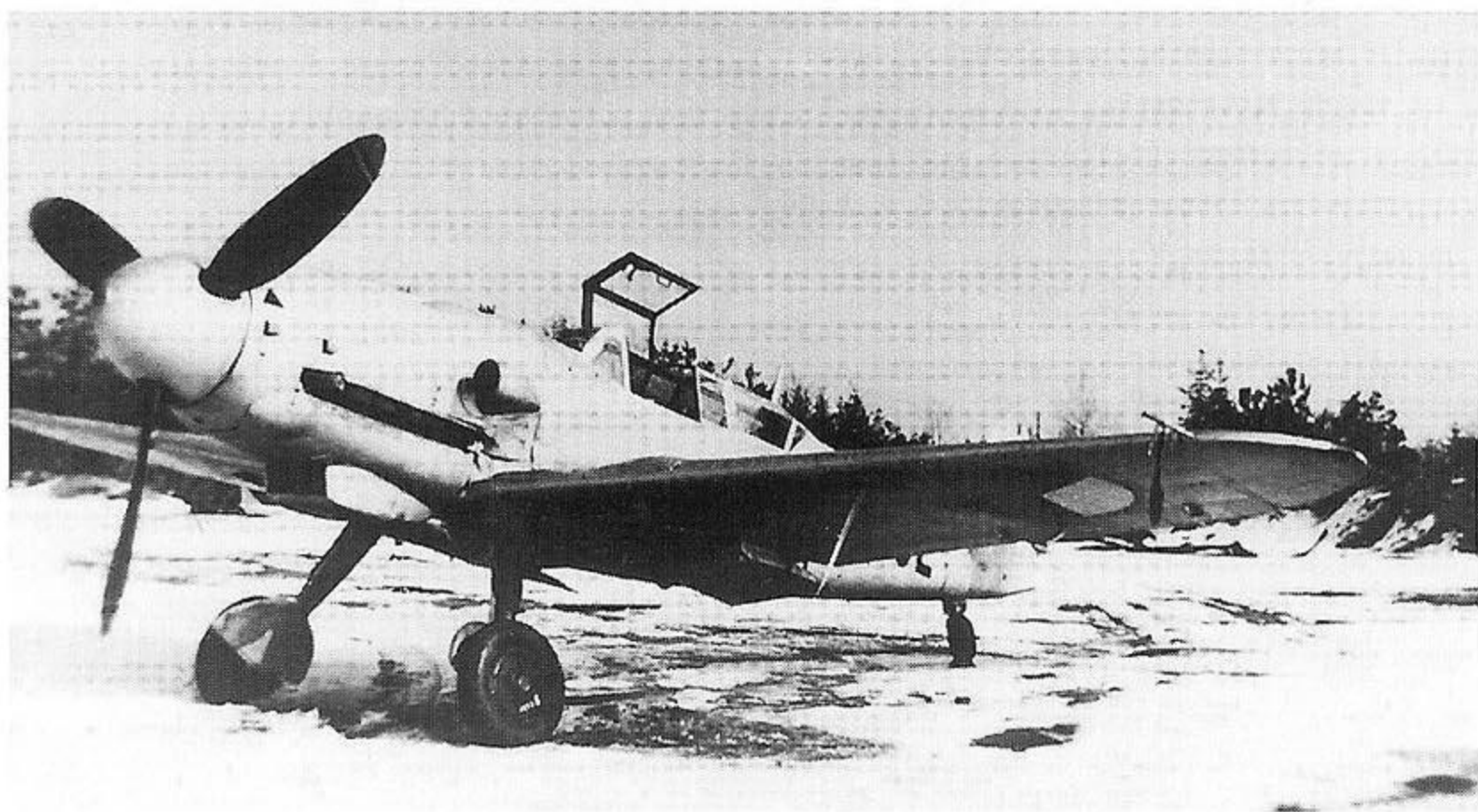
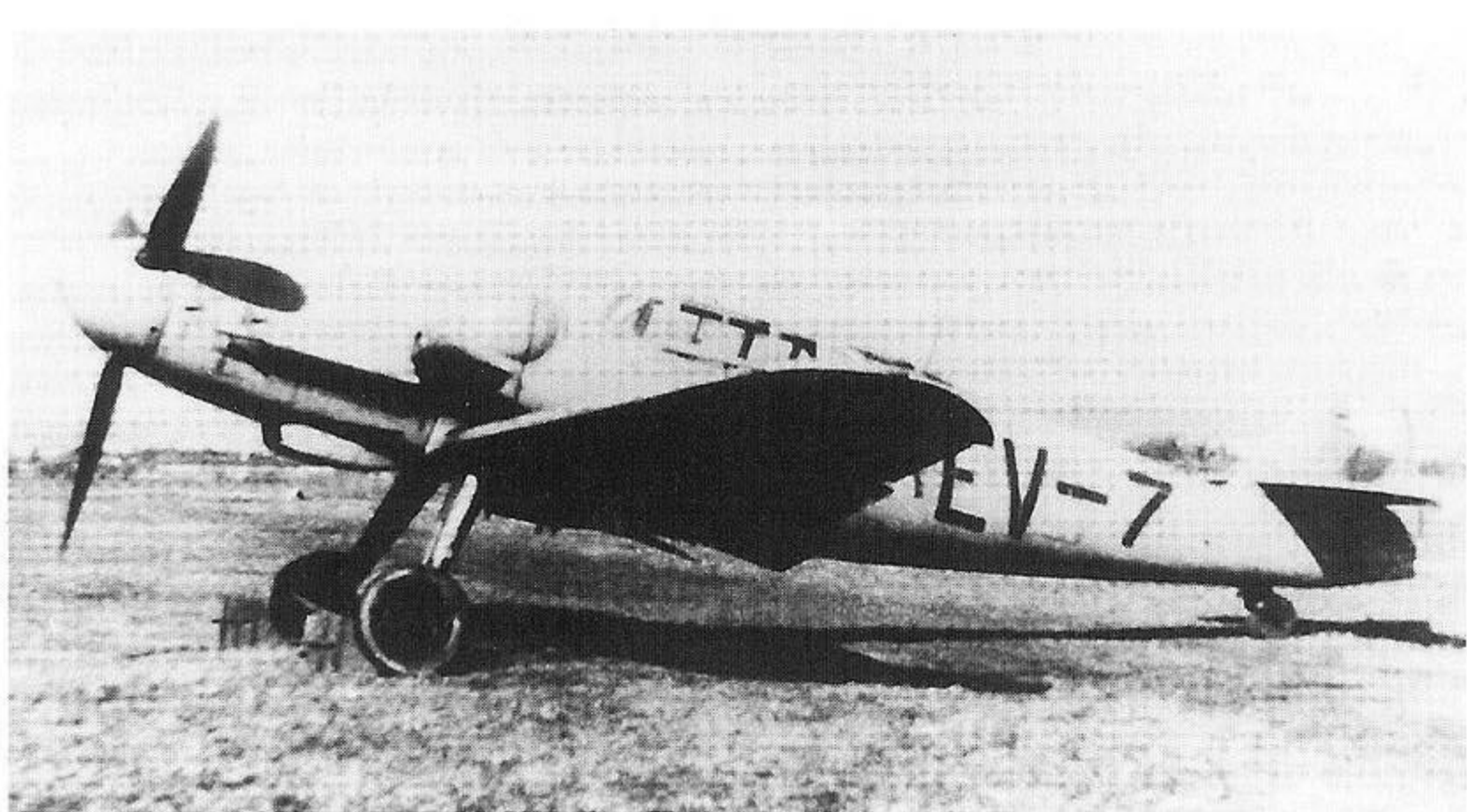
(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

Po prawej i powyżej po prawej: Dwa zdjęcia przedstawiające dwumiejscowe *Muly* lotnictwa czechosłowackiego, które obok pierwszej partii Me 109 G-10 były jedynymi Messerschmittami produkowanymi w tym kraju z silnikami DB 605D. Jak to wyraźnie widać na zdjęciu, obie maszyny nosiły typowe malowanie dla dwumiejscowych Avii, a także czterocłonową rejestrację, w przypadku jednego z nich — EV-34. Samoloty tego typu dokładnie odzwierciedlały niemiecki standard produkcyjny z końca wojny, gdyż używano w nich skrzydeł, silnika i stateczników od Me 109 G-10/K-4.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

C-110 nr. ser. 521c został później, w sierpniu 1947 roku, przemianowany na CS-99, nr. ser. 521, i to właśnie oznaczenie widzimy namalowane na stateczniku. Samolot ma wszystkie elementy typowe dla ostatnich serii produkcyjnych Me 109: silnik DB 605D, powiększone ogumienie podwozia głównego oraz większe wybrzuszenia na górnej powierzchni skrzydeł, wysoki statecznik pionowy ze sterem zaopatrzonym w potrójny trymer. Jedyną innowacją stricte czeską była modyfikacja owiewki w tylnej części kabiny.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)



czeskiej produkcji, noszący oznaczenie C-10, został oblatany przez Petera Šikory'ego już dnia 22 lutego 1946 roku. Samolot miał jeszcze niemiecki numer seryjny, W.Nr 613156, co wskazuje na jego pochodzenie z serii Me 109 G-10 złożonej w WNF.

W cztery miesiące później w drugim C-10 wzbił się w powietrze oblatywacz Avii, Antoni Kraus. Po nim zakłady Avii zaczęły stopniowo opuszczać kolejne egzemplarze C-10, w sumie 19 sztuk zmontowanych na przestrzeni 11 miesięcy; na więcej zabrakło silników i woli. Uznano bowiem, że bojowe „109” będą napędzane silnikami Jumo 211 (oznaczonymi przez Czechów jako M-211), a wszystkie dostępne DB-605D przeznaczy się dla dwumiejscowych maszyn. Tym samym ostatni z czeskich Messerschmittów, C-10.21, został oblatany 14 maja 1947 roku, z czego wynika, iż miesięcznie (dokładniej co 35 dni) składano średnio dwa samoloty.

Wraz z montażem jednomiejscowych Gustawów postanowiono zmontować wersję dwumiejscową, przeznaczoną do podstawowego treningu podczas przesiadania się pilotów z innych maszyn na Messerschmitta. Pomysł okazał się możliwy do zrealizowania, gdyż na terenie Czechosłowacji odnaleziono dwa kadłuby wersji Me 109 G-12, na bazie których złożono dwa dwumiejscowe C-10. Pierwszy z nich miał numer 501, a drugi 502. Samolot C-10.501 wzbił się w powietrze 20 czerwca 1946 roku, a drugi już 13 sierpnia. Oba aparaty oblatał Peter Šikory, po czym w połowie sierpnia przejęło je wojsko i włączyło do stanu jednej z dywizji myśliwskich. Co ciekawe, w przeciwieństwie do jednomiejscowych C-10, które niemal z całą pewnością występowały tylko w wersji Gustaw-10 z silnikiem DB-605D (Czesi oznaczyli go jako M-605D), oba dwumiejscowe C-10 wywodziły się z wersji Gustaw-6 i były na-

pędzane silnikiem DB-605A (w nomenklaturze czeskiej: M-605A). Do czasu wszakże. W maju 1947 roku oba samoloty powróciły do zakładów Avii w celu wymiany zużytych motorów i wówczas w miejsce M-605A wstawiono M-605D. Po wymianie jednostek napędowych maszyny zostały oblatane jeszcze w tym samym miesiącu i od razu przekazane wojsku, choć już pod zmienionym oznaczeniem: C-110.501c oraz C-110.502c.

W tym samym czasie, po prawie rocznych działaniach, w Avii zakończono prace przygotowawcze nad procesem seryjnego montażu następnych dwumiejscowych maszyn. Tym razem za materiał wyjściowy posłużyły standardowe, jednomiejscowe kadłuby, a nie Gustawy-12. Czesi sprawnie uporali się z problemami i opracowali własny system modyfikacji kadłuba tak, aby „Messera” dostosować do bezpiecznego przewozu dwóch ludzi. Pierwszy z takich samolotów, C-110.503c, został oblatany 19 maja 1947 roku przez Krausa, mającego za plecami jednego z techników Avii — Horáka. Lot niestety nie udał się, gdyż w trakcie podchodzenia do lądowania nie wyszła jedna z goleni podwozia głównego, co mogło doprowadzić do tragicznych następstw. Kraus stanął jednak na wysokości zadania i popisał się niezwykłym mistrzostwem, lądując tylko na... jednym kole! Pomimo



Dwa ujęcia fabrycznie nowiułtkiego CS-199 z numerem 80 na kadłubie, najprawdopodobniej będącym nr. seryjnym płatowca. Na obu zdjęciach dobrze widać prętowe wzmocnienie kozła antykapotażowego, znajdującego się za głową pilota. Na CS-199 w stosunku do CS-99, obok silnika, całkowicie przebudowano tylko owiewkę kabiny; stała się ona bardziej przestronna oraz przejrzysta.

(via Bartłomiej Belcarz)

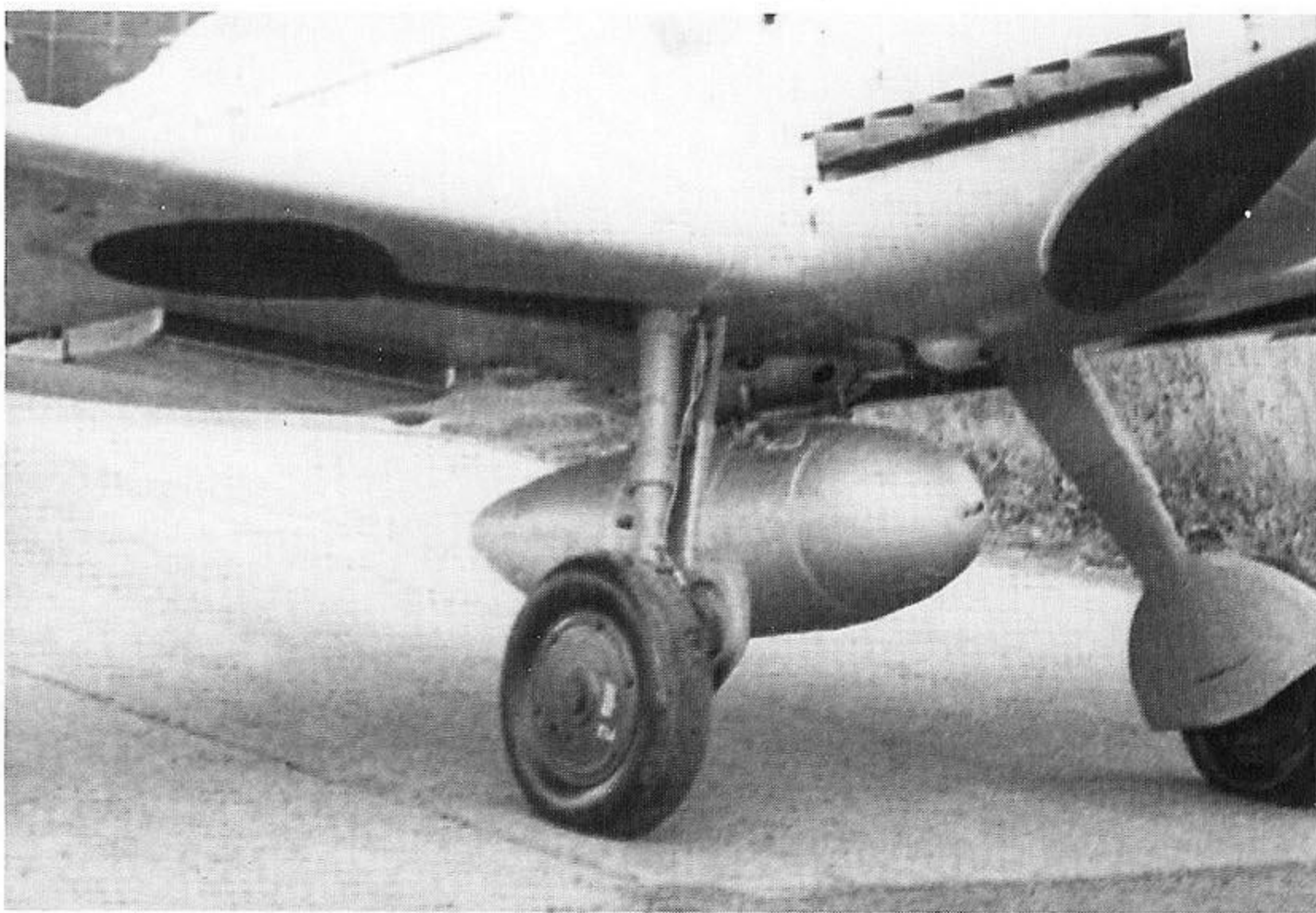


tego potknięcia ogólne parametry lotu nowego wcielenia dwumiejscowego *Mezka (Mula)* uznano za dobre i przystąpiono do produkcji seryjnej maszyn tego typu. Podtrzymywano ją do 1 września 1947 roku, kiedy to oblatano ostatni z wyprodukowanych dwumiejscowych „Messerów“ o numerze seryjnym 529. Za jego sterami ponownie zasiadł Peter Šikorý, który oblatywał też szereg innych maszyn spośród 29 ogółem zmontowanych (w tym, jak pamiętamy, dwa oryginalne Gustawy-12). Wszystkie te aparaty napędzały silniki M-605D, a ich kabiny zakrywały zmodyfikowane owiewki. I to właśnie za sprawą owych detali maszyny te wizualnie odróżniały się od pierwszych dwóch oryginalnych C-10.501 i 502. Standardowym wyposażeniem wszystkich samolotów stała się instalacja paliwowa, pozwalająca na przenoszenie 300-litrowego dodatkowego zbiornika pod kadłubem.

Niedługo po oblataniu pierwszego C-10 przekazano go na turę testów państwowych do Vědeckého Leteckého Ústavu (VLÚ). Na przełomie września i października 1946 roku przeprowadzono tam m.in. próby z rakieta startową, zainstalowaną pod kadłubem. Prace nad tą modyfikacją prowadzili wspólnie pracownicy Avii i VLÚ, po czym 2 października C-10.1 wykonał pierwszy start z włączoną rakieta. Za sterami maszyny znajdował się mjr Jiří Maňák, który w ciągu kilkunastu dni wykonał 16 startów z nie mniej niż czterema różnymi raketami o ciągu 500–850 kg. Dzięki ich 4,5–6-sekundowej pracy samolot błyskawicznie wzbijał się w powietrze na przestrzeni zaledwie 50–70 metrów. Po podsumowaniu wniosków uznano, że C-10 najlepiej spisywał się z jedną rakieta P-1 o ciągu 620 kg, która podczas pięciu sekund pracy pozwalała na skrócenie startu do tylko 50 metrów. Pomimo tak dobrego wyniku nie zdecydowano się wprowadzić raket na wyposażenie czeskich „Messerów“. Przyczyną był najprawdopodobniej fakt, że z takim przyspieszeniem samolot o podwoziu typowym dla „109“ stawał się po prostu niebezpieczny podczas startu. To samo dotyczy prób z raketami zainstalowanymi odwrotnie (wylotem do przodu), które w ten sposób miały wyhamowywać lądowanie. Rozwiązanie takie sprawdzano w praktyce wiosną 1948 roku i uznano za nazbyt niebezpieczne.

Start z rakieta wyglądał bardzo efektownie i dlatego zaprezentowano go w 1947 roku szerszemu gronu ludzi co najmniej dwukrotnie. 7 września 1947 roku przed publicznością w Pradze „na rakieta“ wystartował mjr Stanislav Hlučka, a dwa tygodnie później podobny popis zaprezentowany został delegacji Jugosłowiańskich Sił Powietrznych, która wizytowała Czechosłowację. Jugosłowianie byli potencjalnymi nabywcami tego pomysłu, gdyż w ich lotnictwie używano wówczas jeszcze wielu „109“. W ostateczności jednak z ewentualnej współpracy nic nie wyszło.

Samoloty Me 109 G-10¹² produkowane w zakładach Avii nie okazały się udane. Były to raczej „składaki“ i już chociażby z tego powodu nie należało się wiele po nich spodziewać. Poza tym, jakość używanych podzespołów była bardzo nierówna, także na skutek zużycia, jak i niskiej jakości produkcji w III Rzeszy pod koniec wojny. W wyniku tego C-10 charakteryzowały się wysoką awaryjnością, zwłaszcza



Powyżej i poniżej: Dwa ujęcia przedstawiające system podwieszania dodatkowego zbiornika pod kadłubem CS-199. Początkowo CS-199 pozyskiwano poprzez przebudowę C-10 vel C-99, ale ich liczba była ograniczona i dlatego z czasem rozpoczęto montaż oryginalnych maszyn. W sumie na CS-199 przebudowano 24 spośród 29 zmontowanych CS-99; pozostałe rozbiły się podczas służby.

(via Bartłomiej Belcarz)



12. Niektóre z nich były w standardowej wersji, a niektóre w wersji U4, uzbrojonej w MK 108, oznaczone w Czechosłowacji jako Kanón vz. 108/30N.



(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

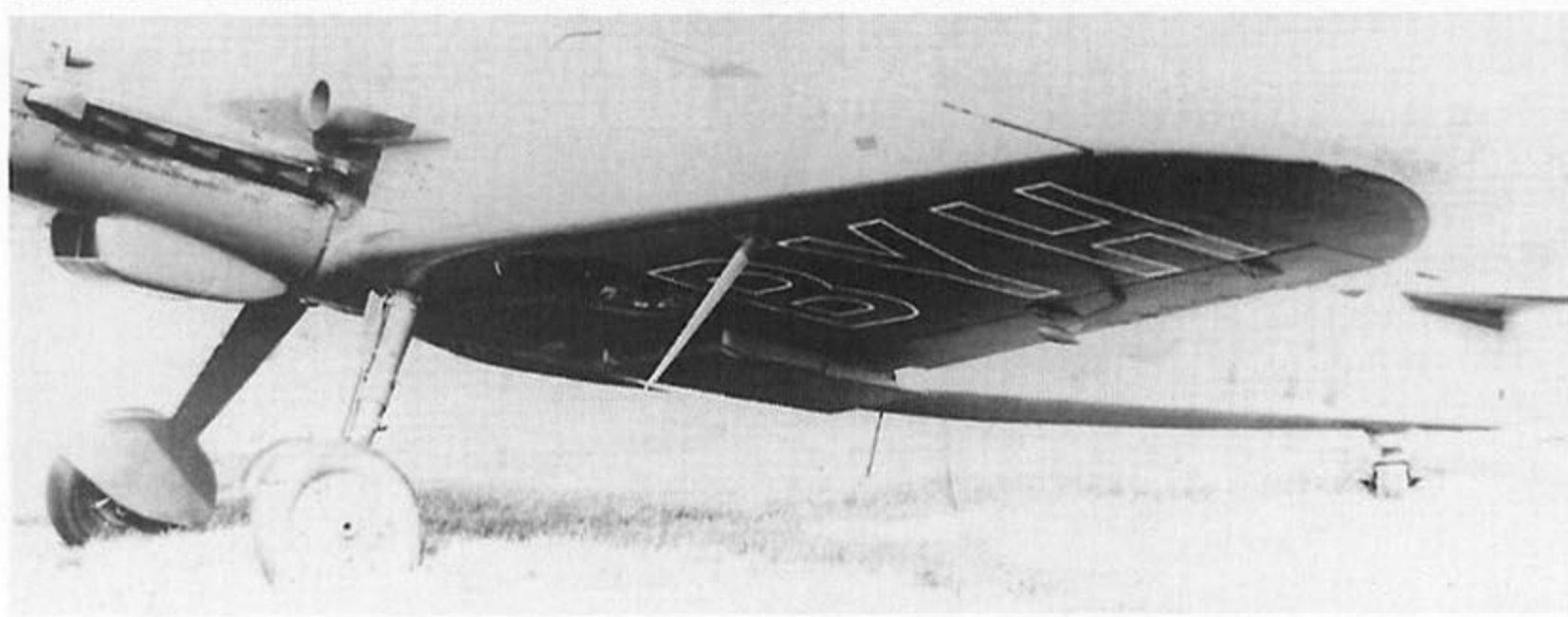
C-10, nr. ser. 8, OK-BYH, w barwach czechosłowackiego Urzędu Bezpieczeństwa. Samoloty te nosiły bardzo kolorowy schemat malowania z — by tak rzec — elementami szybkiej identyfikacji w postaci czerwonych pysków silników, krawędzi natarcia skrzydeł i poziomych stateczników. Zdjęcie to bardzo dobrze ukazuje, że czechosłowacki Gustaw wizualnie niczym nie różnił się od niemieckiego. Nawet wyposażenie radiowe oraz nawigacyjne było takie samo, m.in. FuG 16ZY, FuG 25a i radionamiernik.

(via Bartłomiej Belcarz)



jednostek napędowych, których żywotność była krótka. Daimlery łatwo przegrzewały się, a w skrajnych przypadkach nawet ulegały samozapłonowi. Być może właśnie z tego powodu przekazano je w całości do dyspozycji Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, które uzbroiło w nie wydział lotniczy Służby Narodowego Bezpieczeństwa (SNB), powołany do życia pod koniec marca 1946 roku. SNB wykorzystwała je do patrolowania granic, a także do wykonywania lotów rozpoznawczych nad terenem pogranicza, zapewne w związku z masowym przetrzucaniem mniejszości niemieckiej na tereny wschodnich Niemiec.

Maszyny te w SNB nie ostały się długo. W kilka miesięcy po włączeniu ich na stan MSW wojsko upomniało się o nie i część C-10 została wypożyczona armii na kilka miesięcy. Po tym okresie wszystkie powróciły do SNB, gdzie służyły jeszcze w 1950 roku. Zadań dla nich było jednak coraz mniej i w konsekwencji poszczególne egzemplarze weszły na uzbrojenie wojsk OPK (w Czechosłowacji znanych pod nazwą PVOS). W końcu w 1951 roku znalazły się w dyspozycji Avii, gdzie egzemplarze będące w najlepszym stanie przebudowano na S-199 i ponownie wprowadzono do służby wojskowej. W taki sam spo-



Kolejne ujęcie tego samolotu, dokładnie ukazujące jego kod namalowany na dolnej powierzchni skrzydła. Rejestracje malowano czerwoną farbą w białej obwódce.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

C-10, nr. ser. 21, OK-BYU, był ostatnim Gustawem-10 zmontowanym przez Czechosłowaków. Tutaj widzimy go po nieudanym lądowaniu, w trakcie którego pilot wylamał lewą gołąn podwozia głównego. Na stateczniku namalowano nieco odmienny wzór czechosłowackiego oznakowania — wydłużony w tylnej części i pozbawiony obwódki.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)





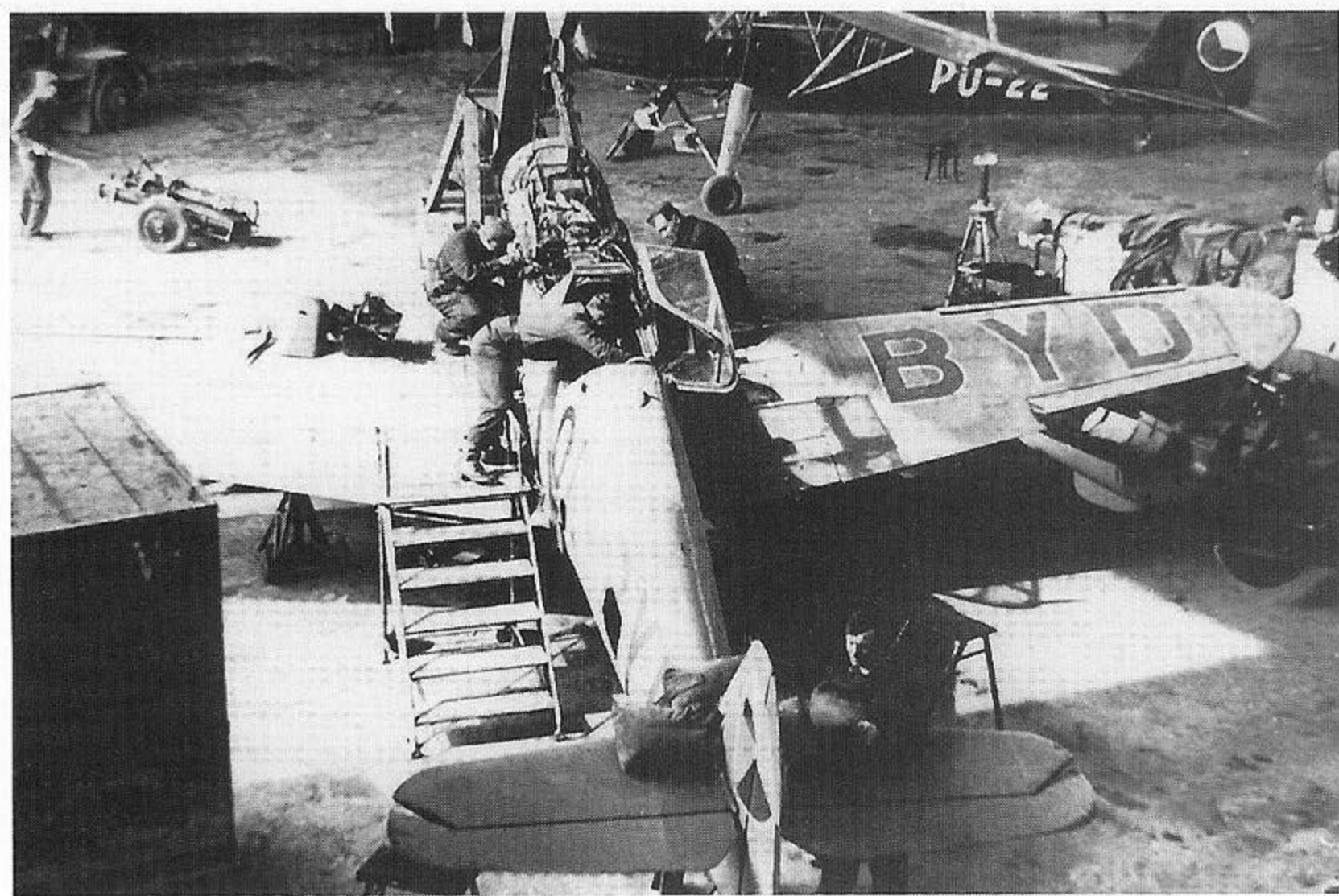
W podobnej sytuacji znalazł się C-10, nr. ser. 14, OK-BYN, który po wylamaniu lewej goleni podwozia skapotował i doznał ciężkich uszkodzeń. *(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)*

Po prawej i u dołu: Dwa ujęcia C-10, nr. ser. 4, OK-BYD: obok w trakcie przeglądu w warsztatach, a poniżej — pełniący rolę eksponatu podczas okolicznościowej imprezy lotniczej dla cywilów. Wszystkich C-10 przez dłuższy okres używało czechosłowackie Ministerstwo Spraw Wewnętrznych do różnych zadań, z których część bez wątpienia można określić mianem specyficznych.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

sób postąpiono z treningowymi Aviami C-10 — oprócz pięciu maszyn, wszystkie pozostałe przebudowano na wersję treningową CS-199 z silnikiem Jumo 211. To nowe oznaczenie pojawiło się w sierpniu 1947 roku; C-110 stał się wówczas CS-99. Analogicznie postąpiono w przypadku jednomiejscowych maszyn typu C-10, które oznaczono jako S-99¹³ (numerację seryjną pozostawiono bez zmian).

Prace nad Avią z silnikiem M-211 ruszyły już jesienią 1946 roku, lecz zainstalowanie nowego silnika w starym kadłubie wymagało czasu i wysiłku. Dlatego pierwszą maszynę udało się oblatywać dopiero dnia 25 kwietnia 1947 roku. Samolot, noszący jeszcze oznaczenie C-210, został poderwany w powietrzu z lotniska w Čakovicach przez Petera Šikorý. Pilot wykonał na Avii tylko 23-minutowy lot, po czym wylądował w Letňanach skąd maszyna została od razu przekazana do dyspozycji VLÚ. Na tym cały program produkcji tego modelu utknął na pewien czas w martwym punkcie. Sytuacja zmieniła się latem i w sierpniu podjęto niezbędne decyzje, dzięki którym we



13. Litera S pochodziła od słowa Stíhač, a kod CS od Cvičný Stíhač.

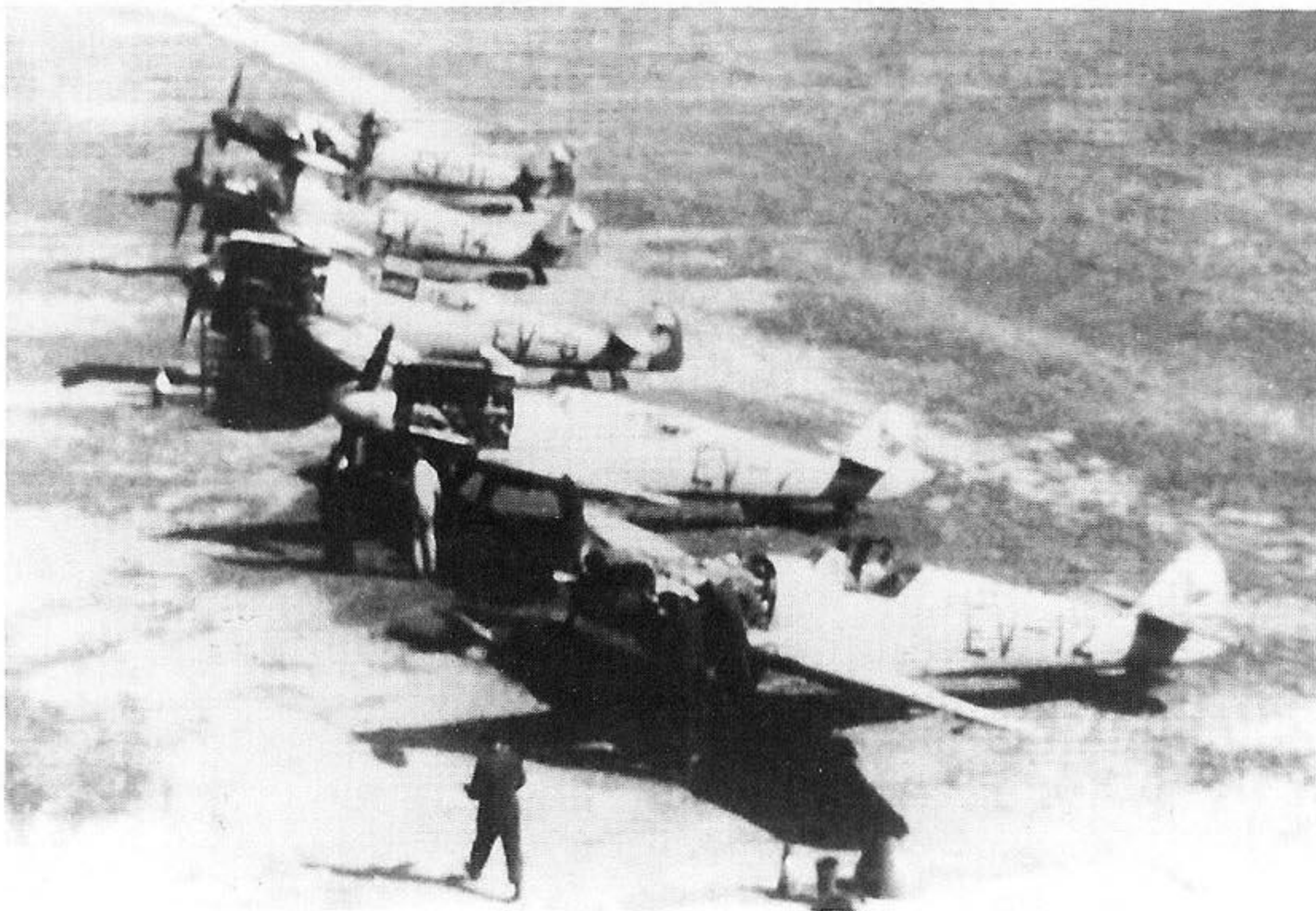


C-10, nr. ser. 1 tuż po starcie z rakiety z lotniska w Letnansku w 1946 roku. Raketę startową, już wyłączoną po zużyciu paliwa, widać pod kadłubem samolotu, tuż za chłodnicą oleju. Samolot ten nosił jeszcze niemiecki numer seryjny, a mianowicie W.Nr 613156.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

Grupa C-10 podczas przygotowywania do lotów w jednostce wojskowej. Samoloty noszą kody rozpoczynające się od tych samych liter, co było typowe dla całej serii Gustawów-10 zmontowanych przez Czechosłowaków. Od prawej do lewej widzimy zatem EV-12, EV-7, EV-8, EV-14 i EV-11. Oznaczenia cyfrowe nadawano jedno po drugim, najprawdopodobniej zgodnie z numerem seryjnym.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)



wrzeźniu zmontowano i oblatano od razu dwa S-199 — takie oznaczenie nadano tej maszynie jesienią 1947 roku. Wszystkie te *Mezki* pełniły rolę prototypów i aż do 1949 roku wykorzystywano je w różnych programach badawczych, prowadzonych przez pracowników Avii i VLÚ. Ich decyzje zaowocowały kilkoma zmianami, z których wizualnie najważniejszą okazała się wymiana owiewki kabiny — z niemieckiej na nową, bardziej przestronną, opracowaną przez Czechów.

Doświadczenia wyniesione z lotów na trzech pierwszych Aviach, jakkolwiek dalekie od zachwycających, okazały się dla odbiorców samolotu na tyle atrakcyjne, że z miejsca podjęto decyzję o seryjnej pro-

dukcji *Mula*. W Avii zamówiono 195 sztuk S-199, a w wytwórni Aero następnych 116 egzemplarzy; razem 311 myśliwców. Do wsparcia pracy obu firm wyznaczono wytwórnię Letov, której zlecono produkcję podzespołów płatowca, oraz zakłady produkujące silniki: np. Jinonice i Malešice. Pierwsza z tych wytwórni już w 1947 roku miała dać 100 M-211 (oraz zająć się pracami nad śmigłem VS 11), a druga w roku następnym 400 M-211.

Przygotowania do produkcji seryjnej ciągnęły się do 1948 roku, tak że pierwszy seryjny egzemplarz S-199 oddano do służby dnia 2 lutego 1948 roku. Później już rytmicznie co dwa-trzy dni przekazywano następny samolot i czechosłowackie lotnictwo

mogło od razu przystąpić do przezbierania pierwszej jednostki bojowej.

Wszystkie te maszyny należały do pierwszej serii produkcyjnej S-199, charakteryzującej się umiejscowieniem chłodnicy oleju pod silnikiem. W Avii zmontowano 43 takie myśliwce, a w Aero siedem następnych. Potem personel Avii wynalazł system pozwalający na wyeliminowanie rzeczony chłodnicy — gorące powietrze przechodziło do chłodnic podskrzydłowych poprzez wymiennik umieszczony pod kabiną. Po raz pierwszy rozwiązanie takie przetestowano na S-199.44 w marcu 1948 roku, najpierw w Avii, a później w VLÚ. Pomysł uznano za udany i natychmiast skierowano do realizacji, dzięki czemu najprawdopodobniej już w następnym miesiącu pojawiły się pierwsze S-199 bez chłodnic pod silnikiem.

Zaraz po wyeliminowaniu podkadłubowej chłodnicy oleju czechosłowacki personel przystąpił do prac nad wzmocnieniem uzbrojenia maszyny. Najpierw zaowocowało to pojawieniem się krótkiej serii maszyn z kaemami 7,9 mm vz. 17/7,9N w skrzydłach, a następnie rozpoczęciem wiosną 1948 roku produkcji „standardowej” wersji S-199, uzbrojonej w działka 20 mm vz. 151/20N w podskrzydłowych gondolach. W tym samym okresie zmontowano również partię maszyn z pylonem bombowym pod kadłubem, na którym można było przenosić cztery bomby po 50 kg każda.

Wraz z montażem myśliwskich S-199 podjęto produkcję treningowej wersji, której znaczenie dla wojska wzrastało — jak się wydaje — z kwartału na kwartał. Ogółem zmontowano aż 82 takie samoloty, częściowo na bazie CS-99, które stopniowo przebudowywano wraz z postępującym kurczeniem się zasobów silnika M-605. Ostatni CS-199 oddano do dyspozycji wojska 22 września 1950 roku, podczas gdy ostatni wyprodukowany S-199 wzleciał kilka miesięcy później, już w 1951 roku. Samolot ten nosił numer seryjny 543, z czego wynikałoby, iż na przestrzeni ponad czterech lat produkcji zmontowano ogółem około 500 maszyn typu S-199 (w tym 15 do 18 zbudowanych na bazie oryginalnych Gustawów, vel C-10, vel C-110, vel S-99), a także 82 CS-199 (w tym 24 powstałe z przebudowy CS-99).

Pomimo swoich wad, S-199 pozostały na uzbrojeniu jednostek liniowych mniej więcej do połowy 1957 roku, kiedy to ostatnie maszyny zdjęto z uzbrojenia pułku do korygowania ognia artylerii dalekiego zasięgu. Szkolne CS-199 dosłużyły się emerytury na przełomie lat 50. i 60.

W 1948 roku 25 sztuk *Mulów* sprzedano za granicę, dzięki czemu samolot ten został rozstawiony na cały świat. Chodzi oczywiście o Izrael, który znajdując się w stanie konfliktu z sąsiadami został objęty embargiem ONZ na dostawy uzbrojenia. Rząd czechosłowacki postanowił jednak zignorować ten nakaz oraz za sutą zapłatę porozumieć się z Izraelem w sprawie sprzedaży myśliwców. Żydzi, znajdujący się w sytuacji kryzysowej, bez zastanowienia zdecydowali się na zakup maszyn po cenach proponowanych przez Czechosłowaków, co oznaczało wydatek rzędu 51.490 \$ za każdy egzemplarz S-199. Do tego dochodziła suma ponad 120 tys. dolarów na amunicję do samolotów oraz 10 tys. dolarów za przerzucenie sprzętu. Ogółem ponad 1,5 mln dolarów za cały kontrakt, co czyniło Avię jednym z najdroższych myśliwców tłokowych świata. Tym droższym, że przecież

bardzo słabym, a do tego nie najlepiej nadającym się do służby w Izraelskich Siłach Powietrznych, których piloci mieli za sobą doświadczenia w lotach na maszynach anglosaskich.

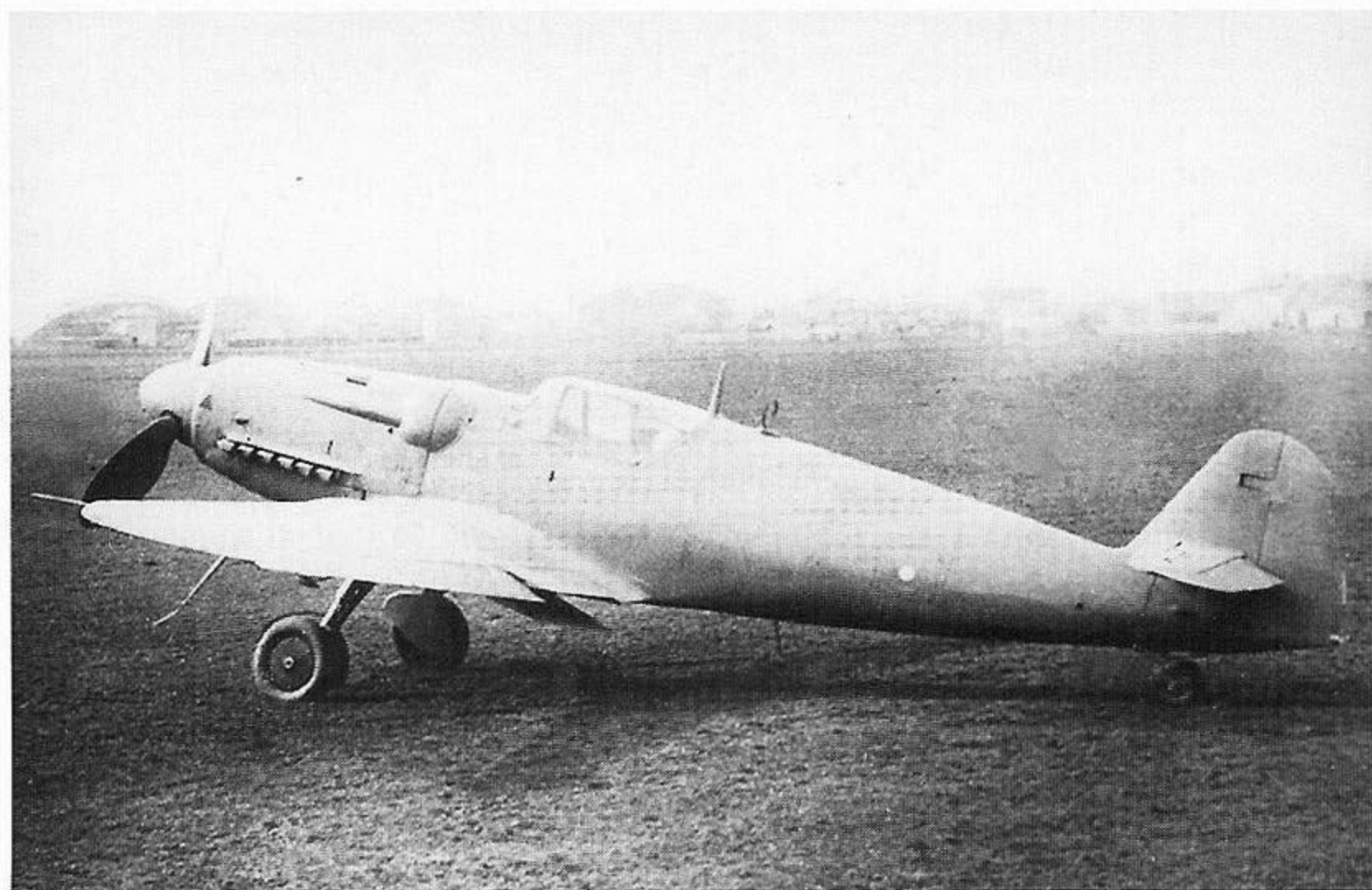
Kontrakt został podpisany 23 kwietnia 1948 roku, a więc zanim jeszcze na forum międzynarodowym zapadły decyzje o powstaniu państwa Izrael. W trzy tygodnie później, wraz z ogłoszeniem deklaracji ONZ, rozpoczęła się cała operacja transportowa. Do Czechosłowacji przetrzucono ochotników, mających pilotować zakupione *Muły*, a także zorganizowano samoloty transportowe, na pokładach których planowano przetrzucić do miejsca przeznaczenia rozmontowane Avie. Przeszkolenie pilotów w Czeskich Budziejowicach; cały proces został zorganizowany w pośpiechu na niemieckich zasadach — najpierw jeden–dwa loty treningowe na dwumiejscowych C-2B (niemiecki Ar 96B), a następnie trzy czy pięć lotów na CS-99 i S-199, w tym 1–2 loty nad poligon. I wtedy zaczęły się problemy. Szybko bowiem wyszło na jaw, iż *Mezek* był niezmiernie trudny w pilotażu. Problem stanowił sam zespół napędowy, raczej nie pasujący do reszty samolotu, przez co źle wpływający na jego zachowanie także podczas startu, lądowania, jak i w niektórych zakresach lotu. Silnik dawał zbyt małą moc, w sterze kierunku brakowało trymera, a podwozie nie dość, że źle funkcjonowało, to jeszcze za sprawą pracy śmigła i ogólnych wad maszyny czyniło start i lądowanie trudniejszym niż na standardowych Gustawach. Podsumowując — maszyna w pełni zasługiwała na miano muła, a przy tym kompletnie nie nadawała się do roli samolotu bojowego dla młodych pilotów. Jednak mimo wszystkich tych wad samoloty zaakceptowano — na wycofanie się z kontraktu nie stało ani możliwości, ani czasu.

Pierwszy egzemplarz Avii S-199, nazwanej przez Żydów *Sakin* (*Nóż*), dotarł do bazy w Tel-Nof na pokładzie C-54 *Skymaster* w nocy z 20 na 21 maja

1948 roku. Natychmiast przystąpiono do jego montowania, w czym wielce pomocni okazali się czechosłowaccy technicy. W ciągu trzech następnych nocy dostarczono tylko dwie kolejne Avie, gdyż w nocy z 23 na 24 maja jeden z dwóch transportowców (C-46), na pokładzie którego znajdowała się następna rozbił się podczas podchodzenia do lądowania. W ten sposób ISP straciły pierwszego *Sakina*.

Mimo wypadku przelot Avii nadal kontynuowano i w nocy z 25 na 26 maja przybyły dwa kolejne samoloty. Pozwoliło to skompletować pierwszą formację zdolną do takiej akcji, jaka mogłaby wyrzucić na przeciwniku wrażenie. Na każdego z Messerschmit-

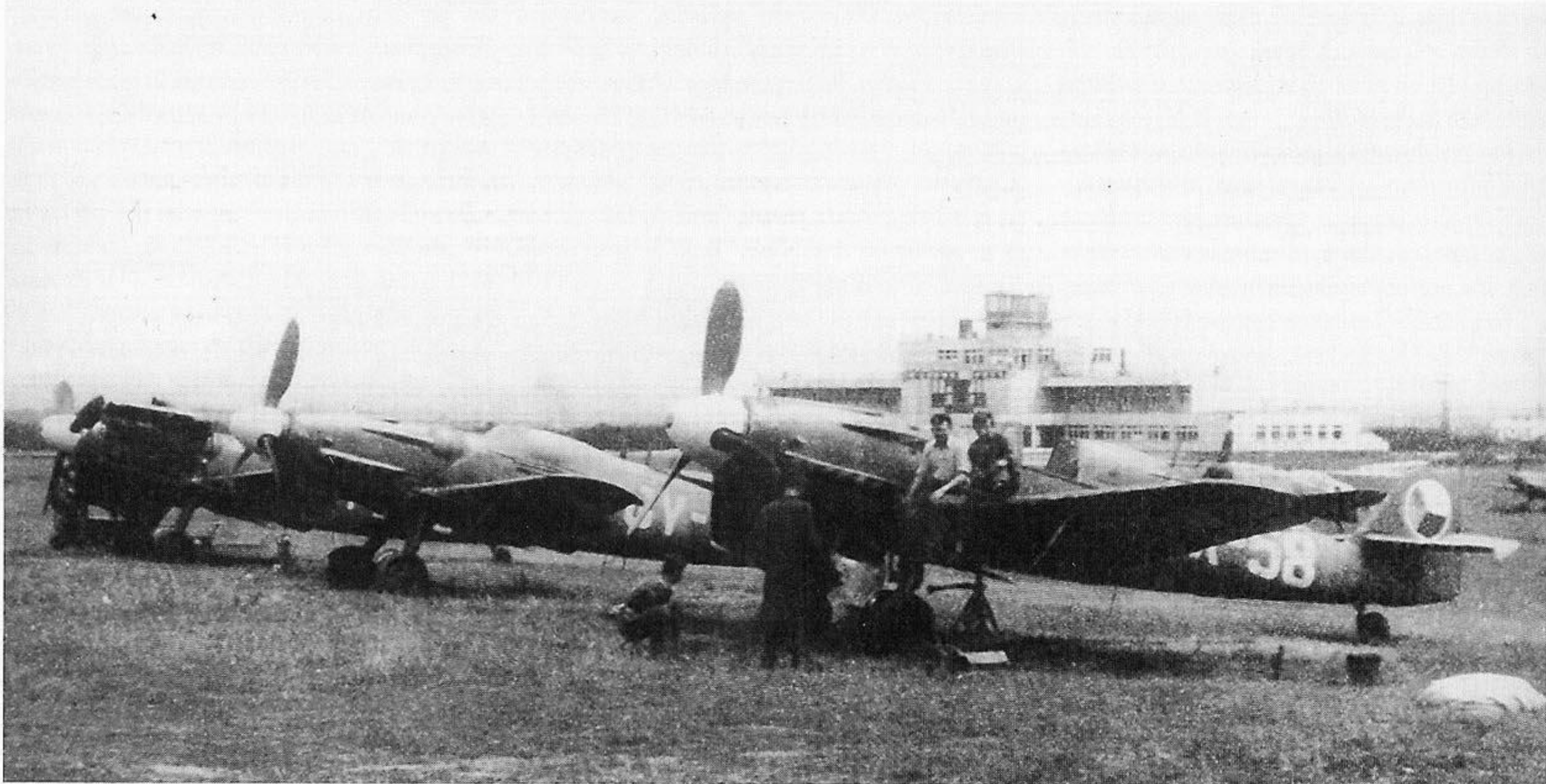
tów przypadła jedna wystarczająco przygotowany (przynajmniej w teorii) pilot, w wyniku czego formacja uzbrojona w S-199 nie mogła liczyć w najbliższym czasie na uzupełnienia. Wszyscy byli gotowi do akcji, ale... nie się nie działo, ponieważ nie można było panować nad samolotami. Okazało się, że na pięć Avii do akcji nadawały się tylko trzy, przy czym nie istniała możliwość załadowania amunicji ani podwieszenia bomb na żadnej z nich — w bazie nie było po prostu ludzi, którzy by się na tym znali. W końcu jednak rankiem 29 maja uporano się z przygotowaniem do akcji czterech *Sakinów* (choć na co najmniej jednym z nich nie działało radio) i wtedy też



Dwa ujęcia pierwszego S-199, który pełnił rolę prototypu, jeszcze z niemieckim typem osłony kabiny, zwanym „Erla-haube“. Poza silnikiem, S-199 wizualnie niczym nie różnił się od S-99 vel Me 109 G-10.

(via Bartłomiej Belcarz)





Klucz S-199 z białymi kołpakami przygotowywany jest do lotu. Wszystkie Avie dla wojska malowano jednolicie na wszystkich powierzchniach; używano do tego co najmniej dwóch różnych farb, z których jedną przyjęło się określać jako RLM 02. Farba o ciemniejszym odcieniu, która widnieje na maszynach uwiecznionych na fotce — pozostaje niesprecyzowana.

(Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)

podjęto ostateczną decyzję o rzuceniu samolotów do walki. Zrezygnowano z operacji na „dużą skalę“ (atak na bazę lotniczą Egipskich Sił Powietrznych [ESP]) i postanowiono zaatakować kolumny wojsk egipskich prących na Tel-Awiv. Czwórka pilotów łatwo odnalazła długi ciąg pojazdów i zaatakowała je bombami, a następnie ogniem broni pokładowej (jeśli ta działała, rzecz jasna).

Atak udał się i wiele celów zostało ugodzonych. Cena, jaką należało za to zapłacić, okazała się jednak bardzo wysoka. Z zadania nie powrócił Eddie Cohen, który w płonącym samolocie pomylił lotniska i rozbił się na terenie kontrolowanym przez wroga. Ponadto Modi Allon miał problemy z podwoziem głównym,

a gdy w końcu podczas kołowania pękła mu opona, samolot zahaczył skrzydłem o ziemię i został poważnie uszkodzony. Na dwóch pozostałych płatowcach zacięło się podskrzydłowe uzbrojenie, z którym personel naziemny nie mógł sobie wcześniej poradzić.

Następna misja, przeprowadzona 30 maja, także zakończyła się remisem. Para S-199 skutecznie zaatakowała pozycje wojsk irackich, ale jeden samolot został zestrzelony najprawdopodobniej ogniem plot., a drugi przywiózł do bazy liczne przestrzeliny. 31 maja w dyspozycji ISP znajdował się już tylko jeden samolot i dwóch pilotów zdatnych do lotów na nim. Pięć innych *Sakinów* oczekiwało na zmontowanie i wprowadzenie do służby. Niedługo wszakże, gdyż

Kolejne ujęcie jednego z trójki S-199 widocznych na poprzednim zdjęciu (w środku). Wydaje się, że w samolocie tym niemal wszystko otworzono (kabina i klapy) lub wychylono (stery oraz lotki) specjalnie dla fotografa. Maszyna nosi typową dla czechosłowackiego lotnictwa rejestrację GY-31.

(via Bartłomiej Belcarz)



2 czerwca dwa z nich zostały uszkodzone przez Egipcjan podczas bombardowania bazy w Tel-Nof.

Po podsumowaniu wszystkich tych faktów, trudno będzie nam uznać inicjację bojową S-199 za udaną.

W czerwcu dostarczono tylko dwa S-199, aby w lipcu oraz sierpniu 1948 roku przerzucić do Izraela 14 ostatnich egzemplarzy. Wraz z Aviami z Czechosłowacji przybywali także piloci, szkoleni na tych maszynach w Czeskich Budziejowicach. Wydaje się, iż w sumie było ich nie więcej niż dziesięciu, co wraz z pierwszą partią pilotów, przeszkoloną jeszcze w maju, dałoby prawie 15 ochotników, jacy przewinęli się przez czechosłowacki ośrodek szkoleniowy. Później w ich ślady poszli następni — ogółem 27 ludzi latających w Izraelu na S-199.

Tymczasem 3 czerwca nad Izraelem miało miejsce pierwsze przechwycenie wrogiego samolotu. Do wydarzenia owego doszło wieczorem tegoż dnia, gdy Modi Allon został poderwany w powietrze w celu spędzenia znad Tel-Awivu pary egipskich C-47 przystosowanych do bombardowania. O dziwo Avia funkcjonowała sprawnie i Allon dogonił przeciwnika, by nad południowymi dzielnicami miasta zestrzelić pierwszy bombowiec, a następnie drugi — na południowy wschód od miasta. W ten sposób Izraelskie Siły Powietrzne oraz 101. Dywizjon, dowodzony przez Allona, zdobyły swoje pierwsze zwycięstwa. Następne przysły już 8 czerwca, gdy podczas patrolu para izraelskich pilotów natknęła się na cztery *Spitfire'y* ESP, zamierzające zbombardować Tel-Awiv. Co prawda, parę Allon-Lichtman prowadził ten pierwszy, ale to Lichtmanowi dane było zaskoczenia podejść do wroga oraz celnie ulokować serię w jednym z napastników. Upadek wrogiego *Spitfire'a* zaobserwowano na południe od miasta.

W czerwcu ONZ wymusiła na walczących stronach zawieszenie broni, które pozwoliło na doprowadzenie 101. Dywizjonu do ład. Po wprowadzeniu usprawnień pod koniec lipca udało się go nawet podzielić na dwie eskadry. Dzięki tej przerwie Żydzi mogli swobodniej i z większym wysiłkiem popracować nad kondycją swoich Sił Powietrznych. W konsekwencji, na 8 lipca (czyli na dzień przed wznowie-

Avia S-199 kołuje po zimowym lotnisku. Jest to maszyna późniejszych serii, bez chłodnicy oleju i z podskrzydłowymi działkami. Maszyna nosi ciemniejszy typ malowania.

(via Bartłomiej Belcarz)

niem działań wojennych) jednostka dysponowała już 14 S-199, choć do akcji gotowych zazwyczaj było tylko trzy do pięciu samolotów. Do 1 sierpnia przez ręce Żydów przeszło 21 S-199, ale w dyspozycji znajdowało się 13: osiem było na stanie jednostki, trzy właśnie składano, a dwa przechodziły remont. Osiem innych zostało tymczasem zniszczonych, względnie tak uszkodzonych, że ich naprawa w Izraelu okazała się niemożliwa.

Cztery spośród gotowych do akcji S-199 wysłano na pierwszą akcję po upływie terminu zawieszenia broni. Rankiem 9 lipca klucz miał udać się w rejon El-Arish, lecz już podczas startu rozbił się jeden *Mezek*, a drugiego stracono w pobliżu celu, być może na skutek odstrzelenia śmigła z powodu awarii mechanizmu synchronizacji broni. Akcja zakończyła się całkowitą katastrofą, gdyż w następstwie straty Roberta Vickmana doszło do załamania się nastrojów w dywizjonie i trzech innych pilotów podjęło decyzję o rezygnacji ze służby liniowej. Ponadto, w wyniku nienajlepszej jeszcze organizacji struktur ISP piloci 101. nie przechwycili żadnego z egipskich ataków lotniczych wymierzonych w okolice Tel-Awiwu. Co prawda, 10 lipca Maurice Mann zestrzelił jednego



z prześladowanych *Harwardów* Syryjskich Sił Powietrznych (SSP), ale potem opuścił swego bocznego, Lionela Blocha, który zaginął nad Syrią podczas pościgu za drugim Syryjczykiem. Piloci dywizjonu przypuszczali, że także i on padł ofiarą awarii mechanizmu synchronizacji kadłubowego uzbrojenia.

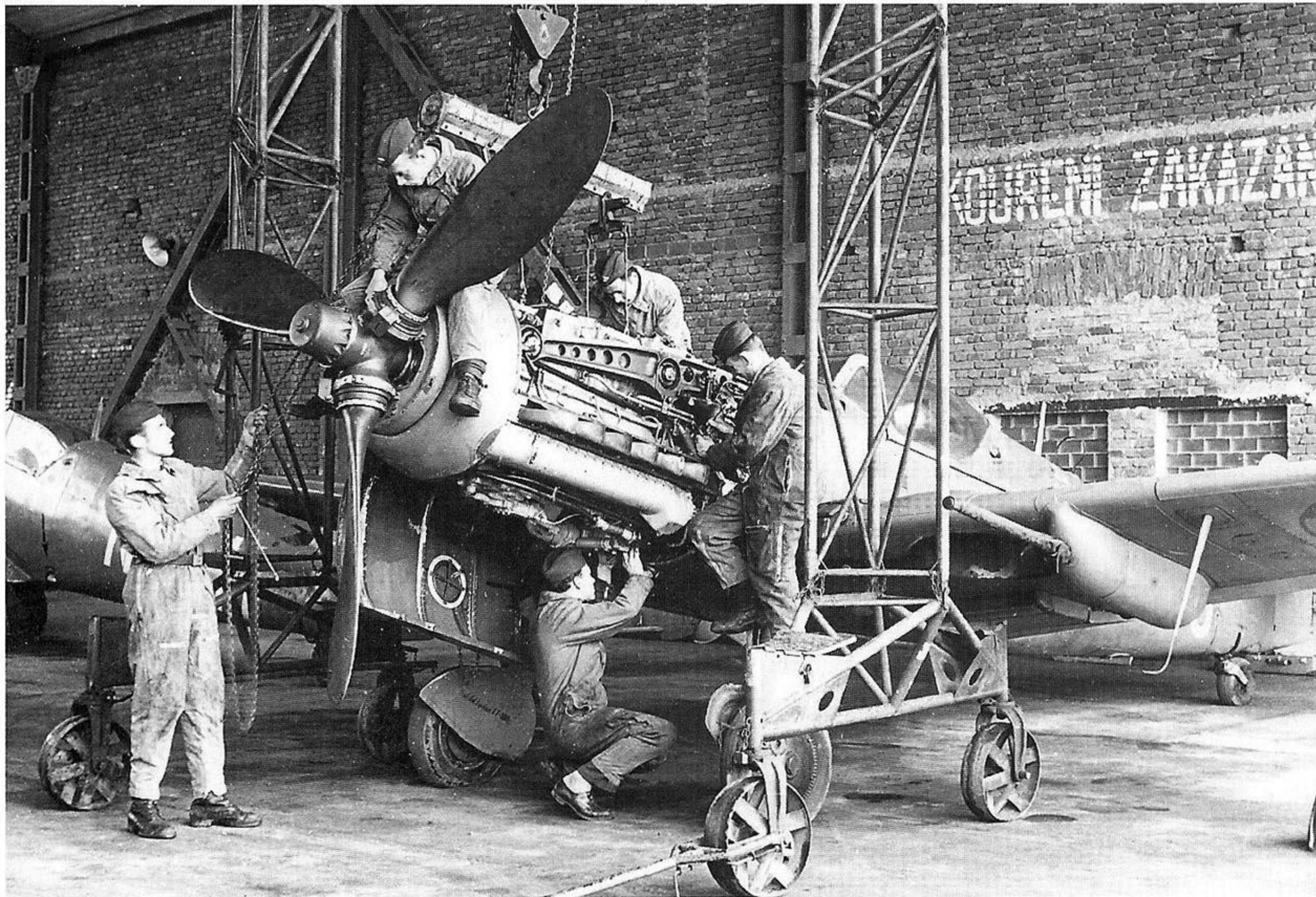
18 lipca piloci 101. Dywizjonu uznali za bardzo udany, niezależnie od uszkodzenia jednej Avii podczas lądowania. Zadowolenie spowodowane było tra-

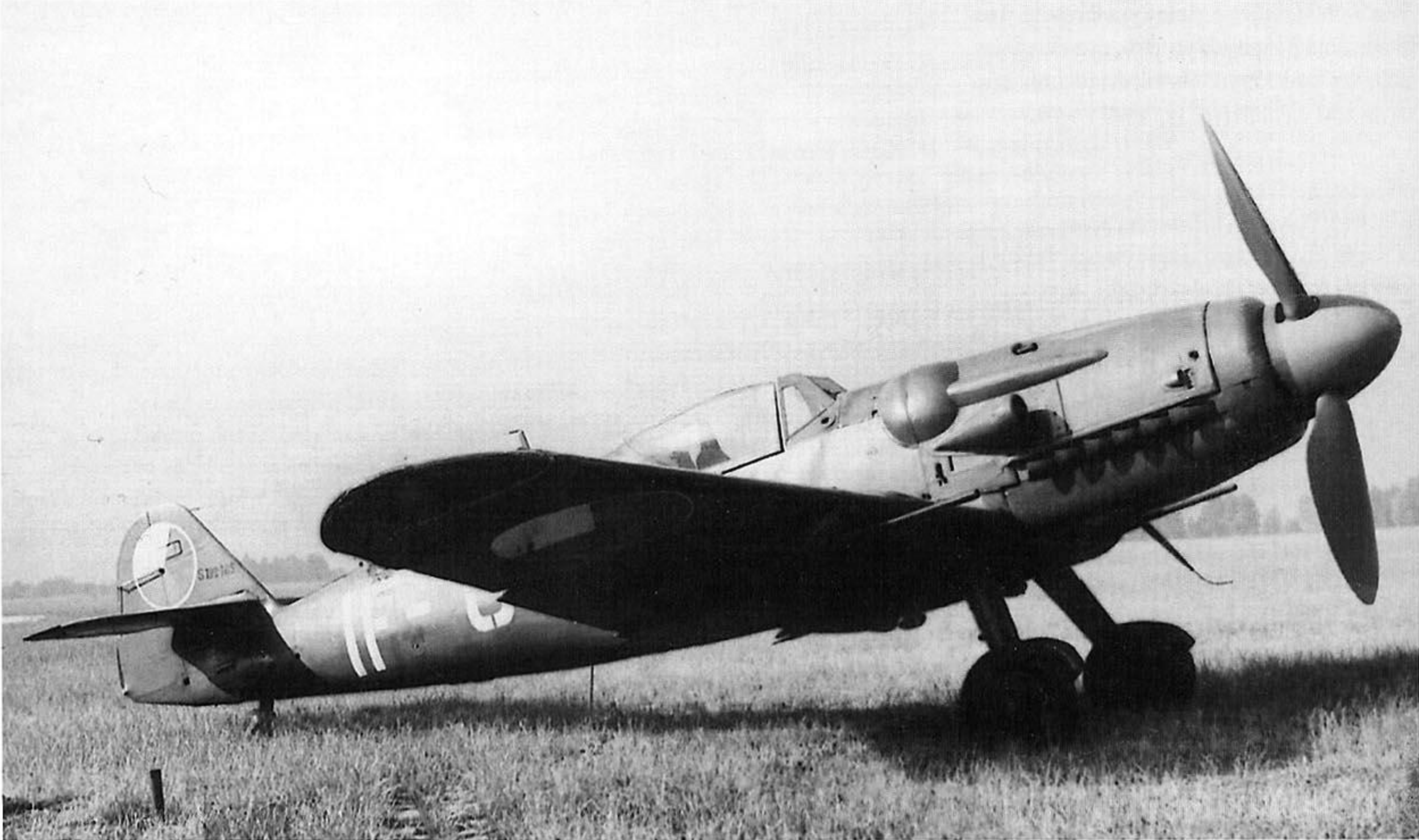
fieniem szeregu celów podczas ataku szturmowego oraz zwycięstwem uzyskanym przez Allona. W drodze powrotnej pilot ten zestrzelił jeden z dwóch przechwyconych *Spitfire* 'ów ESP i w ten sposób podniósł stan swojego konta do trzech zestrzeleń.

Już w sierpniu 1948 roku zaczął się powolny zmierzch Avii — myśliwce te zaczęły stopniowo odgrywać coraz mniejszą rolę w akcjach ISP. Trudna obsługa i duża awaryjność sprzętu okazały się tak

Wymiana silnika na S-199 pierwszej serii produkcyjnej, choć już z czeską owiewką kabiny. Warto zwrócić uwagę na detale silnika, m.in. na kolisty otwór w jego dolnej klapie — jest to zaczep do rękawa, którym zimą doprowadzano gorące powietrze w celu rozgrzania silnika.

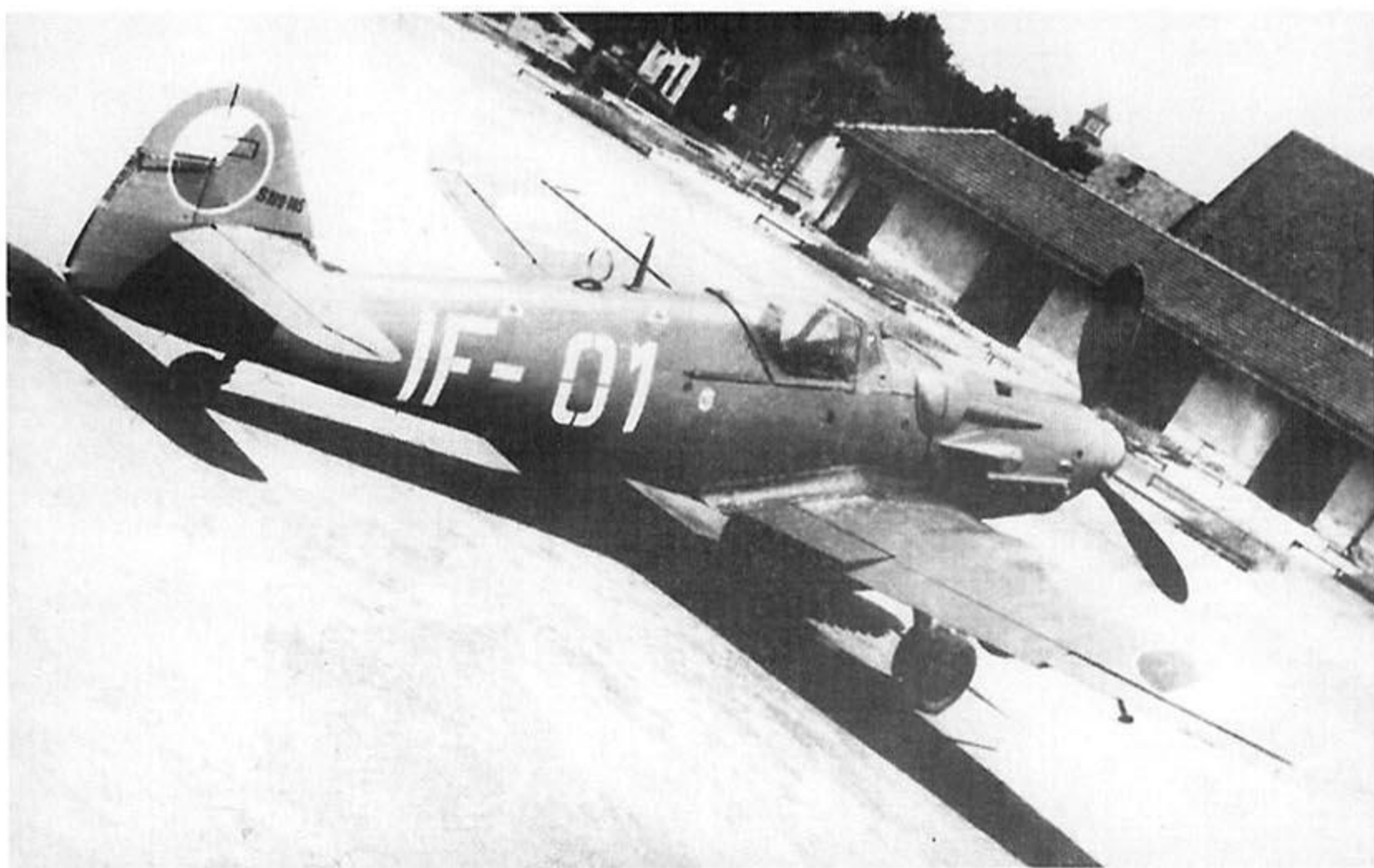
(via Bartłomiej Belcarz)





Dwa ujęcia kolejnego S-199 o wyglądzie standardowym dla tego typu samolotu, a więc z czeskim typem owiewki, podskrzydłowym uzbrojeniem i wyeliminowaną chłodnicą oleju pod silnikiem. Zdjęcia przedstawiają ten sam samolot z kodem IF-01, który nosił nr. ser. S199 185. Warto zwrócić uwagę na zdjęcie ukazujące samolot od góry, gdyż wyraźnie widać na nim wlewy na prawej stronie kadłuba, skopiowane z niemieckiego wzorca, a przeznaczone do zbiornika MW50 (bliżej kabiny) i zbiorniczka na benzynę (w tyle kadłuba) służącego do rozruchu silnika.

(via Bartłomiej Belcarz)



uciążliwe, że samoloty latały rzadko. W Aviach odkrywano coraz to nowe niespodzianki. Jedną z najbardziej zaskakujących dla Żydów okazało się odnalezienie podzespołów z wypracowanym rezersem. Jakkolwiek Czesi odmawiali Żydom racji, twierdząc, iż problemy z *Mulami* wynikały z braku doświadczenia pilotów 101., to jednak rację przyjdzie przyznać pilotom Izraela. Silniki i wiele innych podzespołów wykorzystywanych do montowania Avii miało za sobą już długą historię. Wynikało to z organizacji niemieckiego przemysłu zbrojeniowego, który nastawiony

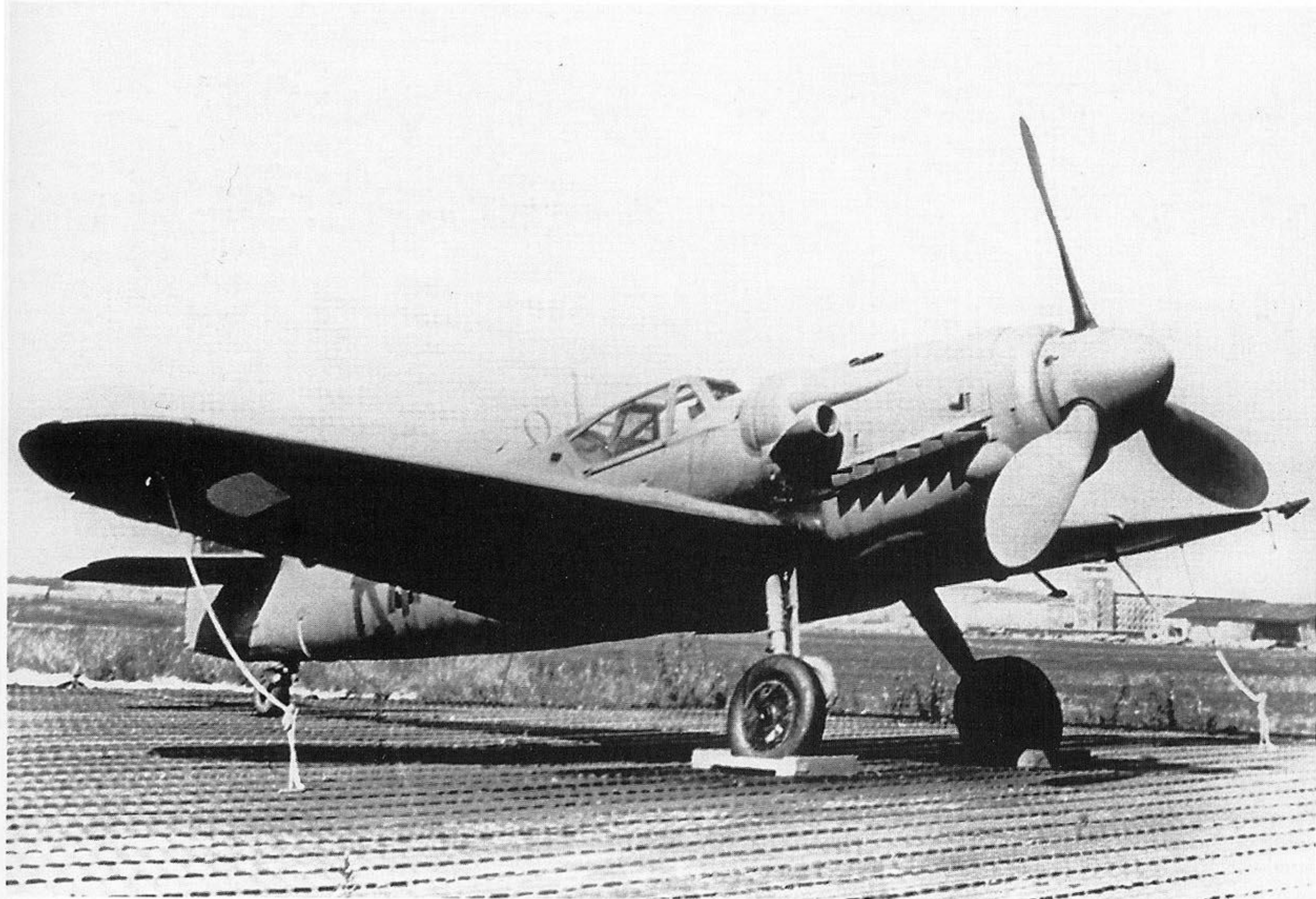
był na wykorzystanie istniejących rezerw do maksimum, przez co zamiast całkowicie nowych silników dostarczano silniki po, na przykład, jednym czy dwóch remontach głównych. Silnik taki nie miał gwarancji jak nowy (a więc 100 godzin), lecz tylko około 50 h po pierwszym remoncie i 25 h po drugim. Mimo że ograniczona żywotność takiej jednostki napędowej była określona, to jednak w praktyce funkcjonowała jako nowa. Czesi najprawdopodobniej nie zwracali na to uwagi i stąd mogło dochodzić do nieporozumień. Tym bardziej, że zamiast 25–50 godzin

w umiarkowanym klimacie Europy, silniki w tropikalnych warunkach Bliskiego Wschodu mogły pracować o około 50% krócej.

Podobnie sytuacja wyglądała z podwoziem głównym *Sakina*, które nie działało prawidłowo nawet w samolotach używanych przez Czechosłowackie Siły Powietrzne. Żydzi także i w tym przypadku znaleźli podzespoły (głównie w hydraulice), które miały za sobą długi staż i zostały zastosowane na S-199 po najpewniej ich wcześniejszym demontażu z Me 109 i remoncie. Powodowało to, iż najwięcej strat wśród *Mulów* miało miejsce podczas startów i lądowań. Na przykład, na przestrzeni zaledwie dziesięciu dni września w 101. odnotowano cztery wypadki na myśliwcach Avii, spowodowane właśnie tą przyczyną.

Niezależnie od wszystkich problemów, Avie nadal starano się angażować w akcje. Ich nasilenie miało miejsce w październiku 1948 roku, kiedy to Żydzi przeszli do kontrofensywy na pustyni Negew. W trakcie tych walk pilotów czechosłowackich Messerschmittów wykonywali szereg misji eskortowych, m.in. dla C-46 i B-17, a także akcji szturmowych. Stoczono kilka potyczek i poniesiono niewielkie straty. Na nieszczęście użytkowników, wśród strat odnotowano śmierć dowódcy jednostki — Modi Allona, który 16 października padł ofiarą awarii podwozia głównego. W trakcie ponawianych prób udało mu się wypuścić tylko jedną z goleni, a podczas zmagania się z drugą silnik nagle przerwał pracę (zapewne na skutek wyczerpania paliwa) i samolot spadł obok lotniska, grzebiąc pod swoimi szczątkami pilota.

W listopadzie 1948 roku S-199 nie latały niemal w ogóle i dopiero w grudniu wykonano na nich ostatnie akcje. W tym czasie 101. Dywizjon posiadał już tylko pięć S-199, spośród których trzy zostały zaangażowane do operacji Chorev, przeprowadzonej na północnym wschodzie Synaju. O tym, w jaki sposób podchodzono wówczas do latania na Aviach, najlepiej chyba świadczy fakt, że samoloty te zawsze star-



Avia S-199 pierwszych serii produkcyjnych, ze starym typem osłony kabiny, ale już nowym systemem chłodzenia oleju. Uwagę zwraca przemalowany kod na kadłubie. (MAP)

CS-199, nr. ser. 537 kołuje na start w celu dokonania lotu próbnego. Był to jeden z pierwszych treningowych CS-199 zbudowanych od podstaw, a nie przebudowany z C-110; te nosiły numery seryjne od 501 do 529 włącznie. (Jiří Rajlich via Vladimír Veselý)





towały ostatnie, aby w ten sposób nie blokować pasa startowego *Mustangom* i *Spitfire'om* w przypadku rozbicia się!

Ostatnią misję bojową na S-199 wykonano 26 grudnia. Tego dnia maszyna oznaczona rejestracją D-108 osłaniała *Spitfire'a* D-130 w trakcie jego lotu na fotograficzne rozpoznanie rejonu Gazy. Po tym okresie, wraz z przybyciem nowych „Spitów” z Czechosłowacji, mordercze Avie zdjęto z uzbrojenia 101. Przez cały 1949 rok nie wykonywano na nich żadnych lotów, a jedynie przerzucano je z miejsca na miejsce. Po kilkudziesięciu miesiącach poniewierki z ostatnich pięciu *Mulów*, jakie 101. Dywizjon zdał w grudniu 1948 roku, ostał się tylko jeden. Reszta, wraz z kilkunastoma kadłubami S-199 i 11 silnikami M-211, przepadła w zakamarkach magazynów izraelskiej armii oraz na złomowiskach.

Do Izraela przetrzucono w sumie 25 S-199, ale ze względu na problemy techniczne oraz złą sławę samolotu w okresie maj–listopad złożono tylko 23 egzemplarze; dwóch nawet nie próbowano zmontować! Ostatni samolot, o numerze 1907 (wedle starej nomenklatury byłby to D-124), złożono i wprowadzono do służby na przełomie listopada i grudnia 1948 roku, by spisać go ze stanu już 23 grudnia na skutek uszkodzeń odniesionych w wypadku! Średnio na każdym egzemplarzu S-199 wylatano tylko dziesięć godzin nalotu, co przy stracie 18 maszyn w wypadkach musi prowadzić tylko do smutnych wniosków. Jeśli do tego dodać fakt, iż na maszynach tych zgłoszono zestrzelenie tylko siedmiu maszyn nieprzyjaciela¹⁴, w tym jednego cywilnego *Rapide'a*, to obraz udziału S-199 w Wojnie o Niepodległość stanie się chyba jeszcze bardziej oczywisty.

Pyörremyrsky (PM-1) w całej okazałości.

(Ilmavoimat)

Pyörremyrsky

Niemcy zapewne zostaliby nieco zaskoczeni, gdyby dowiedzieli się, iż Finowie wykorzystali dostawy silników DB 605A dla zakupionych przez siebie Gustawów do skonstruowania swojego własnego myśliwca, w pewnym stopniu będącego kopią Messerschmittowskiej „109”. Ich zdziwienie sięgnęłoby zapewne zenitu w 1944 roku, gdy niemiecko-fińska współpraca zaczęła wyraźnie słabnąć, a fińska armia stanęła do walki przeciw Wehrmachtowi.

Idea stworzenia swojego własnego myśliwca, którego można by produkować bez uzależniania się od innego państwa, pojawiła się w Finlandii bardzo wcześnie. Jej realizacja okazała się jednak bardzo trudna, także z powodu trudności organizacyjnych, jak i ekonomicznych. Tym niemniej, Finowie twardo parli do przodu, starając się stworzyć w Valtion Lentokonetehtäas (VL — Państwowe Zakłady Lotnicze) swój własny myśliwiec. Prace nad tym programem, rozpoczęte jeszcze w grudniu 1940 roku pod nadzorem A. Ylinena, zaowocowały już po 12 miesiącach udaną konstrukcją. Nowy samolot, nazwany *Myrsky*, został oblatany w ostatnich dniach 1941 roku i na tle możliwości Fińskich Sił Powietrznych wykazał się całkiem dobrymi parametrami. Szkopuł w tym, że parametry myśliwców używanych wówczas przez Finów były niskie, ponieważ wszystkie powstały jeszcze w drugiej połowie lat 30., niekiedy wedle koncepcji z połowy tej dekady. Również rozpoczęcie produkcji nie okazało się sprawą prostą i pierwsze *Myrsky* pojawiły się w Ilmavoimat (Fińskich Siłach Powietrznych) dopiero przed połową 1943 roku. A w tym czasie myśliwiec o takich parametrach jak *Myrsky*, jakkolwiek bardzo ładny i przyjemny w pilotażu, nie

mógł już nikogo zadowolić. Silnik Pratt & Whitney R-1830 *Twin Wasp*, jakim fiński myśliwiec był napędzany, stał się źródłem podstawowego problemu — braku wystarczającej mocy. I to właśnie od rozwiązania tego kłopotu zależała cała przyszłość fińskiego samolotu myśliwskiego, obojętne czy całkowicie nowego, czy przebudowanego *Myrsky'ego*. W Ilmavoimat zdawano sobie sprawę z zaistniałych trudności i już w listopadzie 1942 roku postanowiono podjąć kolejną próbę skonstruowania nowego samolotu. Tym razem za napęd miał posłużyć DB 605A, jedyny mocny silnik znajdujący się w zasięgu Finów. Prace konstrukcyjne nad dwoma prototypami miał prowadzić T. Verkkola, który ceniąc czas wybrał drogę najprostszyczych rozwiązań. W nowym samolocie, nazwanym *Pyörremyrsky (Wir Powietrzny)*, zastosowano wiele rozwiązań wypróbowanych już wcześniej na *Myrsky'm*. I nie chodzi tu tylko o kwestie technologiczne (system produkcji podzespołów ze sklejk, drewna i płótna), ale również konstrukcyjne. W wyniku tego *Pyörremyrsky* pod względem ogólnych rozwiązań konstrukcyjnych tak bardzo przypominał *Myrsky'ego*. Z drugiej jednak strony, dzięki silnikowi oraz jego okapotowaniu, jak i w końcu rozwiązaniu problemu chłodzenia DB 605, *Pyörremyrsky* do złudzenia przypominał Me 109G i stąd też można go określić jako fińską „109”. I to pod pewnymi względami nieco lepszą, już chociażby za sprawą rozwiązania problemu podwozia głównego, występującego w Me 109. Finowie równie owocnie rozwiązali kwestię instalowania kaemów nad silnikiem, dzięki czemu uniknęli konieczności zastosowania wybrzuszeń na okapotowaniu. Natomiast dzięki zainstalowaniu zbiornika paliwa za fotelem pilota uzyskali więcej miejsca dla stworzenia wygodnej kabiny. Ponadto,

14. Oficjalnie odnotowano 18 zestrzeleń, ale dostępne dane zdają się wskazywać nawet na 25 zwycięstw powietrznych uzyskanych w latach 1948–49.

Przegląd silnika DB 605 na jedynym egzemplarzu *Pyörremyrsky*.

(Ilmavoimat)

podwozie w *Pyörremyrsky*'m było całkowicie chowane, także główne jak i ogonowe.

Wszystkie te zalety nie świadczą, rzecz jasna, o doskonałości tej maszyny. Fińskie wcielenie Gustawa okazało się samolotem o nieco większych gabarytach, co przy zastosowaniu poszycia ze sklejkę spowodowało, iż aparat był trochę za ciężki. Jego masa startowa wynosiła 3307 kg, co w porównaniu z mniej więcej 3200 kg masy startowej Gustawa-6 wyraźnie ukazuje problemy technologiczne, z jakimi borykali się fińscy konstruktorzy. Co prawda, dzięki powiększonemu o 35 litrów zapasowi paliwa (ponadto, przewidziano możliwość podwieszenia dwóch odrzucanych zbiorników pod skrzydłami na w sumie 300 litrów), fińska maszyna miała nieco większy zasięg, a prędkość wznoszenia została tylko nieznacznie ograniczona, ale stratę około 20 km/h prędkości maksymalnej wobec niemieckiego oryginału z 1944 roku musiano już uznać za dużą wadę płatowca. Ewentualnemu niezadowoleniu z osiągnięć, jak i w ogóle wszelkim wątpliwościom co do użyteczności *Pyörremyrsky*'ego, ostatecznie położył kres koniec wojny. Fakt ten spowodował zerwanie kontraktu na drugi prototyp oraz 40 seryjnych maszyn, który zawarto już w grudniu 1943 roku. W ten sposób pozwolono VL kontynuować prace nad jednym, jedynym prototypem, złożonym jesienią 1945 roku i oblatanym przez E. Halmema 21 listopada. Tak jak w przypadku *Myrsky*'ego, właściwości pilotażowe zostały ocenione jako bardzo dobre. Samolot był posłuszny sterom oraz zwrotniejszy od Gustawa. Maszyna cierpiała tylko na



niewielką ilość chorób wieku dziecięcego, a i te okazały się niezbyt istotne.

Do wad samolotu zaliczała się chyba tylko przestarzała instalacja radiowa FuG 7. Uzbrojenie z kolei można określić za wystarczające tylko do walk przeciw WWS. Było ono niemal identyczne z uzbrojeniem niemieckim; składało się z działka MG 151/20 w kadłubie i dwóch kaemów 12,7 mm LKk/42 nad silnikiem. Odzwierciedlało ono siłę uzbrojenia Me 109 G-6, którą Finowie uznawali za zadowalającą w 1944 roku. Do zadań uderzeniowych przewidziano dwa zamki na bomby po 200 kg, instalowane pod skrzydłami.

Jak nietrudno się domyślić, mimo wszelkich zalet samolot musiał zostać uznany w 1945 roku za nieatrakcyjny i, siłą rzeczy, przestarzały. Pozostałe w Ilmavoimat Gustawy całkowicie zaspokajały potrzeby Finów, przed którymi rozpościerały się ważniejsze problemy okresu pokojowego niż produkcja własnego myśliwca. W efekcie, po ukończeniu tury testów, w maju 1947 roku samolot skierowano do jednej ze składnic, gdzie wykonał ostatni lot 22 maja. Ogółem wylatano na nim zaledwie 27 godzin, by następnie przetrzymać go na stanie Ilmavoimat do 1 kwietnia 1953 roku.

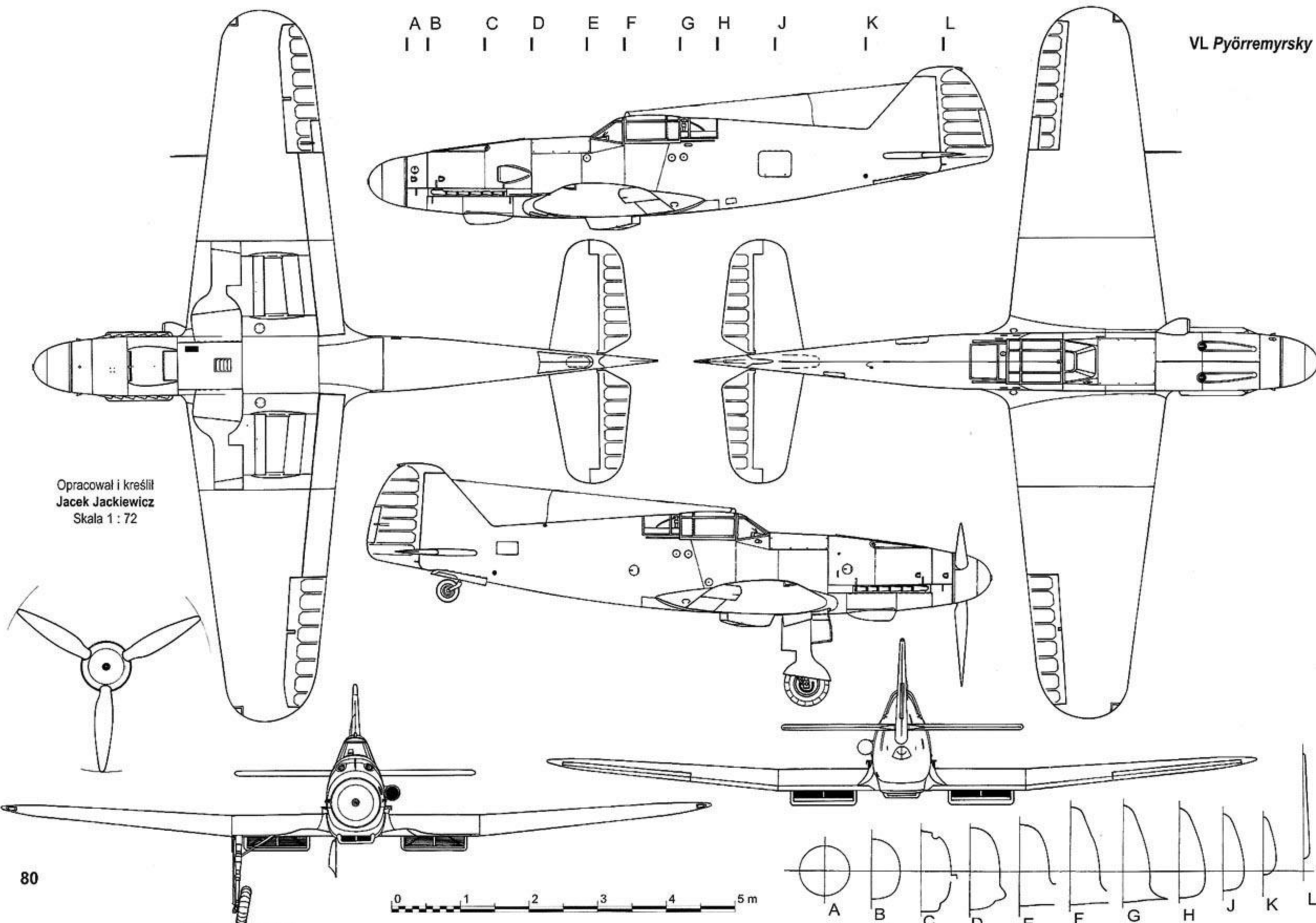
Pyörremyrsky w widoku $\frac{3}{4}$ z przodu. Jedyne skojarzenie z Me 109G przywodzi część silnikowa samolotu.

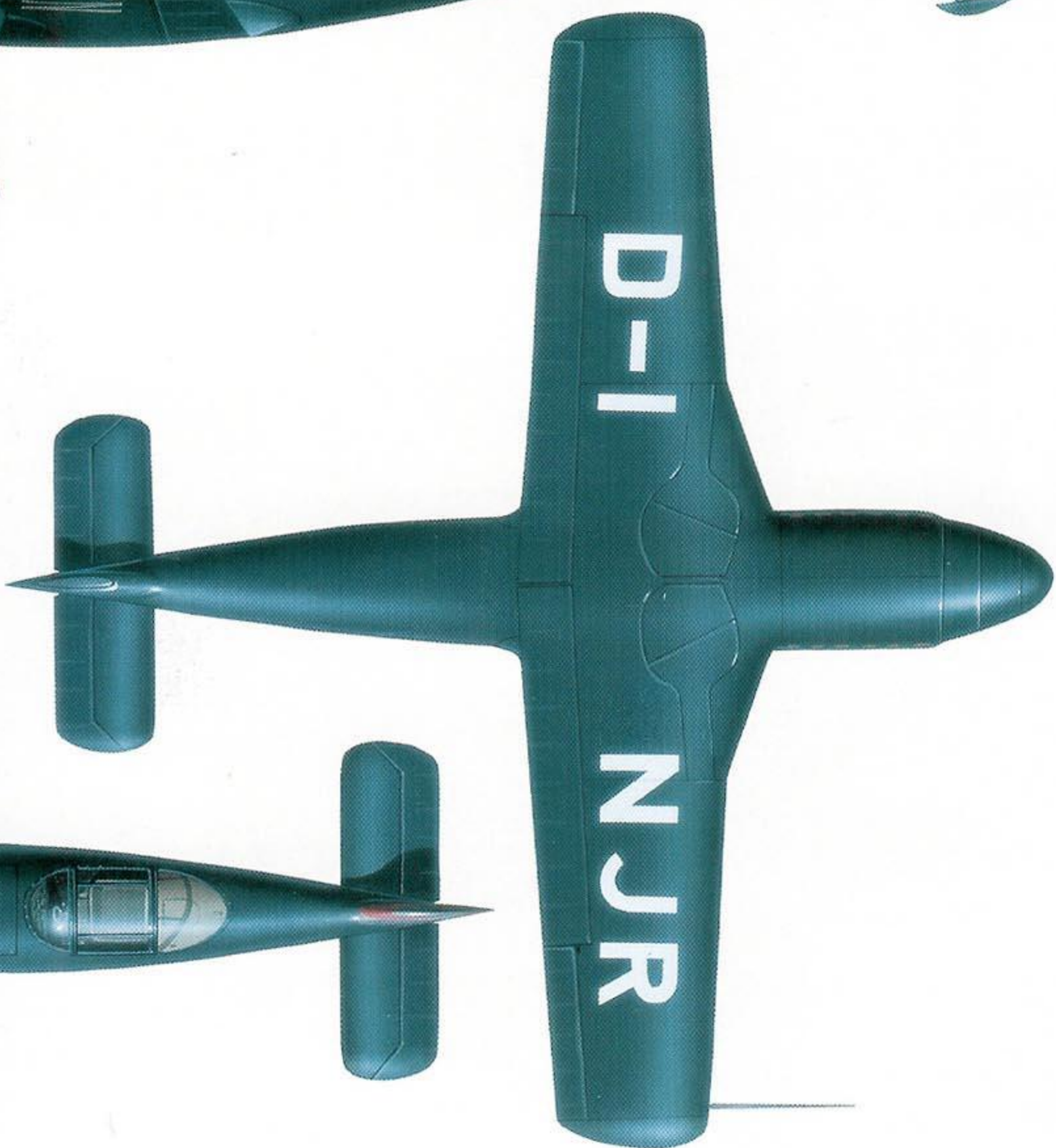
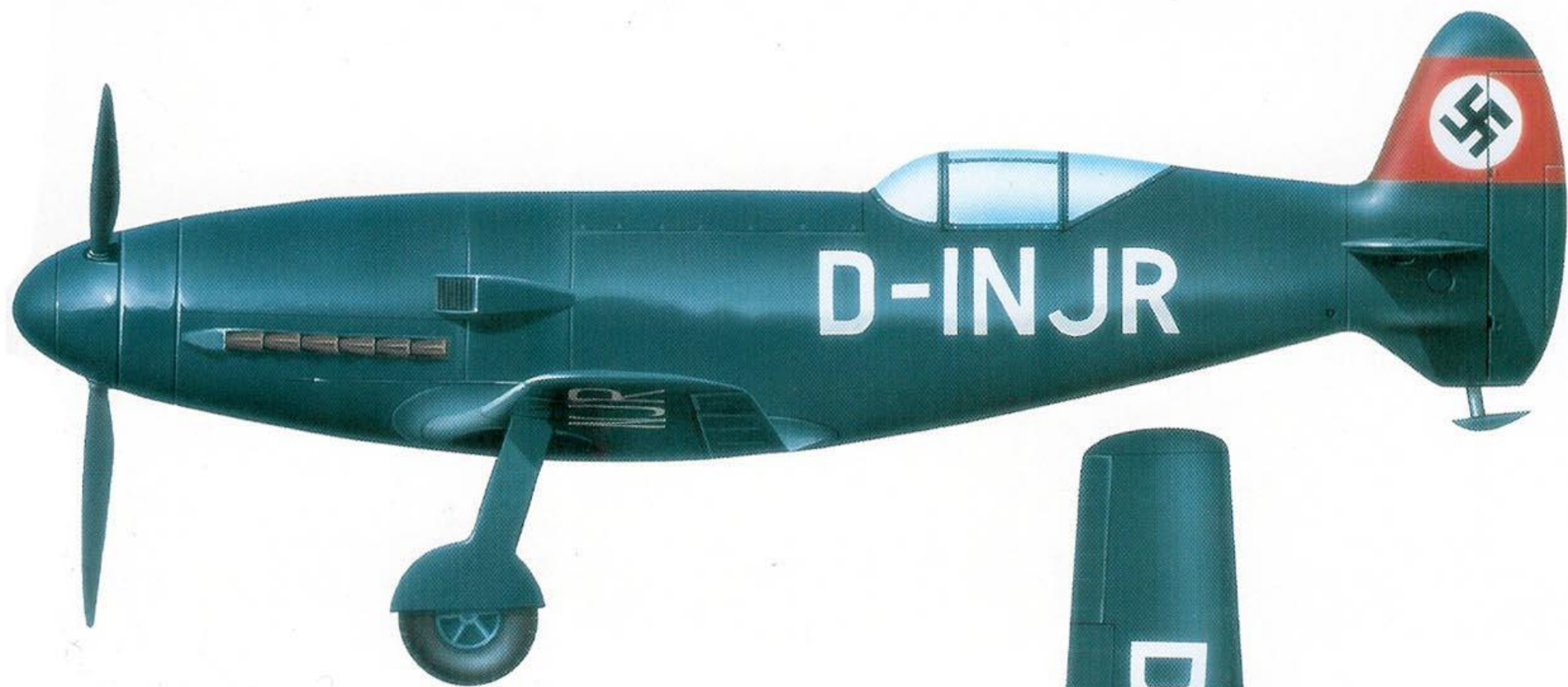
(Ilmavoimat)



A B C D E F G H J K L
| | | | | | | | | | |

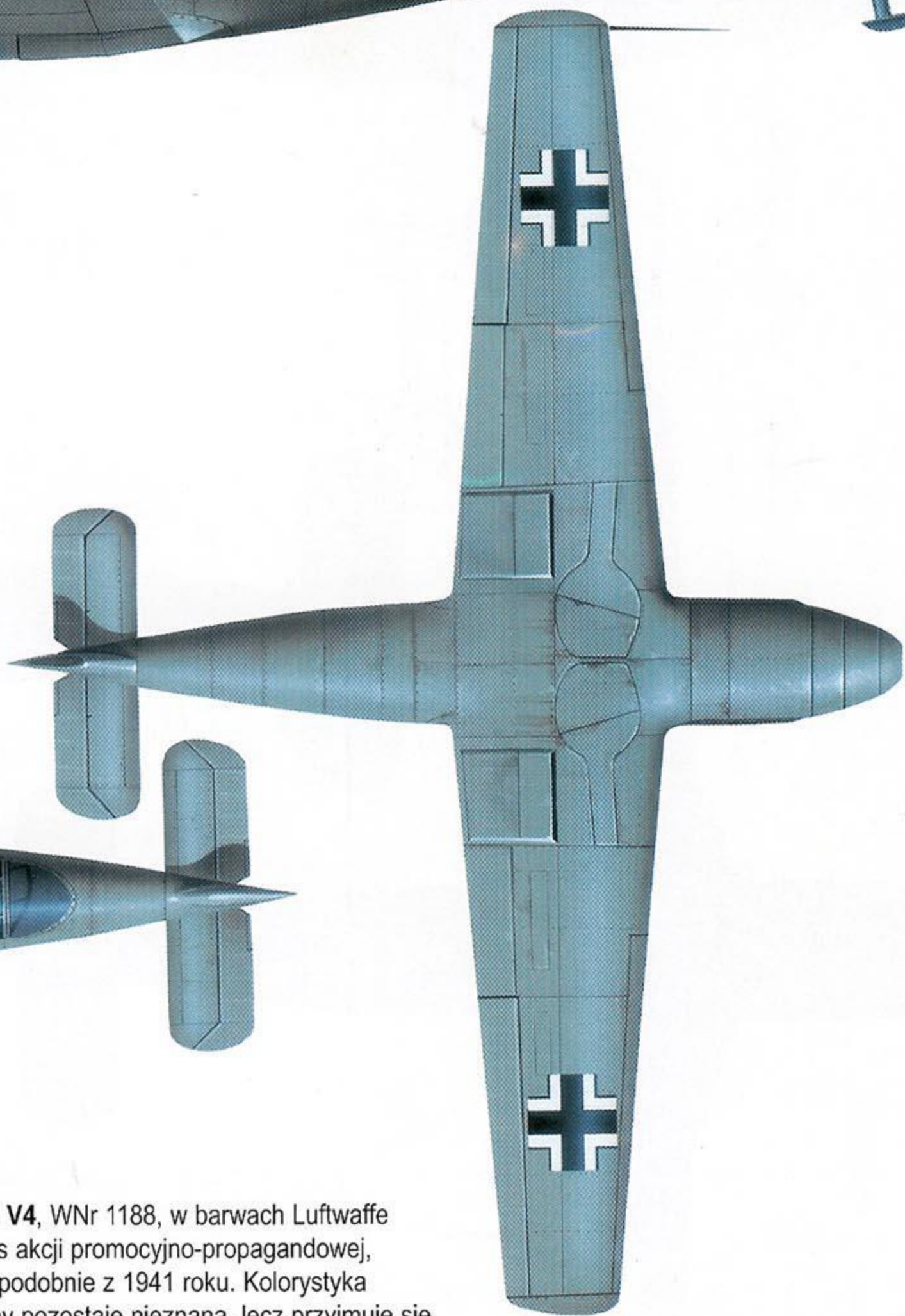
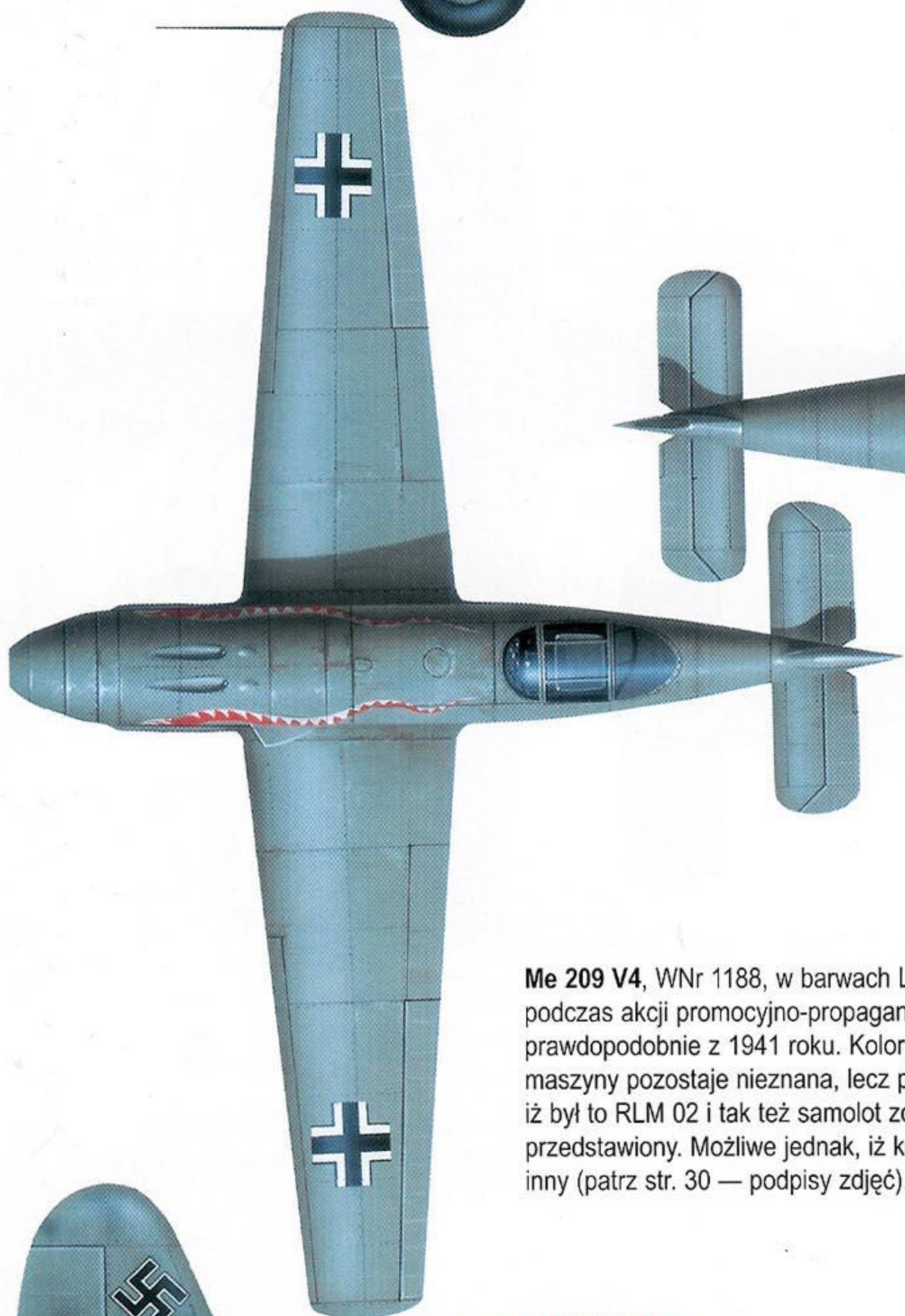
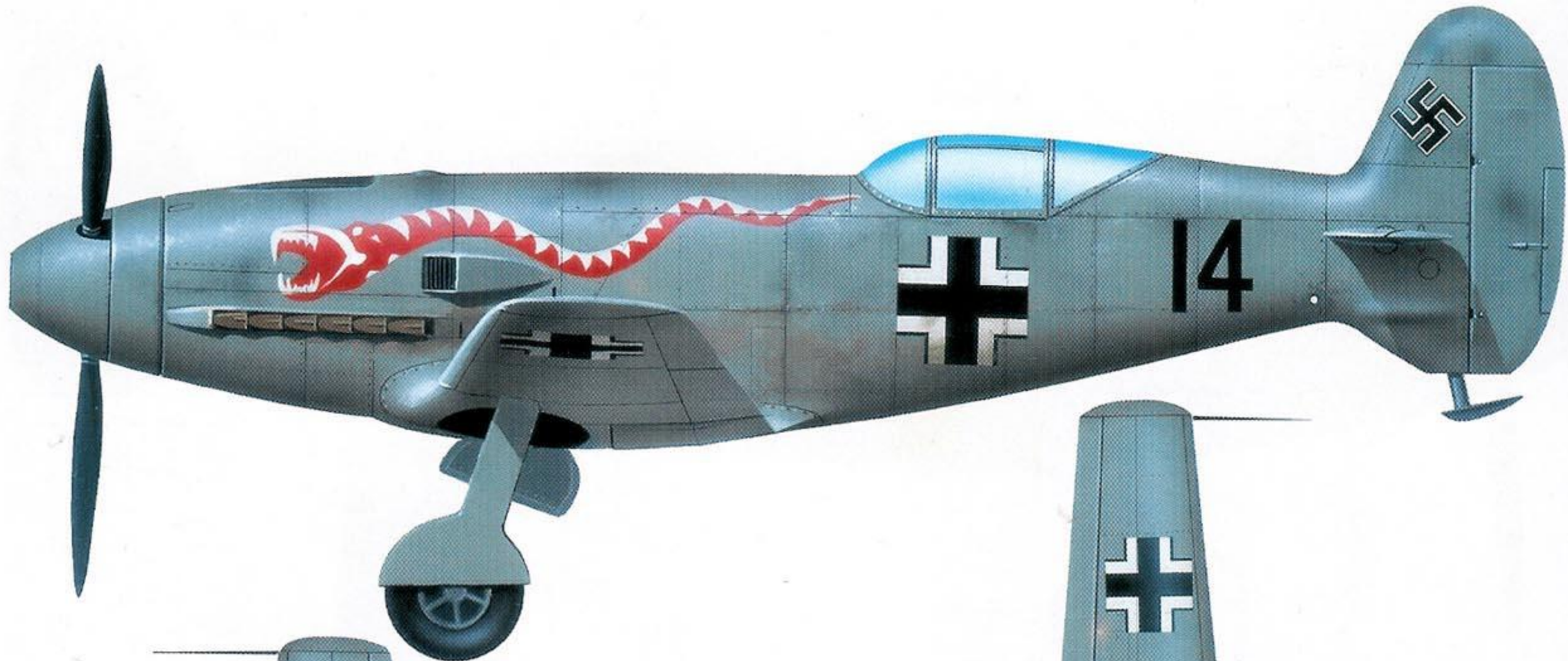
Opracował i kreślił
Jacek Jackiewicz
Skala 1 : 72



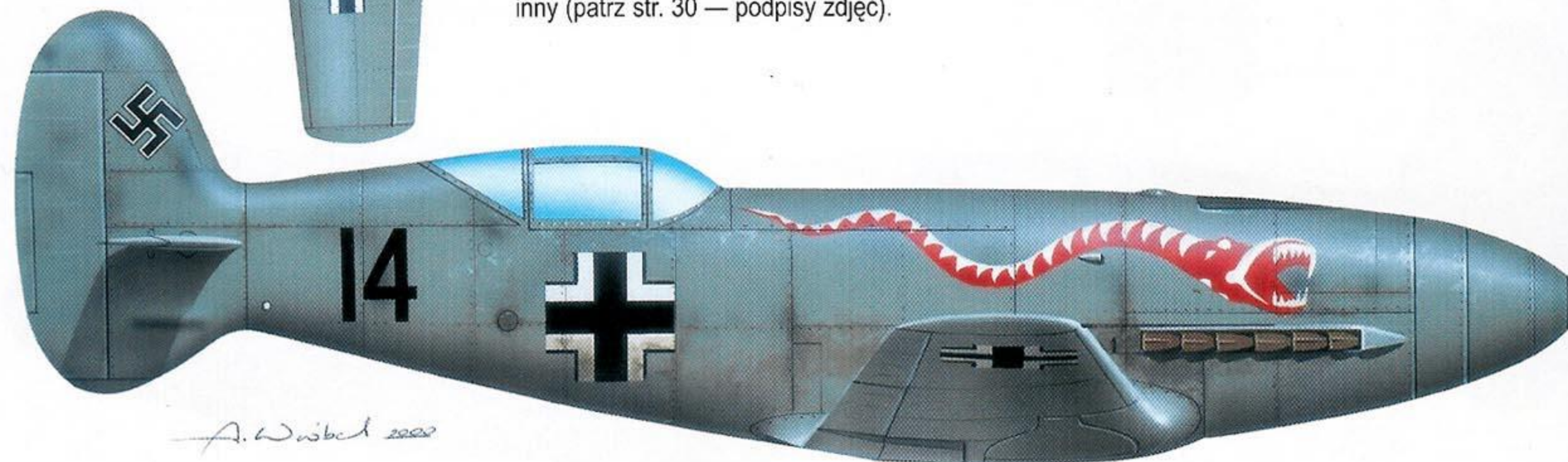


Me 209 V1 (vel Me 109 R), W.Nr 1185, w barwach, w jakich bił rekord prędkości w kwietniu 1939 roku. Samolot był całkowicie zaszpachlowany i pokryty błyszczącym lakierem granatowego koloru.

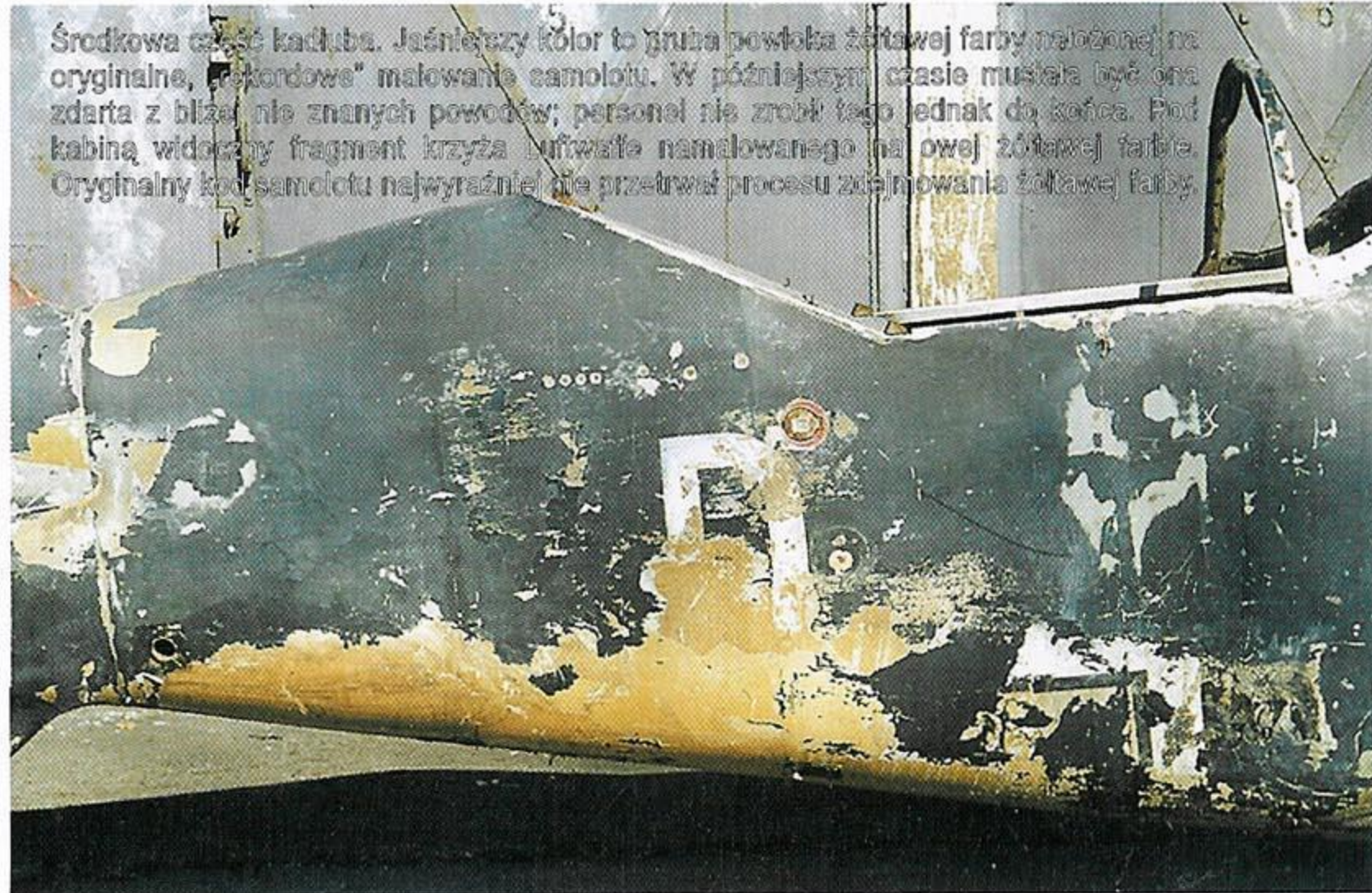
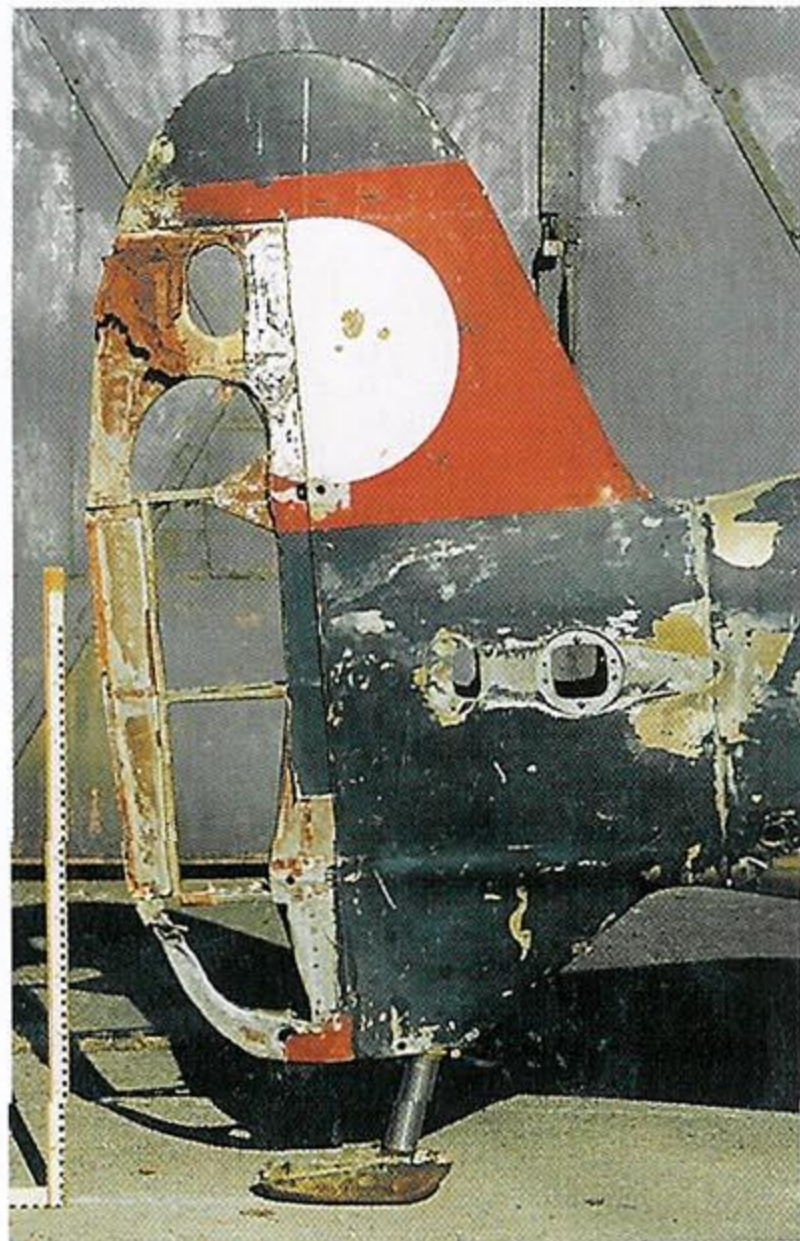
A. Wisłoch 2002



Me 209 V4, WNr 1188, w barwach Luftwaffe podczas akcji promocyjno-propagandowej, prawdopodobnie z 1941 roku. Kolorystyka maszyny pozostaje nieznana, lecz przyjmuje się, iż był to RLM 02 i tak też samolot został tutaj przedstawiony. Możliwe jednak, iż kolor był nieco inny (patrz str. 30 — podpisy zdjęć).

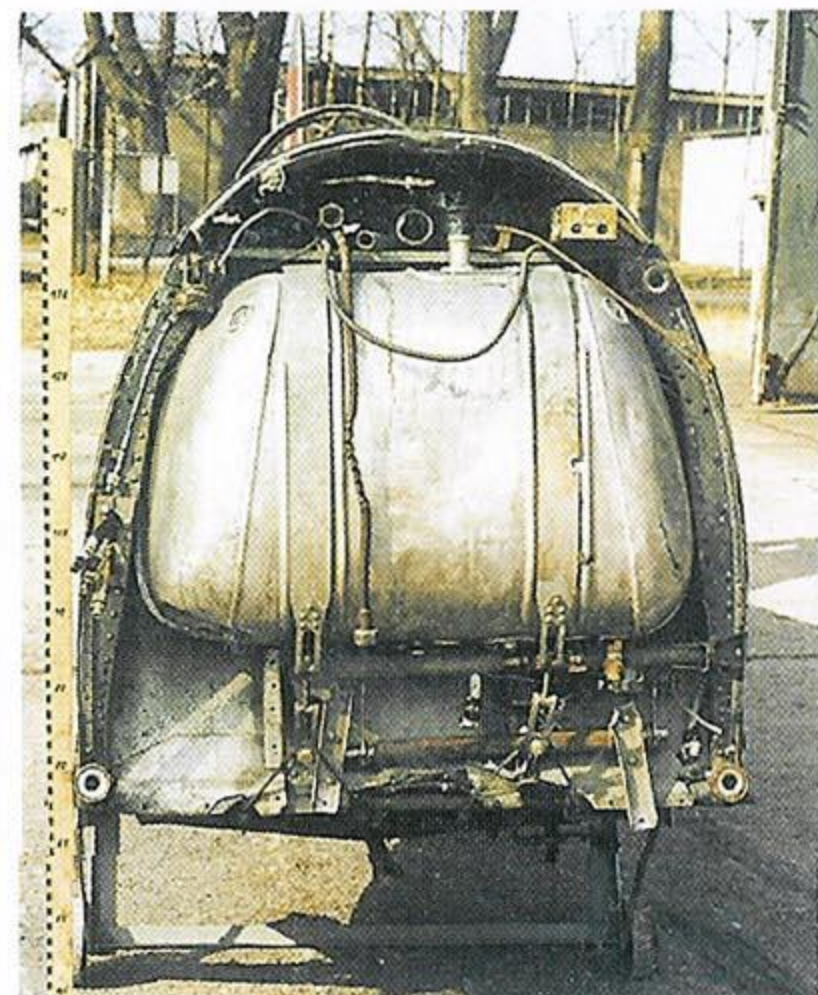


A. Wisbel 2000



Środkowa część kadłuba. Jaśniejszy kolor to gruba powłoka żółtej farby nałożonej na oryginalne, "rekordowe" malowanie samolotu. W późniejszym czasie musiała być ona zdarta z bliżej nie znanych powodów; personel nie zrobił tego jednak do końca. Pod kabiną widoczny fragment krzyża Luftwaffe namalowanego na owej żółtej farbie. Oryginalny kolor samolotu najwyraźniej nie przetrwał procesu zdalnego żółtej farby.

Ogon Me 209 V1: płoza wysunięta, płótno ze sterów zdarte, swastyka usunięta.

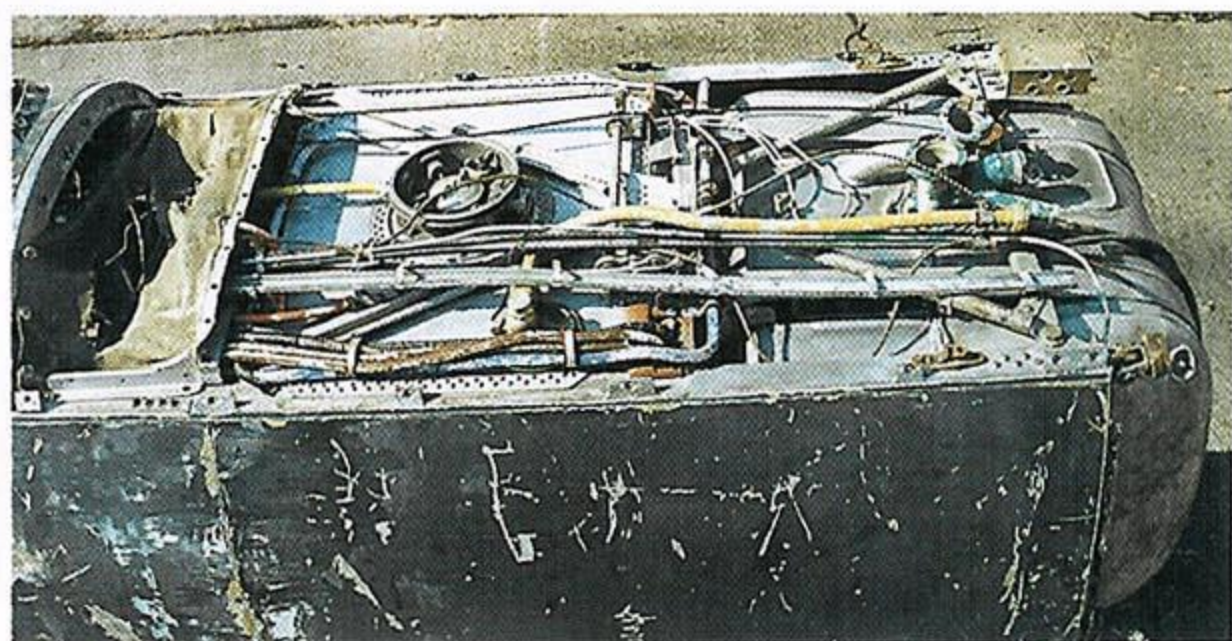


Ujęcie kadłuba Me 209 od z przodu z widocznym wielkim zbiornikiem chłodziwa.



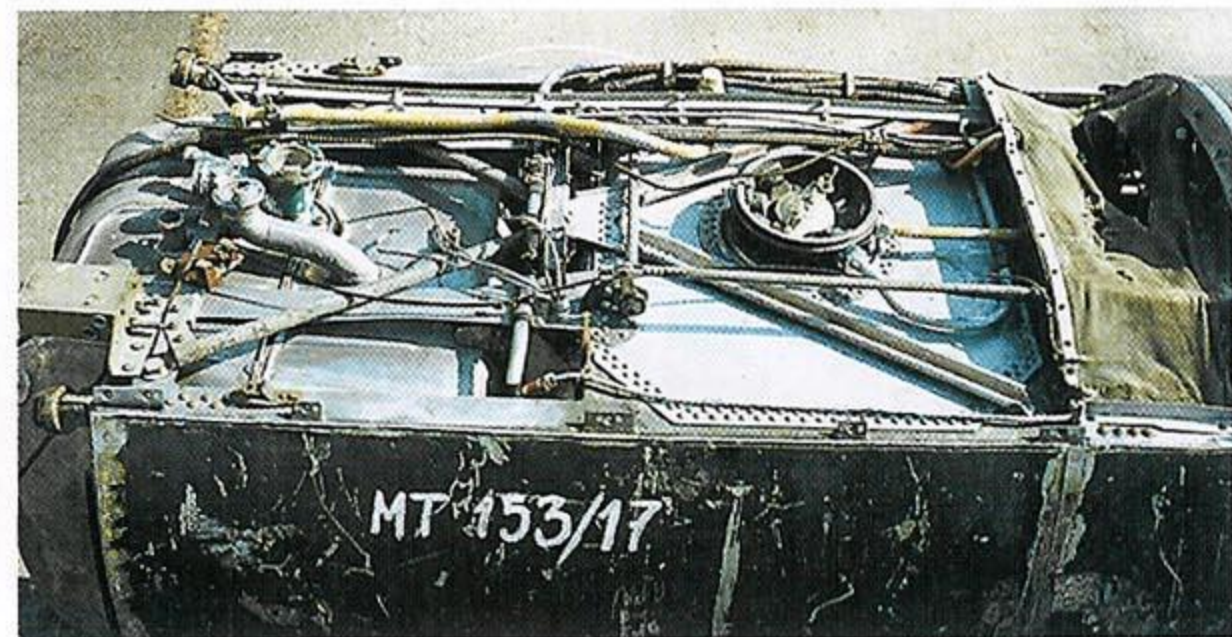
Profil przedniej części kadłuba.

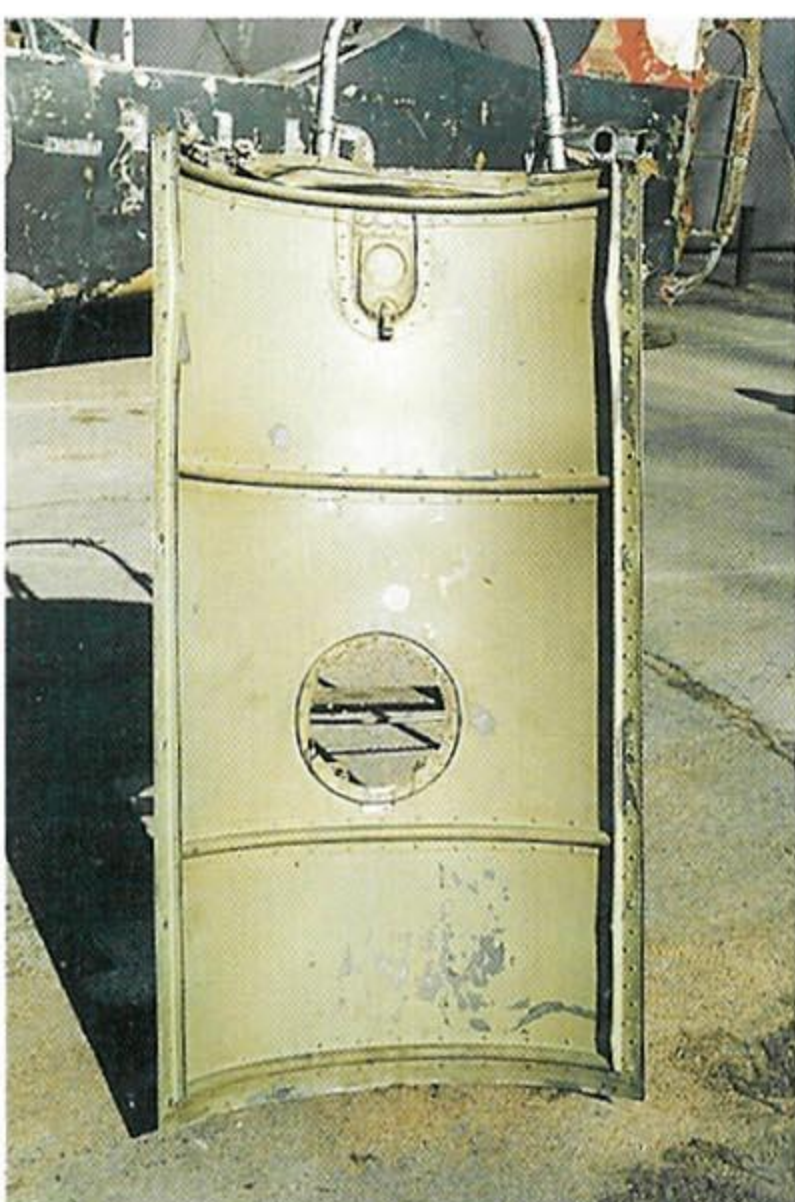
Prawa strona przedniej części kadłuba; w przodzie zbiornik chłodziwa (mały wlew), w tyle zbiornik paliwa (duży wlew). Niemal na pewno samolot nie miał zbiornika oleju.



Lewa strona przedniej części kadłuba.

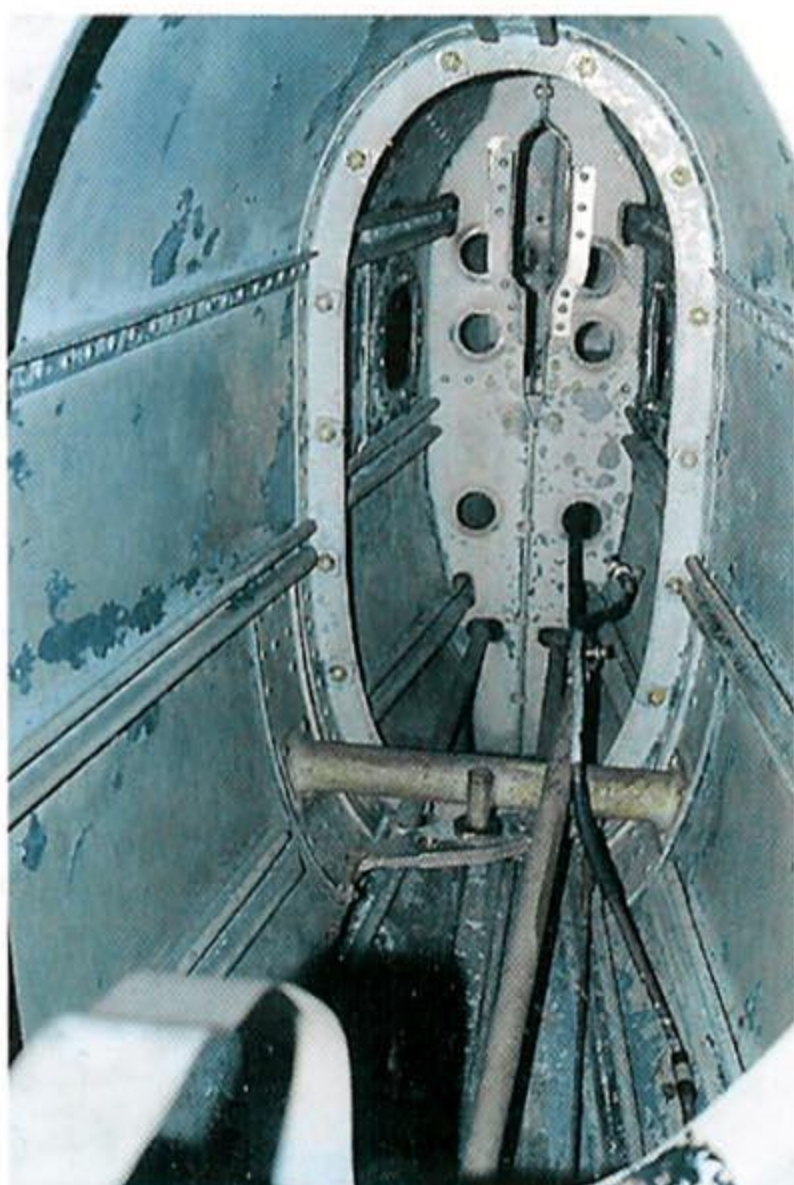
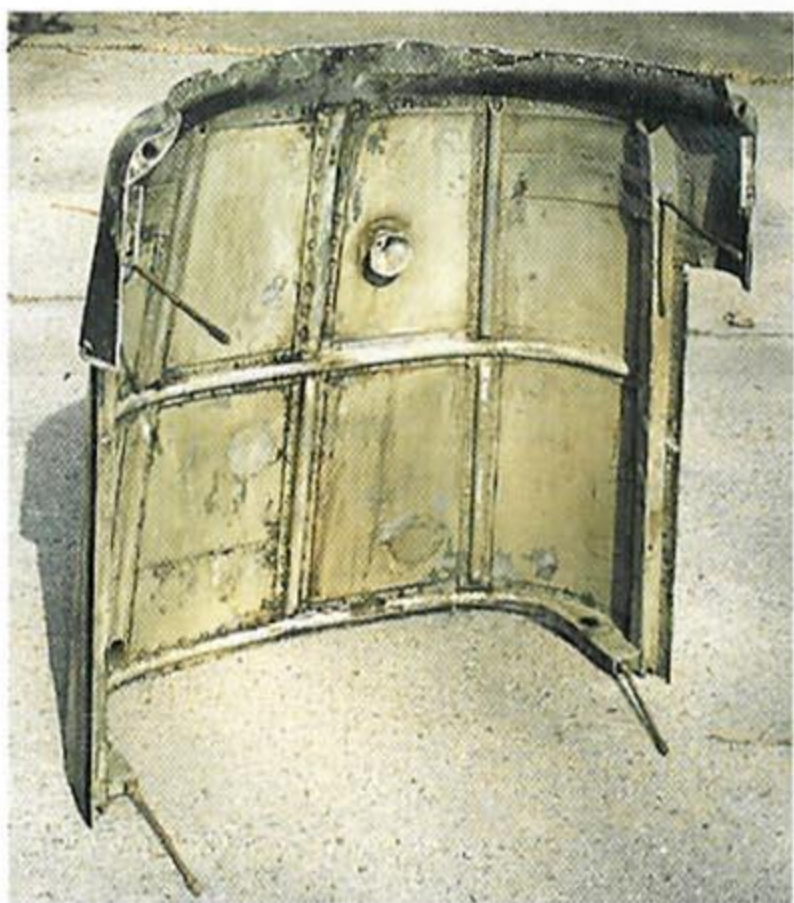
Usterzenie poziome Me 209 V1. Po prawej odsłonięta konstrukcja lotek.





▲ Osłona dolnej części okapotowania silnika. Widoczne są wycięcie dla kolektorów spalin i miejsce łączenia z osłoną czołowej chłodnicy oleju. Warto zwrócić uwagę, że w górnej części fragment jest prosty, a tylko po bokach osłona jest obła. ▼

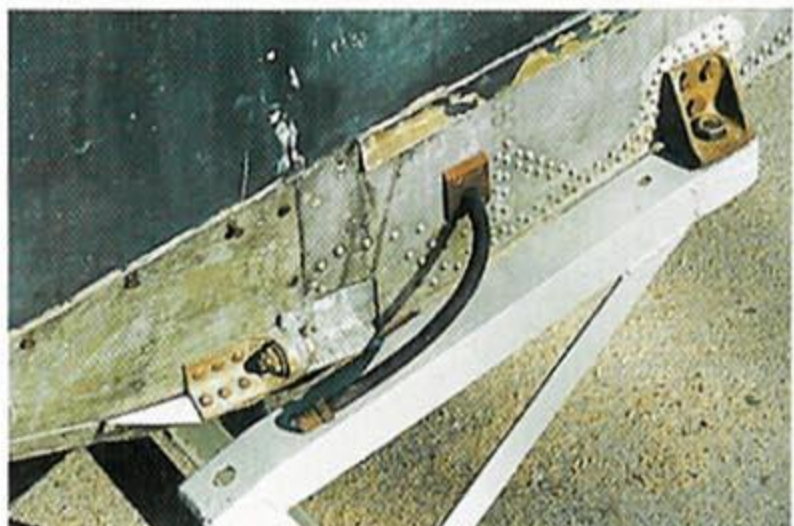
▲ Pokrywa okapotowania silnika, widok od góry (po lewej) i od dołu (powyżej).



▲ Wewnętrzna konstrukcja tylnej części kadłuba Me 209 V1.



▲ Dolny fragment przedniej części kadłuba.



▲ Miejsce łączenia prawego skrzydła do kadłuba.



▲ Miejsce łączenia lewego skrzydła. Widoczne są dwa węzły mocowania i podłączenie instalacji w tyle.



▲ Podłączenia do instalacji skrzydłowych, głównie instalacji chłodzenia cieczy

Zbliżenie powyższych podłączeń instalacji. Wydaje się, że jest to fragment instalacji pitota, znajdującej się tylko w lewym skrzydle. ▶

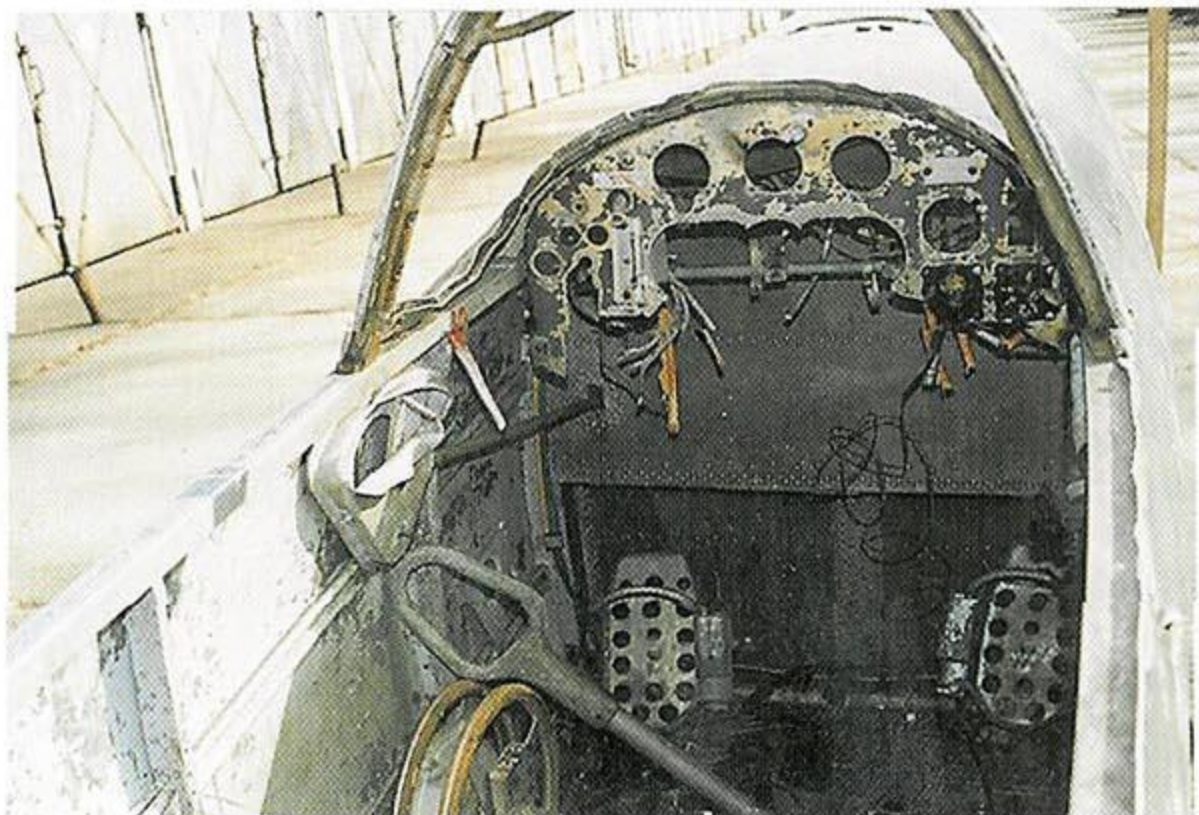
▼ Gniazdo instalacji elektrycznej.

▼ Miejsce instalowania usterzenia poziomego.



▼ Zbliżenie powyższego.





▲ Pozostałości owiewki kabiny samolotu. Ramy wiatrochronu są srebrne, ale w oryginale były granatowe. W tyle kabiny znajdował się wziernik do kadłuba — rozwiązanie typowe dla Me 109. Pod kabiną resztki kodu samolotu: D-INJR.

▲ Kabina pilota ukazujący ubóstwo oprzyrządowania i dźwążek sterowy.

Inne ujęcie kabiny, ukazujące prawą burtę i tablicę przyrządów. ▼



◀ Przednia część kabiny pilota: orczyki, a pomiędzy nimi pompy systemu chłodzenia.



◀ Zbliżenie powyższego, ukazujące pompy systemu chłodzenia, służące do przepompowywania chłodziwa ze zbiornika poprzez chłodnicę do skrzydeł.

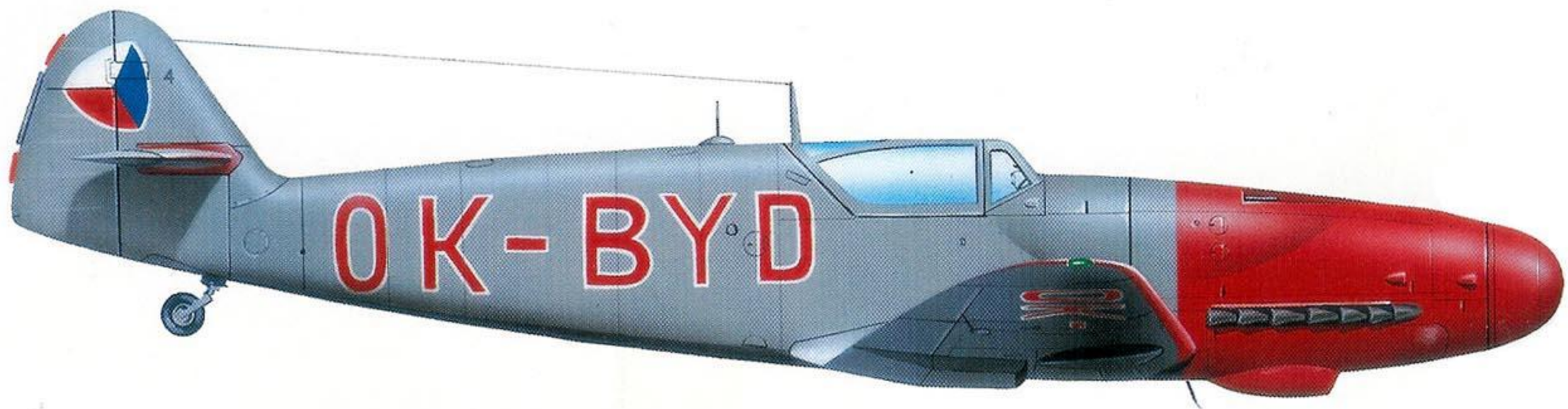
Detale Me 209 — wszystkie zdjęcia © Jan Hoffmann

S-99 z kodem EV-14 czechosłowackiego lotnictwa wojskowego, początek lat 50-tych, tuż po przejęciu maszyny od SB-eków. Poprzednia rejestracja została zamalowana na wszystkich powierzchniach jasną farbą, ale oznakowanie szybkiej identyfikacji jeszcze pozostało.



S-199, nr.ser. 372 w typowym malowaniu i oznakowaniu Czechosłowackich Sił Powietrznych dla lat 50-tych. Jest to jeden z dwóch wariantów malowania Avii; jeden z nich był jasny, a drugi ciemny. Oba kolory pozostają nieznane, ale przyjmuje się, że farby były produkcji niemieckiej.

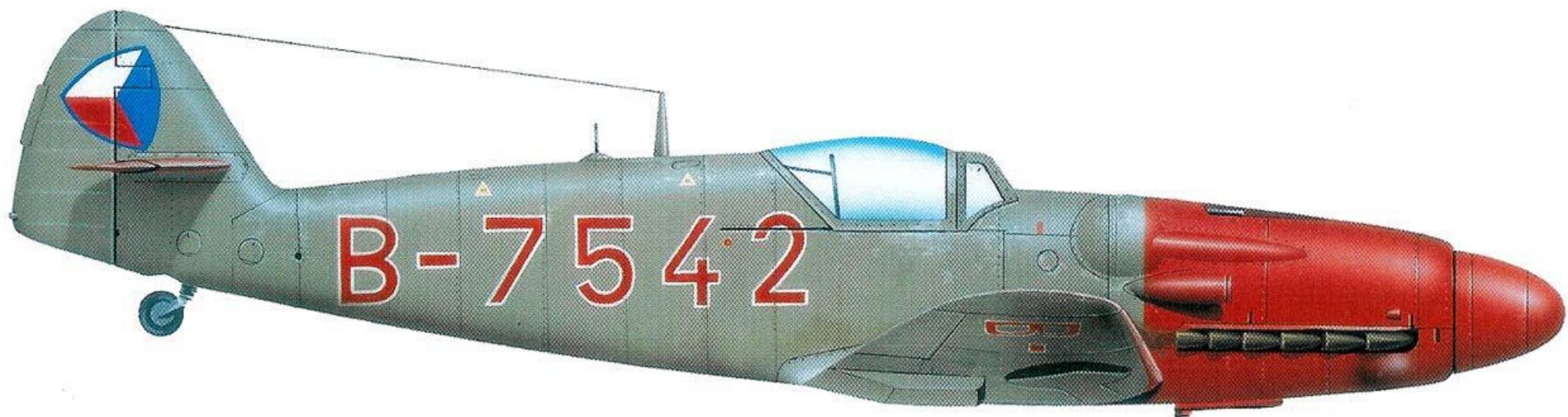




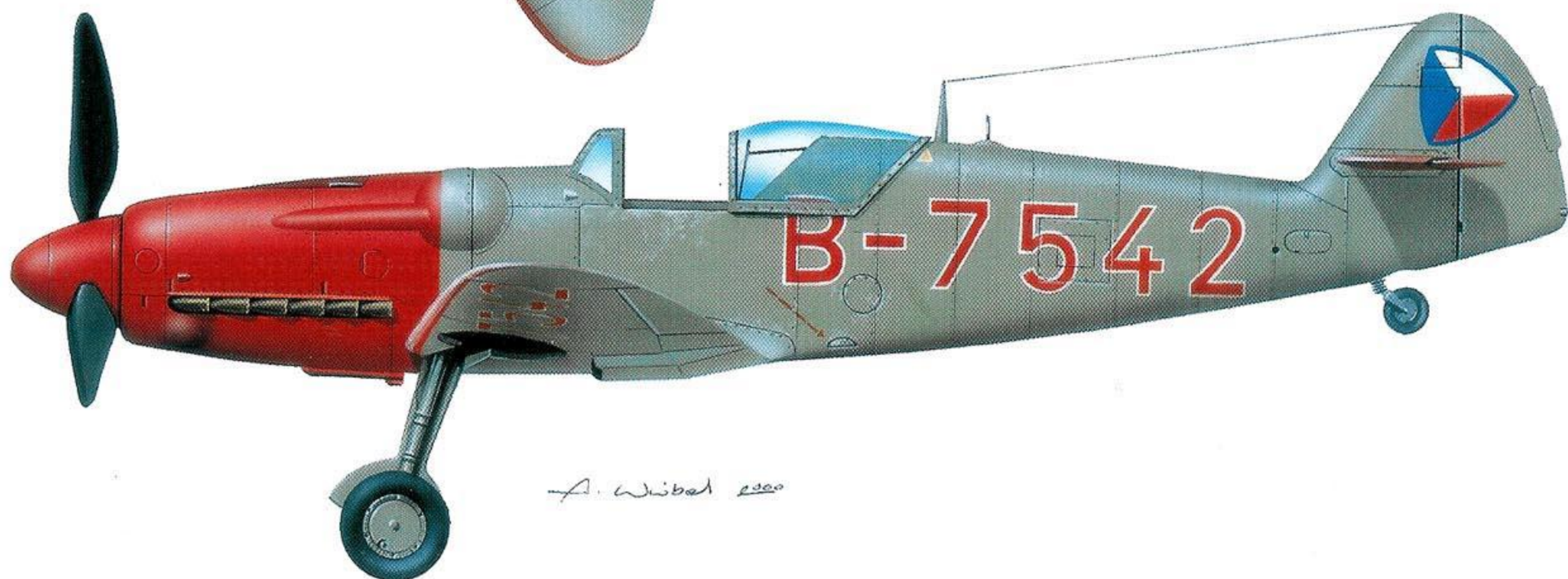
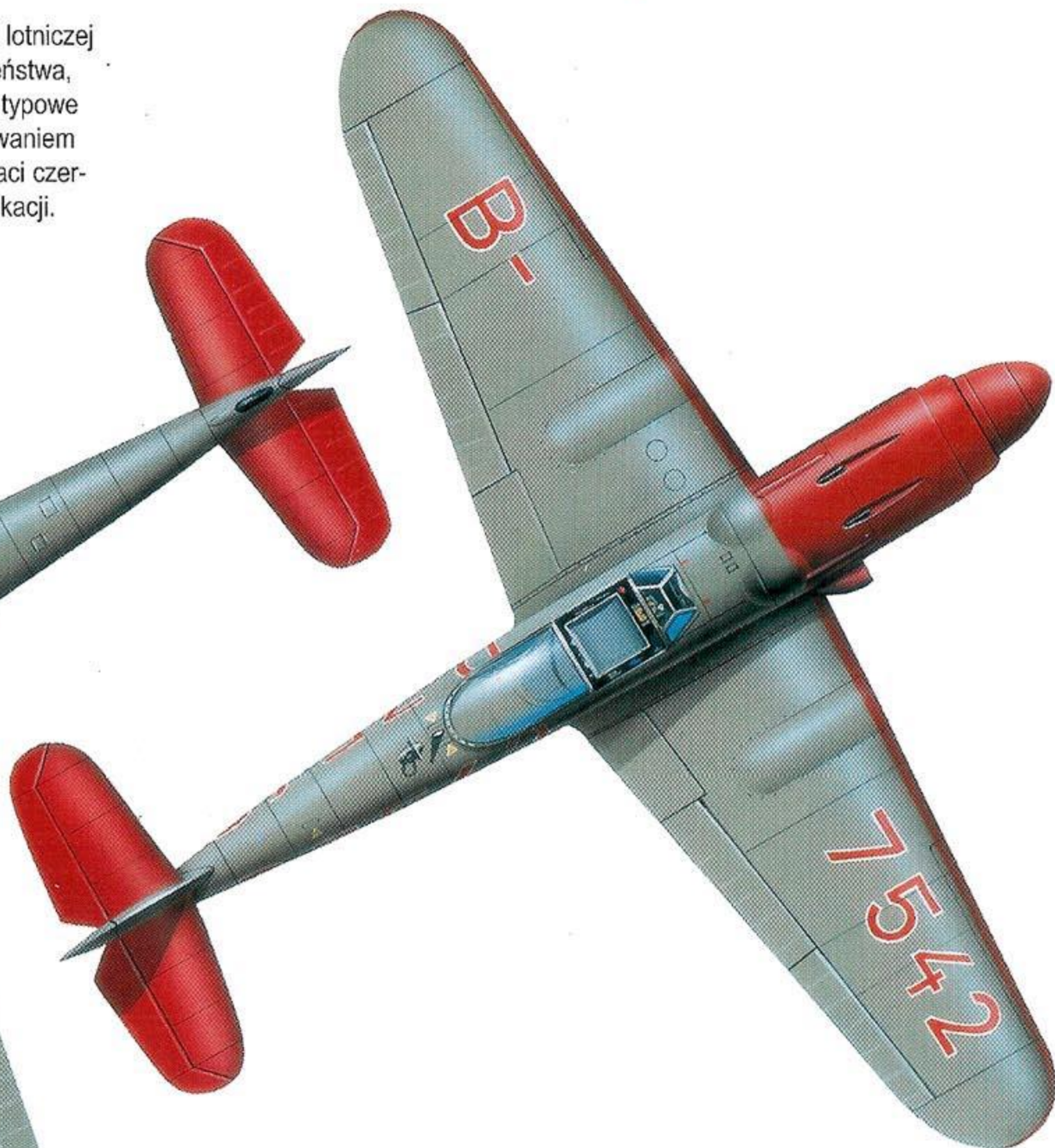
S-99 z kodem OK-BYD czeskosłowackiej SB, koniec lat 40-tych. W przeciwieństwie do innych Avii, S-99 (ex C-10, ex-Luftwaffe Me 109 G-10), miały dwubarwny schemat malowania, powstały poprzez naniesienie na górne powierzchnie szarawego koloru o jaśniejszym odcieniu, a na dolne także szarego, lecz ciemniejszego.



A. Wiskel 2000

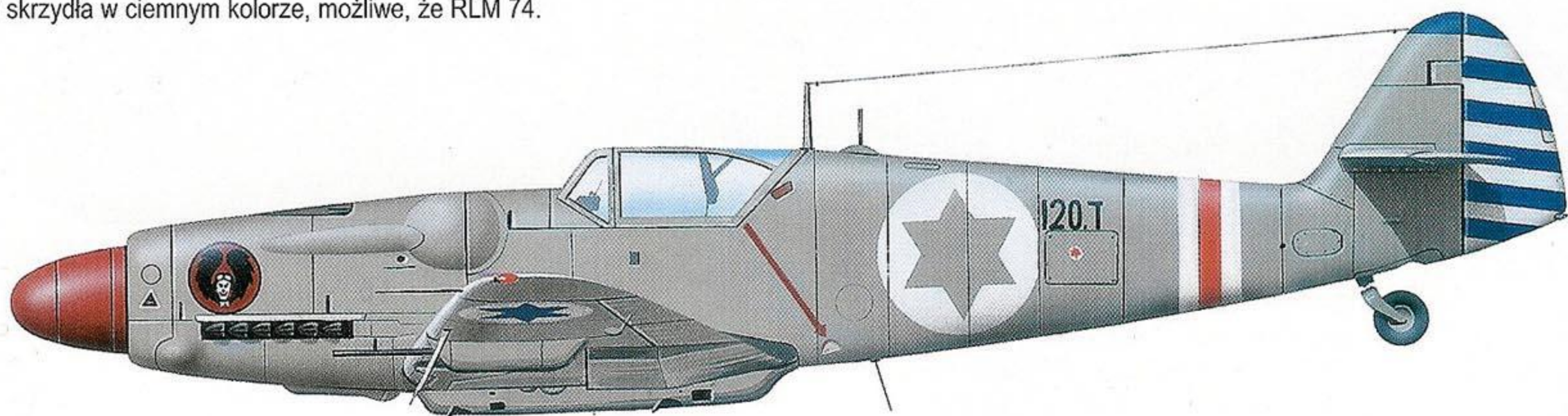


S-199 z kodem B-7542 z jednostki lotniczej czechosłowackiej Służby Bezpieczeństwa, 1950 rok. Samolot nosił malowanie typowe dla wojskowych Avii, lecz z oznakowaniem charakterystycznym dla SB, w postaci czerwonych elementów szybkiej identyfikacji.

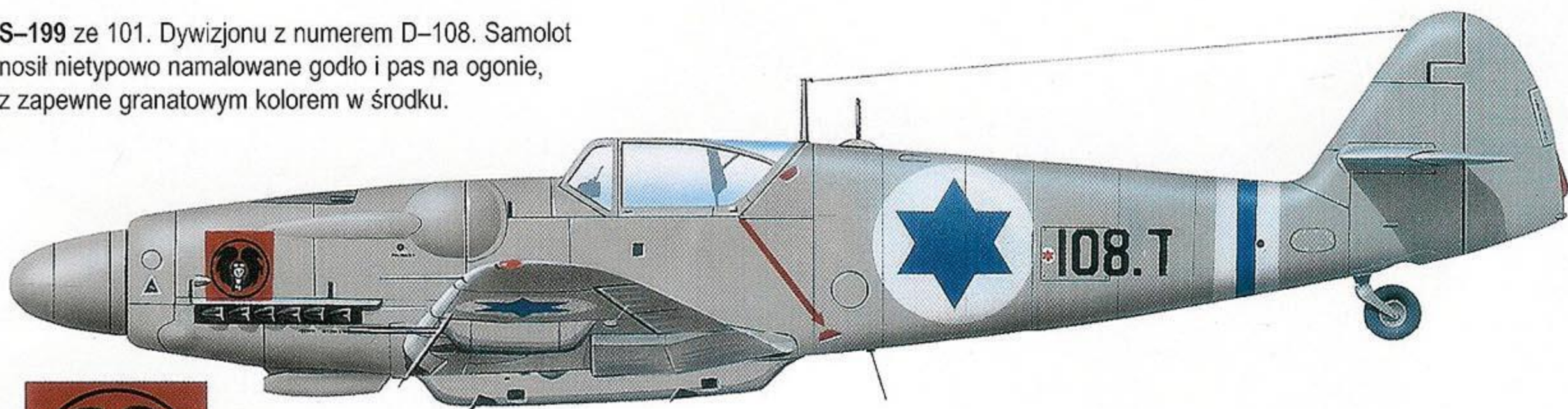


A. Wibel 2000

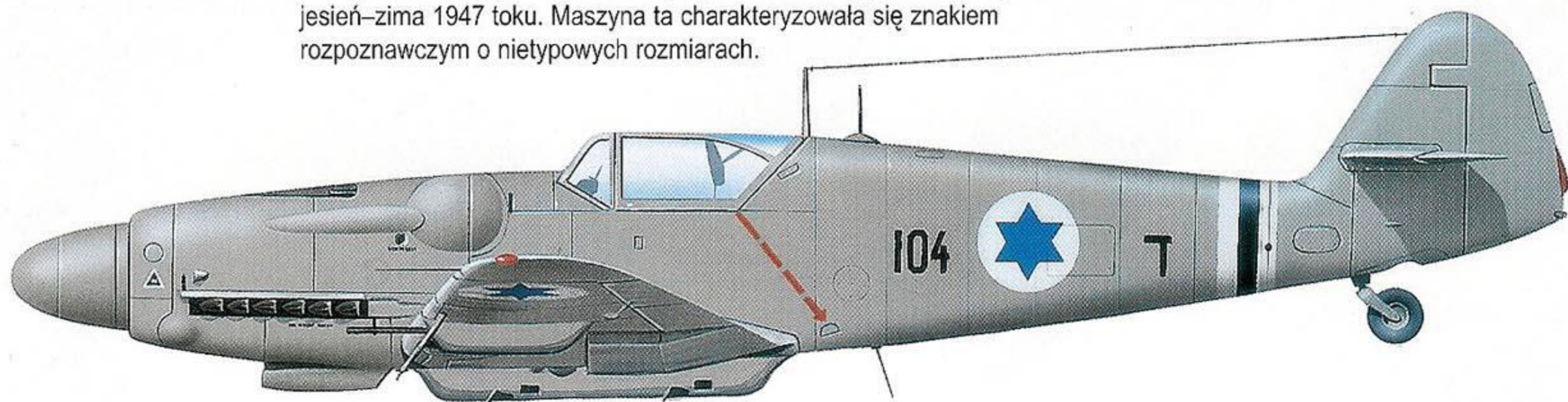
S-199 ze 101. Dywizjonu Izraelskich Sił Powietrznych z numerem D-120 (po hebrajsku czytany od tyłu oczywiście). Jest to chyba najslawniejszy Messerschmitt ISP, który notabene jako jeden z bardzo nielicznych nosił pełny zestaw oznakowania tej jednostki, a więc kołpak w kolorze czerwonym (choć nie wiadomo, czy czasami kołpaki nie były w rzeczywistości malowane na granatowo), ster kierunku zapewne granatowo-biały, a w takiej sytuacji pas na kadłubie biało-czerwony. Uwaga — znak rozpoznawczy na kadłubie niekompletny, bez granatowego koloru, a blacha w miejscu łączenia kadłuba i skrzydła w ciemnym kolorze, możliwe, że RLM 74.



S-199 ze 101. Dywizjonu z numerem D-108. Samolot nosił nietypowo namalowane godło i pas na ogonie, z zapewne granatowym kolorem w środku.



S-199 ze 101. Dywizjonu, najprawdopodobniej z numerem D-104, jeszcze bez barwnych oznakowań przynależności do jednostki, zapewne jesień–zima 1947 roku. Maszyna ta charakteryzowała się znakiem rozpoznawczym o nietypowych rozmiarach.



S-199 z jednostki lotniczej czechosłowackiej SNB, z kodem OK-BXK, początek lat 50-tych.



A. Wübel 99r.

HA-1112 M-1L *Buchón*, nr. ser. 17, z nazwą własną „El-copero”, był używany pod koniec lat 50-tych przez dowódcę Escuadron 71. Samolot na wszystkich powierzchniach nosił ciemno lazurowy kamuflaż i oznakowanie typowe dla wszystkich *Buchónów* z tego okresu.



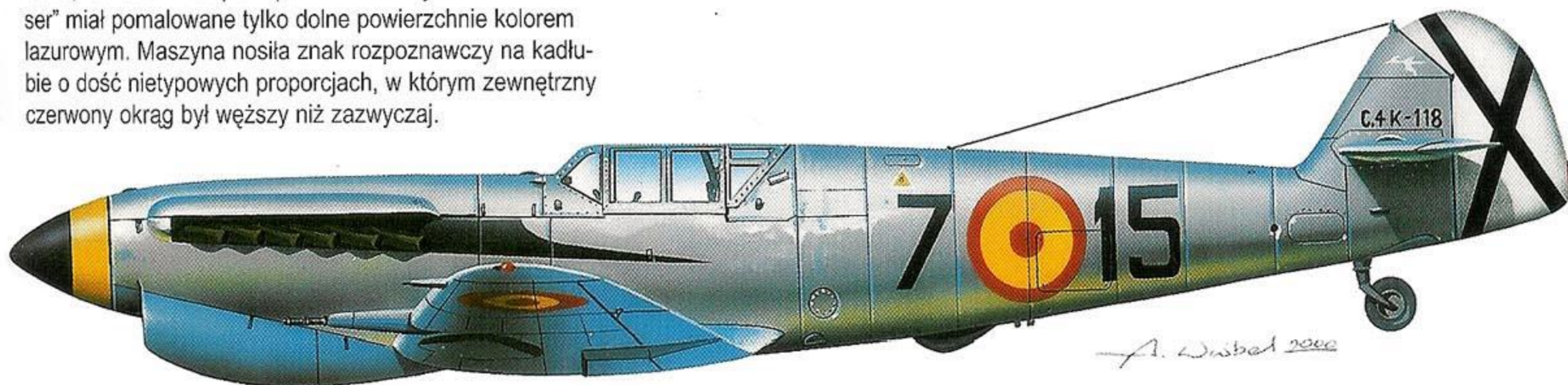
HA-1112 K-1L *Jota*, nr. ser. 10, z Escuadron de Experimentacion z bazą w Torrejon de Ardoz, połowa lat 50-tych. Malowanie i oznakowanie typowe dla maszyn HA z tego okresu.

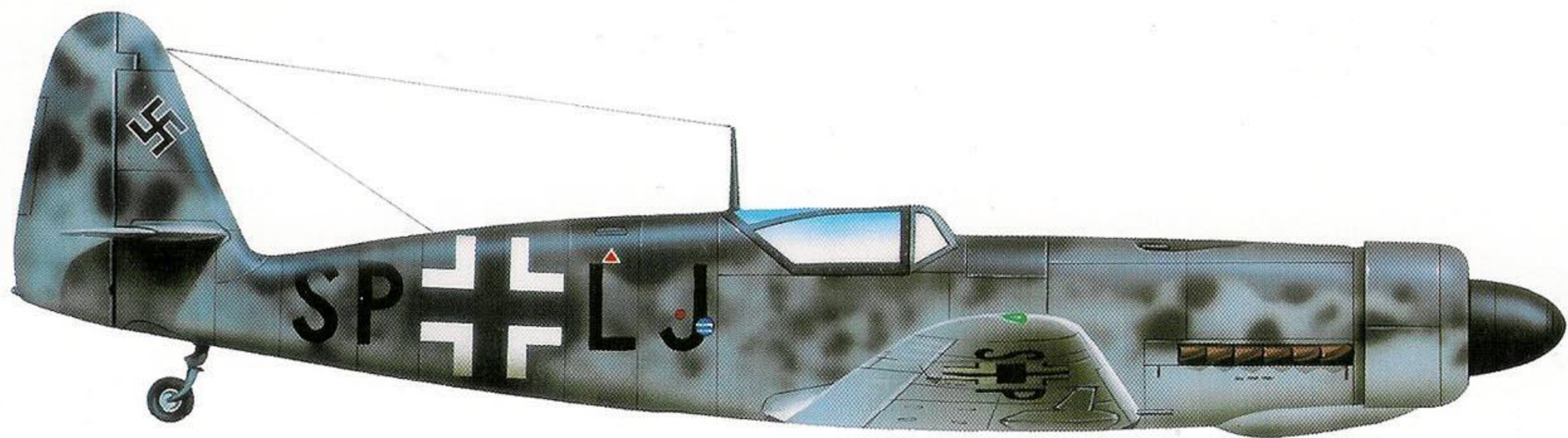


HA-1112 M-1L *Buchón* z Escuadron 71 należącej do Grupo de Caza 7, hiszpańska Afryka Płn. przełom lat 50-tych i 60-tych. Samolot występował w nietypowym, bo dwubarwnym malowaniu, w którym oba kolory miały zielonkawy odcień, jeden bardziej oliwkowy, natomiast drugi bardziej szary.

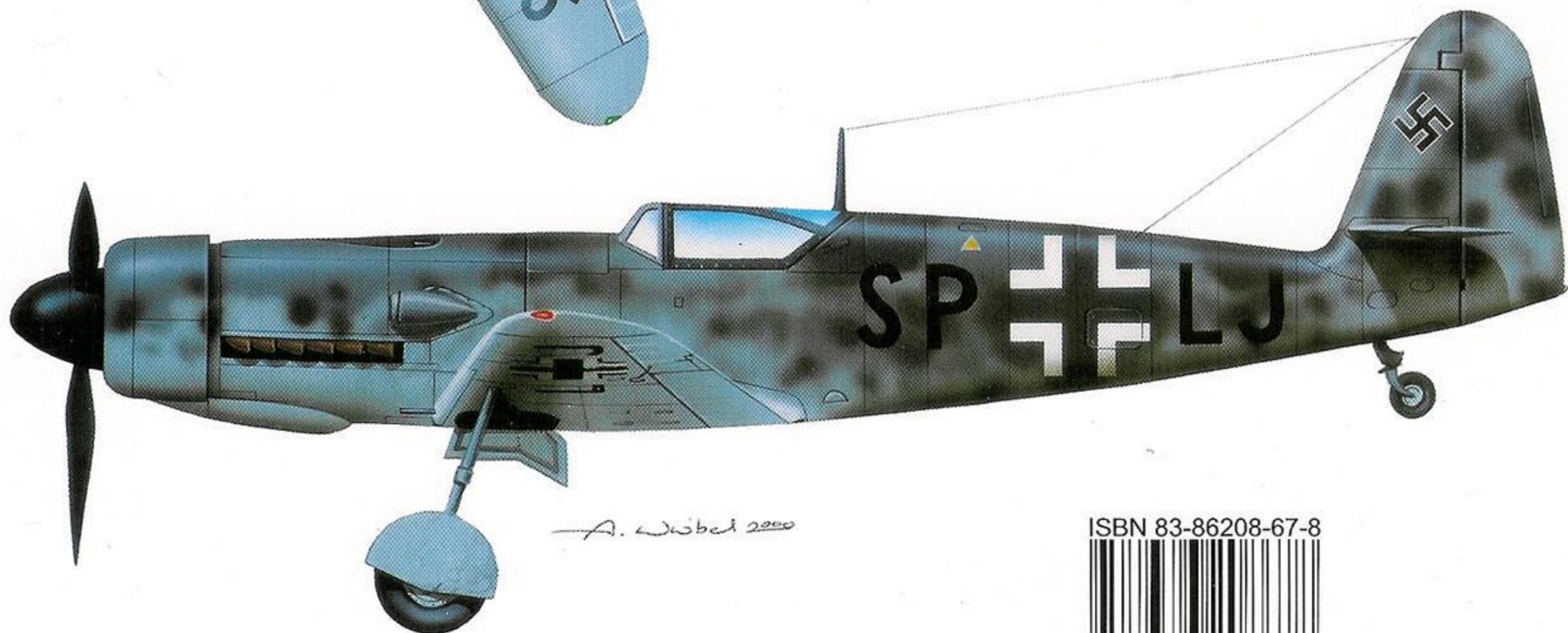
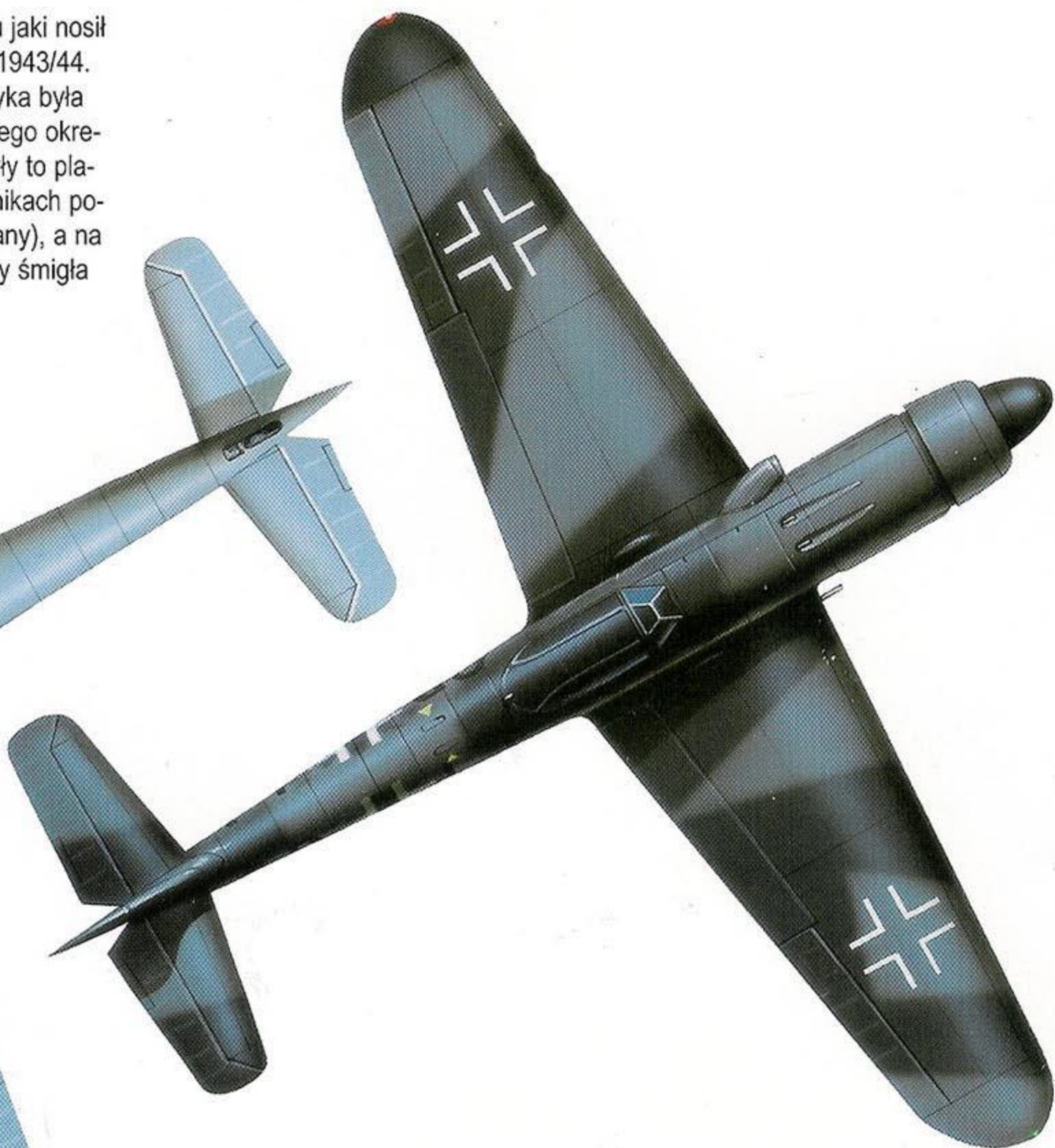


HA-1112 M-1L *Buchón* zapewne z 364 Escuadron de Caza, Gando w Hiszpanii połowa lat 60-tych. Ten "Messer" miał pomalowane tylko dolne powierzchnie kolorem lazurowym. Maszyna nosiła znak rozpoznawczy na kadłubie o dość nietypowych proporcjach, w którym zewnętrzny czerwony okrąg był węższy niż zazwyczaj.





Me 209/II V5, SP+LJ, w kamuflażu jaki nosił podczas pierwszych testów, zima 1943/44. Schemat malowania oraz kolorystyka była typowa dla seryjnych Me 109G z tego okresu. Na górnych powierzchniach były to plamy 74/75 (na skrzydłach i statecznikach poziomych ich wygląd jest domniemany), a na dolnych — RLM 76. Kołpak i łopaty śmigła oczywiście w kolorze RLM 70.



A. Nibel 2000

ISBN 83-86208-67-8



9 788386 208678