



WYBRAĆ WERSJĘ MODELU
DO SKLEJENIA
CHOOSE THE MODEL TO MAKE
CHOISIR LE GANRE DE MODÈLE
À COLLER
MODELLAUSFÜHRUNG ZUM
BASTELN AUSWÄHLEN



ŁĄCZYĆ KLEJEM
GLUE TOGETHER
ASSEMBLER À LA COLLE
MIT LEIM VERBINDEN



ŁĄCZYĆ BEZ KLEJU
STICK WITHOUT GLUE
ASSEMBLER SANS COLLE
OHNE LEIM VERBINDEN



SPECZYĆ GORĄCYM NOŻEM
UPSET USING A HOT KNIFE
REFOULER AU COUTEAU CHAUD
MIT HESSEM MESSER STAUCHEN

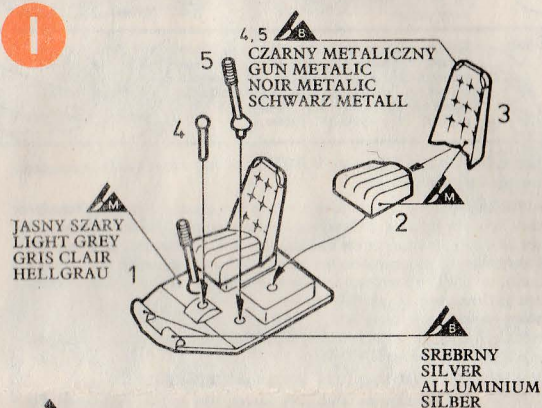


MALOWANIE EMALIĄ OLEJNA
MATOWA OIL PAINT
BŁYSZCZĄCA GLOSSY
MATT METTRE EN PEINTURE À L'HUILE
MATE BRILLANTE
MIT OELFARBEN ANSTREICHEN
MATT GLÄNZEND



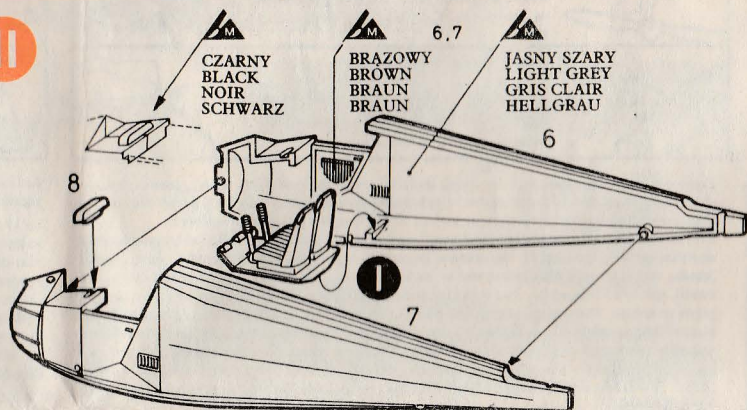
MONTAŻ - MONTAGE - ASSEMBLY

I



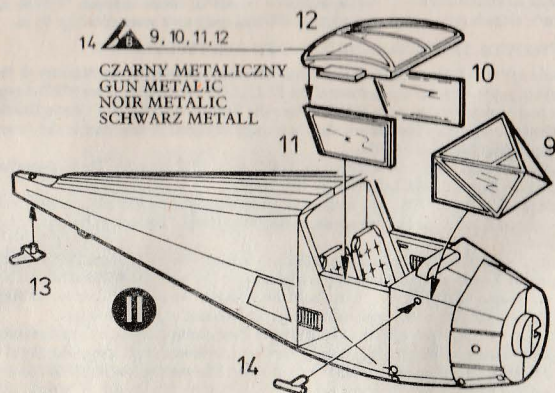
1+2x(2+3)+4+2x5

II



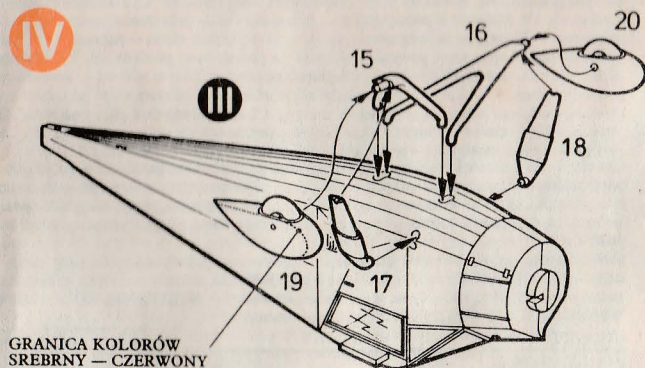
6+I+7

III



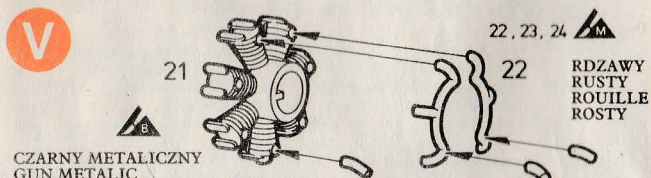
II+9+10+11+12+13+14

IV

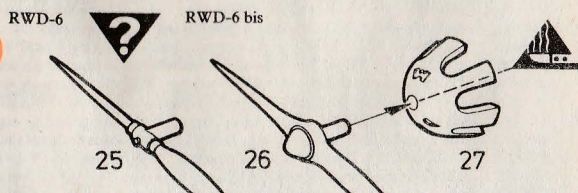



III+15+16+17+18+19+20


V




VI

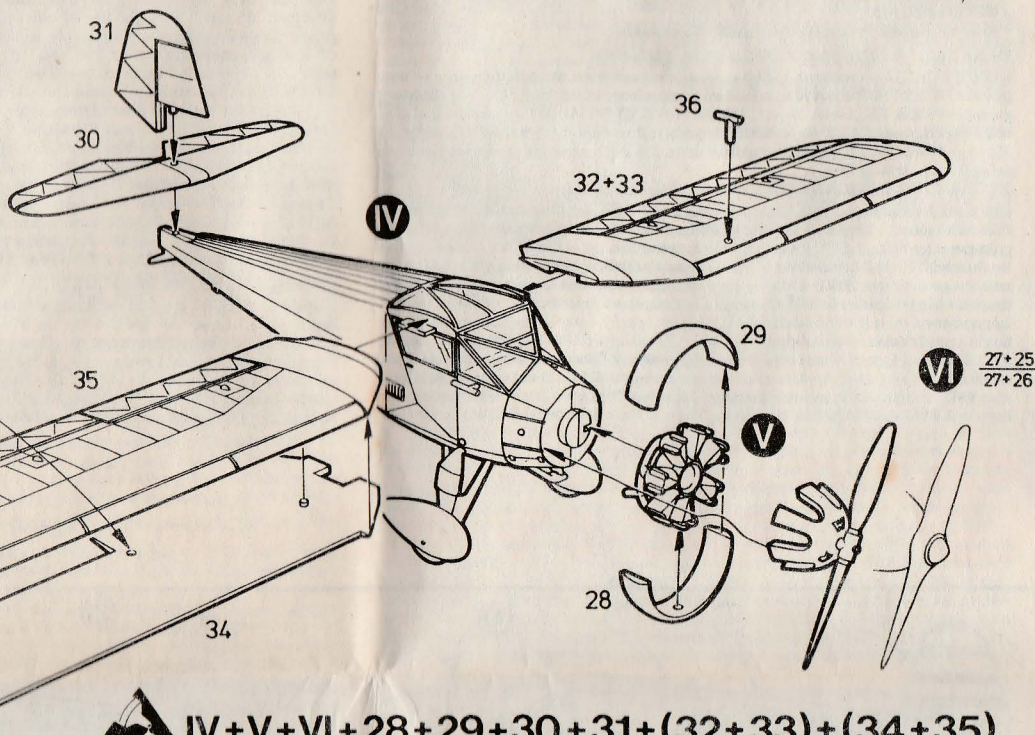
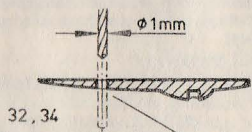



 21+2+22+23+2+24

 25+27/26+27

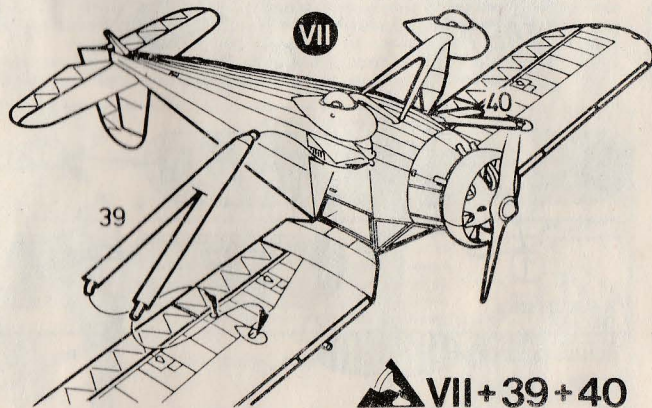
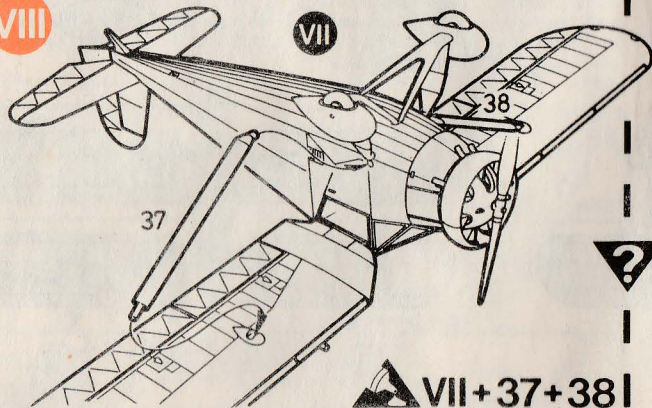
VII

 RWD-6 bis



 IV+V+VI+28+29+30+31+(32+33)+(34+35)

VIII



MIKRO
72



PLASTYK
ul. Parkowa 1, Pruszków

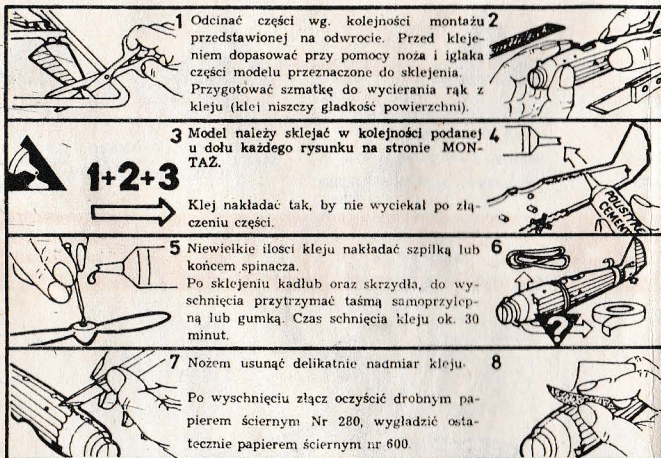
MADE IN POLAND

Opracowanie modelu — Zygmunt Grochowski
Nadzór autorski nad formą modelu — Paweł Jajoszyński

Projekt Kalkomanii,
instrukcji i opakowania —

Jan Jędryka,
Grzegorz Niewczas,
Bogdan Wróblewski

TECHNOLOGIA MONTAŻU I MALOWANIA DLA POCZĄTKUJĄCYCH



1 Odcinać części wg. kolejności montażu przedstawionej na odwrocie. Przed klejeniem dopasować przy pomocy noża i igłaki części modelu przeznaczone do sklejania. Przygotować szmatkę do wycierania rąk z kleju (klei niszczy gładkość powierzchni).

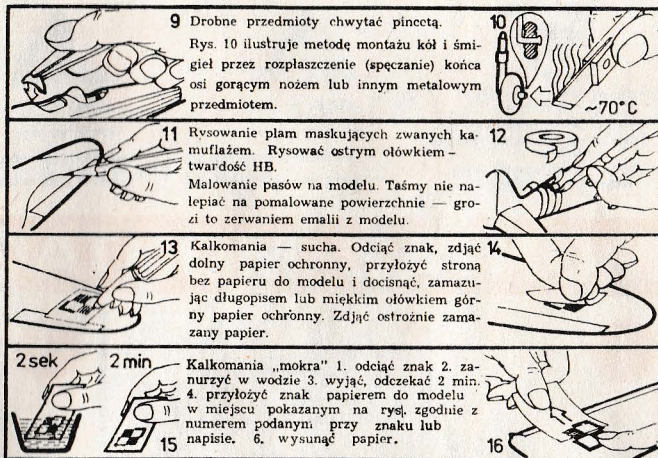
3 Model należy sklejać w kolejności podanej u dołu każdego rysunku na stronie MON-TAZ.

1+2+3

Klej nakładać tak, by nie wyciekł po złączeniu części.

5 Niewielkie ilości kleju nakładać szpilką lub końcem spinacza. Po sklejeniu kadłub oraz skrzydła, do wyschnięcia przytrzymać taśmą samoprzylepną lub gumką. Czas schnięcia kleju ok. 30 minut.

7 Nożem usunąć delikatnie nadmiar kleju. Po wyschnięciu złączyć oczyścić drobnym papierem ściernym Nr 280, wygładzić ostаточно papierem ściernym nr 600.



9 Drobne przedmioty chwycić pinetką. Rys. 10 ilustruje metodę montażu kół i śmigiel przez rozplaszczanie (spęczanie) końca osi gorącym nożem lub innym metalowym przedmiotem.

11 Rysowanie plam maskujących zwanych kamuflażem. Rysować ostrym ołówkiem - twardość HB. Malowanie pasów na modelu. Taśmy nie nalepić na pomalowane powierzchnie - grozi to zerwaniem emalii z modelu.

13 Kalkomania - sucha. Odciąć znak, zdjąć dolny papier ochronny, przyłożyć stroną bez papieru do modelu i docisnąć, zamazując palcem lub miękkim ołówkiem górny papier ochronny. Zdjąć ostrożnie zamazany papier.

2 sek 2 min Kalkomania „mokra”. 1. odciąć znak 2. zanurzyć w wodzie 3. wyjąć, odczekać 2 min. 4. przyłożyć znak papierem do modelu w miejscu pokazanym na rys. zgodnie z numerem podanym przy znaku lub napisie. 6. wysunąć papier.

14 Kalkomania „mokra”. 1. odciąć znak 2. zanurzyć w wodzie 3. wyjąć, odczekać 2 min. 4. przyłożyć znak papierem do modelu w miejscu pokazanym na rys. zgodnie z numerem podanym przy znaku lub napisie. 6. wysunąć papier.

15 Kalkomania „mokra”. 1. odciąć znak 2. zanurzyć w wodzie 3. wyjąć, odczekać 2 min. 4. przyłożyć znak papierem do modelu w miejscu pokazanym na rys. zgodnie z numerem podanym przy znaku lub napisie. 6. wysunąć papier.

OSTRZEŻENIE - kleić z dala od źródeł ognia, w pomieszczeniu wentylowanym. Klej polistyrenowy - nr zerw. PZH-37/4/87.

Zmatowienie emalii uzyskamy dosypując do farby niewielką ilość talku. Kolor metaliczny uzyskamy dosypując do farby czarnej trochę pyłu aluminiowego, kolor srebrny, o ile nie uda nam się kupić, otrzymujemy przez zmieszanie lakieru bezbarwnego z pyłem aluminiowym.

Przy użytkowaniu emalii należy przestrzegać następujących warunków: I. Po każdym malowaniu zamykać szczelnie puszkę. II. Nie dolać do puszki rozpuszczalników lub emalii z innej puszki, (emalii do malowania przygotowanej w innym naczyniu), III. Przy długim przechowywaniu emalii, należy co tydzień lub dwa otworzyć puszkę i dokładnie rozmieszać osadzający się na dnie pigment koloru. Powyższe kożucha jest pierwszym sygnałem psucia się emalii. Przed malowaniem emalię rozmieszać do osiągnięcia jednorodności cieczy, bez żadnych grudek, po czym odlać do naczynia roboczego niezbędną do pomalowania ilość i w miarę potrzeby rozcieńczyć benzyną lakową. Pędzle użyte do malowania powinny mieć włosie (najlepiej z bobra) ułożone w ostry „szpic”. Po każdym malowaniu pędzle będzie trzeba dokładnie umyć benzyną lakową lub ekstrakcyjną.

Dla osiągnięcia poprawnych wyników malowania należy stosować następujące zasady: I. Wielkość pędzla wprost proporcjonalna do wielkości malowanej powierzchni. II. Przygotować szmatkę do wycierania emalii z rąk i uchwyty do drobnych części (szpilki, patyczki, uchwyty radiowe zwane „krokodylkami”) oraz pastelinę, w którą powstawiamy wymienione uchwyty wraz z pomalowanymi częściami. III. Przed malowaniem dokładnie oczyścić model z kurzu i tłuszczu, benzyną ekstrakcyjną, można też umyć model ciepłą wodą (max. 40° C) z dodatkiem płatków mydłanych. IV. Malować w pomieszczeniu z minimalną ilością pyłu (kurzu) unoszącego się w powietrzu. V. Pędzle maczać w emalii nie więcej niż 1/3 długości włosia — nabranie dużej ilości emalii na pędzel spowoduje powstanie zacieków na pomalowanej powierzchni. VI. Malować cienką warstwą, unikać dwukrotnego pociągnięcia pędzlem w jednym miejscu — powoduje to powstanie smug. VII. Kolory cienko nakładać na jasne, a nie odwrotnie i to po całkowitym wyschnięciu koloru jasnego. Emalia suche minimum 2 dni, srebrna do 6 dni — nakładając ostatnią. VIII. Pomalowany model i części suszyć w pomieszczeniu wolnym od kurzu. IX. Cienne plastyki przed malowaniem jasnymi kolorami pokryć warstwą białej emalii.

Dla ułatwienia montażu i malowania większej kolekcji modeli redukcyjnych z plastyku, proponujemy zgromadzić następujące narzędzia i materiały: nożyk modelarski z wymiennymi ostrzami, dwa pilniczki „igłaki” — nożowy i okrągły, nieduże nożyczki, penseta, pędzle okrągłe do akwarel nr 0, nr 1, nr 2, nr 3, nr 4, lub pędzleki retuszerskie, fotograficzne, papier ścierny: nr 120, nr 280, 1600.

Jeśli zdecydujemy się na malowanie naszych modeli proponujemy zakupić emalię olejną w odpowiednich kolorach (np. Humbrol, Modelak). Jeśli brak kolorów podanych w instrukcji, należy zakupić farby podstawowe wymienione w tabelce MIESZANIE KOLORÓW — WIADOMOŚCI PODSTAWOWE oraz białą i czarną.

KOLORY	BARWY	b — biały (rozjaśnianie), c — czarny (ściemnianie) b + c = szary, U + H = ciepła soczysta zielen, U + H + C = ciepły brąz, H + B = jasna soczysta zielen U + H + C + c = białki H + C = pomarańczowy K + U = czysty fiolet + b = lila U + H + b = seledynowy
PODSTAWOWE	ciepłe	chłodne
CZERWONY	C-cyanober	K-karmin
ŻÓŁTY	H-chromowy	T-cytrynowy
NIEBIESKI	U-ultramaryna	B-błękitny paryski

HISTORIA SAMOLOTU RWD-6, RWD-6 bis

Dzięki społecznemu funduszom LOPP, dotacjom Ministerstwa Komunikacji, ofiarności i zaangażowaniu pracowników PLL „LOT” w Warsztatach Sekcji Lotniczej KMSPW* na Okęciu powstały trzy samoloty RWD-6. Jako samoloty sportowo-zawodnicze, przeznaczone były do udziału w Międzynarodowych Zawodach III Challenge 1932 roku. Pierwszy lot na RWD-6 wykonał 3.VI.1932 roku Jerzy Drzewiecki. Samoloty otrzymały znaki: SP-AHL, SP-AHM, SP-AHN. Podczas prób SP-AHM w czasie lotu z dużą prędkością, nisko nad ziemią rozszarpał się skrzydła, samolot uległ zniszczeniu. Pilot Jerzy Drzewiecki szczęśliwie uratował się. W Challenge 1932 roku (11-28.VIII.1932) zwyciężył kpt. Franciszek Żwirko i Stanisław Wigura na RWD-6 SP-AHN, zaś kpt Tadeusz Karpiński na SP-AHL zajął 9 miejsce. Zwycięstwem Żwirki i Wigury na

neuvie. La victoire de Żwirko et Wigura sur le RWD-6 fut un premier succès international significatif à l'essor de l'aviation polonaise.

Le 11 septembre 1932 Żwirko et Wigura, en vol au mitting aérien organisé à Prague, s'écrasèrent au lieu dit Cierlicko Górne aux environs de Cieszyn, durant une tempête, du fait de la rupture des ailes de la machine SP-AHN. La cause de ces accidents des RWD-6 découlaît de la trop faible rigidité des ailes aux torsions. Les essais des ailes furent effectués en automne 1932. Ainsi sur l'exemplaire retant de ces RWD-6 a renforcé les ailes et on ajouta un second mât, changeant aussi la désignation de l'avionnette en celle RWD-6 bis.

Cet avion a été essayé en vol en septembre 1933. Le RWD-6 a engendré la famille des avionnettes type RWD se caractérisant par un court décollage tel que: RWD-9, RWD-13 et RWD-15.

CHARACTERISTIQUES DES AVIONNETTES RWD-6 et RWD-6 bis
CONSTRUCTION — mixte, fuselage en tubes acier soudés, ailes en bois recouvertes d'une toile. Dans le type RWD-6 bis les ailes furent renforcées avec du bronze et du bois et en plus avec un contre-plaqué. PROPULSION - moteur à 7 cylindres en étoile type AS „Genet Major” 118kW (160 CV). ENCOMBREMENT - envergure d'aile 11,0 m; longueur 6,6 m; hauteur 2,07 m surface portante 16,0 m². POIDS - à vide 474 kgs, utile 276 kgs, total 750 kgs. ALLURES - vitesse maximale 216 km/h; vitesse de croisee 190 km/h; vitesse minimale 57,6 km/h; montée 5,5 m/s; altitude de vol 6000 m, autonomie 850 km, roulement avant décollage 75 m.

HISTORY OF THE RWD-6 AND THE RWD-6 bis TYPE PLANES.

Thanks to the LOPP's public funds as well as allocations awarded by the Ministry of Transport, thanks to generosity and engagement of the PLL „LOT” employees three RWD-6 type planes have been constructed in the KMSPW* Aircrafts Section Workshops at Okęcie District.

As sports-competitory like planes, they have been designed to take part in the International Championship Challenge in 1932.

Jerzy Drzewiecki made first flight by the RWD-6, on 1932.3th June. These planes have been marked as follows: SP-AHL, SP-AHM, SP-AHN. During trials of the SP-AHM the wings have got scattered and the lane has damaged, while flying at a high speed and at the low altitude above the ground level. Pilot, Jerzy Drzewiecki, was luckily survived.

During the Challenge Championship in 1932 (to be held between 11th and 28th August) captain Franciszek Żwirko and Stanisław Wigura have come first with the RWD-6 SP-AHN whereas captain Tadeusz Karpiński was ninth with the SP-AHL. Triumph of Żwirko and Wigura with RWD-6 was the first substantial international achievement of Polish aviation.

On 19, 21, 11 September, Żwirko and Wigura died during the plane's crash, resulted from breaking of wings during the rain storm, near Cierlicko Górne very close to the city of Cieszyn, while flying to Prague to take part in the air meeting. The main reason for the RWD-6 disasters was too low torsional rigidity of the wings.

Research of the wings have been carried out in autumn. 1932. Remaining RWD-6 has received reinforced wing and the second angle strut has been added, what was followed by a change of plane's marking into new one: RWD-6 bis.

The RWD-6 gave the rise to the whole RWD plane family of very short take-off: RWD-9, RWD-13 and RWD-15.

TECHNICAL DATA OF THE PLANES: RWD-6 AND RWD-6 bis.

Design-mixed, body welded of the steel tubes, wooden wings covered with linen. In the RWD-6bis type wings are additionally reinforced with plywood. Drive — 7 cylinder, radial engine type AS „Genet Major”, 118 kW/160 KM rated power. Dimensions: span — 11,0 m; length — 6,6 m; height — 2,07 m; bearing surface — 16,0 m². Weights: nett weight — 474 kos, useful weight — 276 kos, gross weight — 750 kos. Performances: max speed — 216 km/H, crising speed — 190 km/h, min. speed — 57,6 km/h; climb — 5,5 m/s, altitude — 6.000 m; range — 850 km; run — 75 m.

* Association of Mechanicians Students of the Technical University of Warsaw.

Górnym koło Cieszyńa podczas burzy z powodu urwania skrzydeł SP-AHN. Przyczyną wypadków RWD-6 była zbyt mała sztywność skrzydeł na skręcanie. Badania skrzydeł zostały przeprowadzone jesienią 1932 roku. Na pozostałym egzemplarzu RWD-6 wzmocniono skrzydła i dodano drugi zastrzał zmieniając oznaczenie samolotu na RWD-6 bis.

Samolot ten oblatany został we wrześniu 1933 roku.

RWD-6 dał początek rodzinie samolotów RWD charakteryzujących się krótkim startem: RWD-9, RWD-13 i RWD-15.

* Kolo Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej

DANE TECHNICZNE SAMOLOTU RWD-6, RWD-6 bis

KONSTRUKCJA — mieszana, kadłub spawany z rur stalowych, skrzydła drewniane — kryte płótnem. W RWD-6 bis skrzydła dodatkowo wzmocnione sklejką. NAPĘD — 7-cylindrowy, gwiazdowy silnik AS „Genet Major“, 118 kW (160 KM) WYMIARY — rozpiętość 11,0 m, długość 6,6 m, wysokość 2,07 m, powierzchnia nośna 16,0 m². MASY — własna 474 kg, użyteczna 276 kg, całkowita 750 kg. OSIĄGI — prędkość maks. 216 km/h, prędkość przelotowa 190 km/h, zasięg 850 km, rozbieg 75 m.

HISTOIRE DE L'AVIONNETTE TYPE RWD-6 et RWD-6 bis

Grâce aux fonds sociaux de la Ligue Aérienne dite LOPP, aux dotations du Ministère des Communications, à l'esprit de sacrifice et d'engagement des travailleurs des lignes aériennes polonaises dites PLL „LOT“, il a été possible de construire, par le Cercle des Mécaniciens des Etudiants de l'Ecole Polytechnique de Varsovie, dans les ateliers de la Section Aérienne à Okęcie trois avionnettes type RWD-6. Ces avionnettes mixtes sportives et professionnelles furent conçues à la participation du III^e Challenge aux Compétitions Internationales en 1932.

Le premier vol sur le RWD-6 été effectué le 3 juin 1932 par Mr Jerzy Drzewiecki. les avionnettes furent immatriculées sous les sigles: SP-AHL, SP-AHM et SP-AHN. Lors des essais du SP-AHM en vol à grande vitesse et faible altitude, les ailes de l'avionnette s'éparpillèrent et l'avin fut détruit. Mais le pilote Jerzy Drzewiecki en sortie sain et sauf. Lors de ce Challenge du 11 au 28 août 1932, le capitaine Franciszek Żwirko et Stanislaw Wigura en furent les vainqueurs sur l'appareil RWD-6 SP-AHN, et le capitaine Tadeusz Karpiński sur celui SP-AHL fut classé

das Verkehrswesen, dank den Aufopferungen und dem Engagement der Angestellten der Polnischen Fluglinien „LOT“ entstanden in den Werkstaetten der Flugzeugsektion des KMSPW (der Mechanikzirkel der Studenten der Technischen Hochschule Warschau), im Stadteil Okęcie, drei Flugzeuge RWD-6. Als Wettbewerbs-Sportflugzeuge waren sie fuer die Internationalen Wettkampfe Challenge 1932 bestimmt. Den ersten Flug mit dem RWD-6 vollbrachte am 3.06.1932 Jerzy Drzewiecki. Die Flugzeuge bekamen folgende Kennzeichen: SP-AHL, SP-AHM, SP-AHN. Waehrend der Probefluege mit dem SP-AHM flogen im Tiefflug bei grosser Geschwindigkeit die Tragflaechen auseinander, das Flugzeug wurde total zerstoeert. Gluecklicherweise konnte sich der Pilot Jerzy Drzewiecki retten. 1932 in Challenge (11—28.08.) siegten der Hauptmann Franciszek Żwirko und Stanislaw Wigura mit dem RWD-6 SP-AHN, der Hauptmann Tadeusz Karpiński mit dem SP-AHL belegte den 9. Platz. Der Sieg von Żwirko und Wigura war der erste grossere internationale Erfolg des polnischen Flugwesens. Am 11.09.1932 stuerzten Żwirko und Wigura bei Cierlicko Górne bei Cieszyn waehrend eines Gewitters ab, als sie auf dem Weg zum Sportflugmeeting nach Prag waren (Abreissen beider Fluegel). Die Ursache der Unfaelle des RWD-6 war zu geringe Torsionssteifigkeit der Tragflaechen. Im Herbst 1932 wurden Untersuchungen der Tragflaechen durchgefuehrt. Im letzten Exemplar des RWD-6 wurden die Fluegel verstaerkt und es wurde eine zweite Strebe eingebaut; das Flugzeug wurde auf RWD-6 bis umbenannt. Im September 1933 wurde es dann eingeflogen. Der RWD-6 gab den Anfang der Familie der RWD-Flugzeuge, die sich durch eine kurze Startbahn auszeichnen: RWD-9, RWD-13 und RWD-15.

TECHNICZNE DATEN DES FLUGZEUGS RWD-6, RWD-6 bis

KONSTRUKTION: gemischt, der Rumpf aus Stahlrohren gesechweisst, die Fluegel aus Holz —

bedeckt mit Leinen. Bei RWD-6 bis die Fluegel zusätzlich mit Sperrholz verstaerkt.

ANTRIEB: 7-Zylinder-STERmotor AS „Genet Major“, 118 kW (160PS) ABMESSUNGEN: Fluegelbreite — 11,0 m, Laenge — 6,6 m, Hoehc 2,07 m, Tragflaechc — 16,0 m². MASSE: Leermasse 474 kg, Nutzmasse 276 kg, Gesamtmasse 750 kg. FLUGLEISTUNGEN: max.

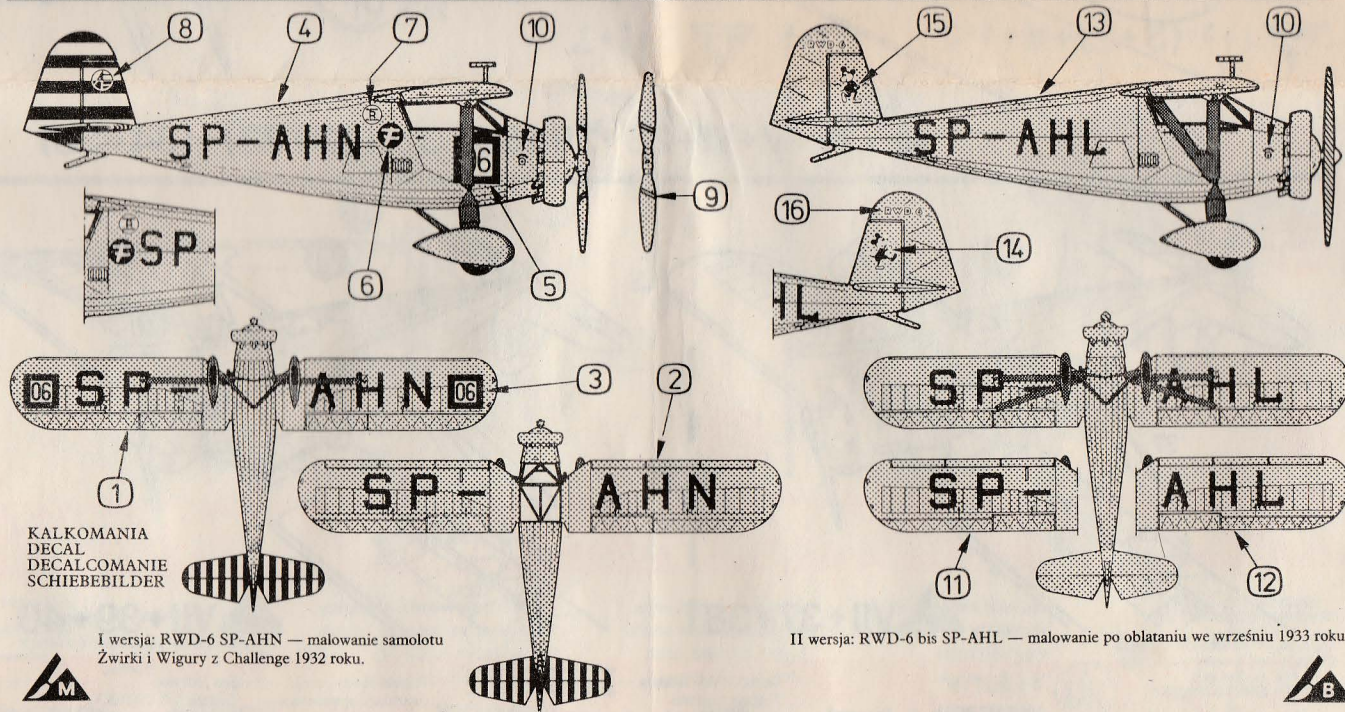
Geschwindigkeit 216 km/h, Durchfluggeschw. 190 km/h, min. Geschwindigkeit 57,6 km/h,

Steigen 5,5 m/s, Gipfelhoehe 6.000 m, Flugweite 850 km, Anlauf 75 m.



1:72 ZESTAW UMOŻLIWIA SKLEJENIE JEDNEJ Z DWU WERSJI SAMOLOTU.

RWD-6 RWD-6 bis



KALKOMANIA
DECAL
DECALCOMANIE
SCHIEBEBILDER

I wersja: RWD-6 SP-AHN — malowanie samolotu Żwirki i Wigury z Challenge 1932 roku.

II wersja: RWD-6 bis SP-AHL — malowanie po oblataniu we wrześniu 1933 roku.

CZERWONY
RED
ROUGE
ROT

CZARNY
BLACK
NOIR
SCHWARZ

BIAŁY
WHITE
BLANC
WEISS

BRAZOWY (DREWNO)
BROWN (TIMBER)
BRUN (BOIS NATURELE)
BRAUN (HOLZ)

SREBRNY
SILVER
ALUMINIUM
SILBER