

Hughes H-1 Racer "Short Wing"



1:48
PLT 165

Letoun Hughes "B" byl navržen Howardem Hughesem a Richardem Palmerem s malým týmem inženýrů z Los Angeles. Byl Glennem Odekerkem a jeho týmem.

Howard Hughes s letounem vytvořil 3. září 1935 nový rychlostní rekord 528,26 km/hod. Tento rekord byl vytvořen nad speciálně přizpůsobeným výškovým prostorem v Santa Ana v Kalifornii. Letoun Hughes 1 B se tak stal nejrychlejším jednovrtulovým letounem té doby tu světě.

Letoun 1B byl poháněn hvězdicovým motorem P&W Twin Wasp Junior o výkonu 700 hp (522 kW), ve výšce 2650 metrů, který však mohl dát výkon až 1000 hp (746 kW) během letu za velké rychlosti.

Motory letounu byly testovány v acrotyr americkém Lincolu (př. rychlosti 322 km/hod) v Kalifornském leteckém institutu v Culpeperu v nové Aeronautické laboratoři. Skutečné výkony letounu se pak objevily, když byl vyzkoušen nad oceánem v roce 1935. Letoun 1B měl zasněžný výraznou podobu trupu, měl jen 1 ušlechtilý ústřední (NR258Y) ve žluté barvě rovně na křídlech. Křídla byla malými laminárními. Látava a v čem barvě na směrovce. Trup letounu byl po testování přemalován barvě letounu, která byla černá. Pro tyto účely byly vyrobeny nové křídla z hliníkové sítě. Na letounu nebyl žádný sponzor ani nápis, protože Howard Hughes byl radikální. Za první letadla tohoto projektu započal Howard Hughes s finanční pomocí od sponzorů.

Letoun Hughes 1B měl dvě sady křídla. Křídla pro rychlostní rekord byla kratší než křídla pro bezpečnostní lety. Křídla kratšího letounu instalována do dráhy 1. byly nižší rozptýlenější, a byly na letounu instalovány v době, kdy se Howard Hughes připravoval k překonání rychlostního rekordu při transkontinentálním letu. Howard Hughes se také zkusil letět k "černým" letům na letounu "B". Inženýr John Newberry, který se účastnil plánování projektu letounu "B", se v jednom ze svých interview zmínil o tom, že byly testovány nové sady křídla.

Howard Hughes k rekordu letu letounem 1B došlo 19. ledna 1935 z Los Angeles za účinků a došlo na letišti v Newarku v blízkosti New Yorku za 7 hodin 26 minut a 25 sekund. Jeho průměrná rychlost byla na trati dlouhé 2007 km, ovšem rychlost 534,25 km/hod. Jeho 10-steple byl vynikající výkonem, což je 8. místo, že Hughes byl mluvit 71 před letem, což je 4287 metrů kvůli problému s palivou, systémem letounu. Když byl mluvit možné, let uskutečnil v době letu v přirovnání výšce 6400 metrů, je to čas nutný k překonání této výšce, která by byla ještě lepší.

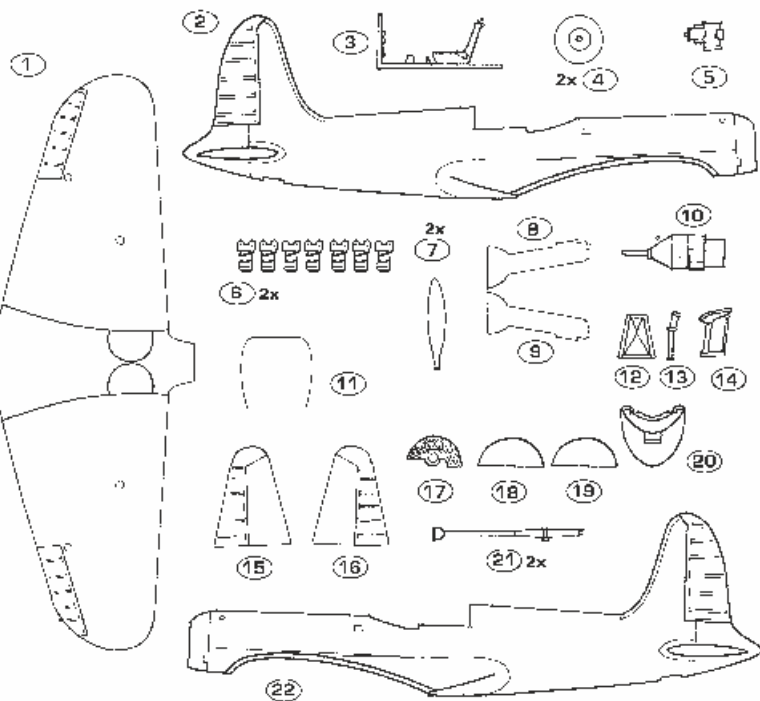
Letoun Hughes 1B byl navržen pro rychlostní rekordy, jeho korpus však byla natolik protažená, že ovládla konstrukce výhledový rekord, který dříve měl letouny. Nebylo překvapivé, když se letoun "B" jevil na oči, speciálně navrženy aerodynamicky byl malou pro snížení aerodynamického odporu letounu a zároveň omezení odporu, velmi jemně tvarovaná přechodu trup-křídlo, hydraulicky ovládané zatlačovací pedálky (byly pedálky byly natolik přesně kapilové, že je téměř nebylo možné za letu uzavřít). Všechny spoje byly na povrchu letounu, byly zrcadlově křídla: byly navrženy pro vyřazení 15 stupňů, což pro zvýšení vztlaku po celou dobu křídla během vzletu a přistání. "Horský" pilot byl ve velmi malé výšce a celý pilotní prostor zakrýval kryt kabiny.

Letoun Hughes 1B byl po dlouhý čas uchován v Hughesově továrně v Culver City v Kalifornii, a to až do doby, kdy byl věnován Smithsonianu v roce 1975.

Letoun je nyní vystaven v Národním leteckém muzeu NASM ve Washingtonu, s rozdílem na palubní rozvazovací data do letadla.

Technické údaje: Délka 8,25 m, Rozpětí 7,60 m, Maximální rychlost 585 km/hod

PARTS



The Hughes "B" racer was designed by Howard Hughes and Richard Palmer and a small team of engineers, led by Glenn Odecker and his team. On September 12, 1935, Hughes flew the H-1 to a new world speed record of 352,322 mph (568,994 km/h). The record was set over a specially instrumented course near Santa Ana, California and the Hughes H-1 Racer became the fastest single-engine aircraft in the world. The H-1 was powered by a Pratt and Whitney Twin Wasp Junior radial piston engine, which was rated at 700 horsepower at 6,500 feet (2,990m) but which could deliver 1,000 horsepower for high-speed flight. A wind tunnel model of the aircraft was exhaustively tested in the 200-mph (322km/h) wind tunnel at the California Institute of Technology's Guggenheim Aeronautical Laboratory. Actual performance figures for the aircraft closely matched the predicted design performance. The 1B carried no markings other than the three numbers NR258Y (later NX 258Y) in chrome yellow against the black background of the wings, and in black against the doped aluminum fuselage. The fuselage was left in its natural polished aluminum finish. There were no "spoke" or "tip" markings, as Hughes was so wealthy, he didn't need to seek outside help to develop the aircraft.

The H-1 had two sets of wings. The ones built by Hughes to break the land plane speed record were a low aspect ratio and shown that those with which the race was won. The wings were fixed on the aircraft span 21 feet 9 inches (6,67m), are of a moderate aspect ratio and were used when Howard Hughes broke the USA land speed record in the 1B on January 19, 1935. Hughes also filled a different profile into the aircraft from the one used during his land plane speed record (John Newberry, an engineer on the original H-1, stated in an interview that several different profiles were tested).

Hughes set off from Los Angeles before dawn and arrived at Newark Airport, just outside New York City 7 hours, 26 minutes, and 25 seconds later. His average speed over the 2,007 mile (3,232km) course was 332 mph (534,25km/h) and this was a record accomplishment, especially as Hughes had been informed close to 14,000 feet (4,267m) due to an oxygen system malfunction. He had been able to fly the originally planned altitude of 21,000 feet (6,400m). His time may well have been a lot faster.

The Hughes "B" was designed for record-setting purposes, but it also had an impact on the design of high-performance aircraft for years to come. Some of the innovative design features of the "B" were a nose filling bell-shaped engine cowling to reduce parasite drag and improve the cooling, gently curving wing fillets between the wing and the fuselage to help stabilize the airflow around the wing and prevent potentially dangerous eddy currents, baffling hydraulic landing gear (a first on land aircraft), forward fuselage and increase speed and range (typical of every flight on the H-1, the landing gear was so perfectly fitted that the gear fairings and doors so difficult to close without looking directly at the wheels and joints flush with the aircraft's skin and the head and cowling sunk so deep into the plywood wings, ailerons sagged to droop 5 degrees when the flaps are fully extended to improve lift along the full length of the wing during landing and takeoff. The pilot sitting in a smoothly padded and fully enclosed cockpit during cruise. During takeoff and landing, the side windows were lowered into the fuselage, the windows slid forward and the seat was raised to a low forward position.

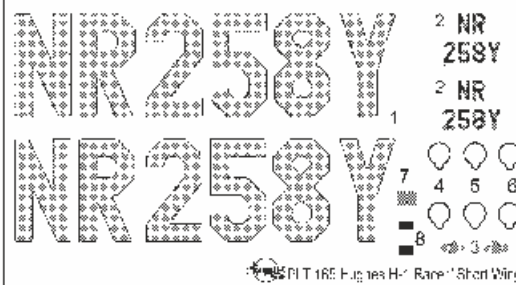
The 1B was kept in the Hughes factory at Culver City, California, until it was donated to the Smithsonian Institution in 1975. It is now exhibited in the Golden Age of Flight gallery of the National Air and Space Museum in Washington DC.

Technical details: Length 27ft 0in (8,23m), Wingspan 24ft 11in (7,60m), Maximum speed 362 mph (585 km/h)

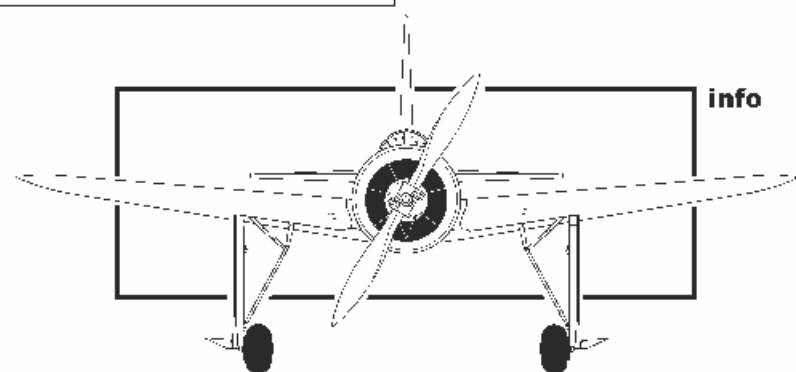
History notes by Chris Hughes, U.K.

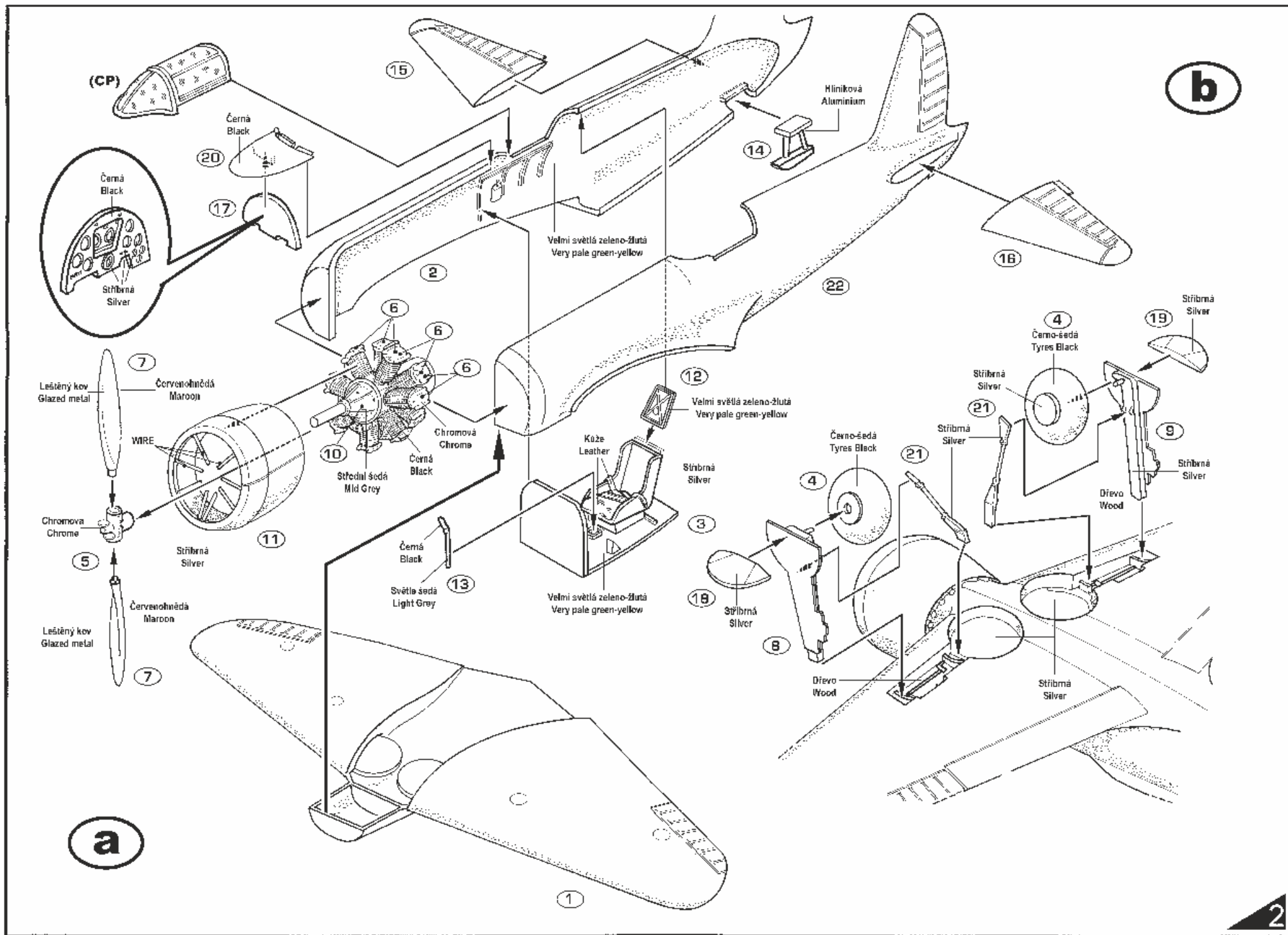
DECALS

1 - 8



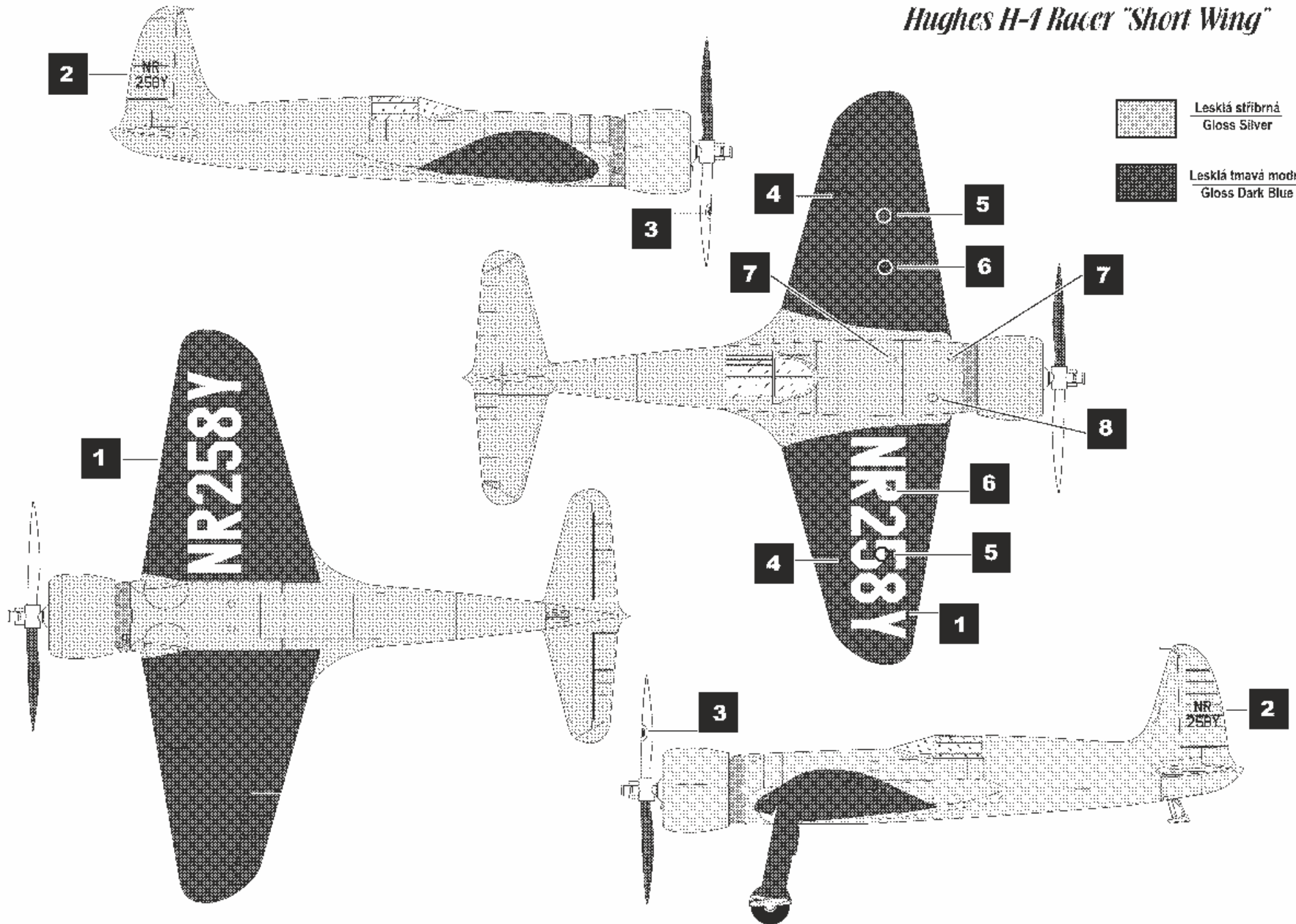
CLEAR (CP)





Hughes H-1 Racer "Short Wing"

-  Lesklá stříbrná
Gloss Silver
-  Lesklá tmavá modrá
Gloss Dark Blue



*V sérii Planet Models dále najdete:
In Planet Models line you will find also:*



PLT 177 Avia B-35A First Prototype

1/48



PLT 179 Heinkel He 58 "with H&S engine"

1/48



PLT 181 Letov Š. 52B

1/48



PLT 182 DFS Kramlich

1/48



PLT 184 Horten IV.a "German Flying Wing Glider"

1/48



PLT 185 CW-22B Falcon

1/48



PLT 191 Scott Viking British "Pre WWII Sailplane"

1/48



PLT 193 Focke Wulf Fw 190V-18: U-1 Ränguru

1/48



PLT 194 SIAI-Marchetti SF-260

1/48