

1/72

HAWKER HURRICANE MK.IV HI-TECH PLUS



Stručná historie letounu

Stíhací letouny Hurricane nesly největší tíži obrany britských ostrovů od počátku druhé světové války až do roku 1943, kdy je v dostatečném počtu zastoupily Spitfiery. Proto si také v počátečním období války připsaly na své konto více sestřelů než ostatní stíhací letadla a protiletadlová obrana dohromady, létaly na všech bojištích a při konečném poválečném účtování se ukázalo, že i jejich celkové skóre je lepší než skóre jakéhokoliv jiného stroje.

Konstruktor Sydney Camm vynakládal značné úsilí na prosazení jednoplošníku do výzbroje RAF už od roku 1933. Vývoj nového stíhacího stroje zahájil z vlastní iniciativy, teprve dodatečně byl usměrněn specifikacemi ministerstva letectví. S prototypem vzlétl Gp. Capt. P. W. S. Bulman 6. listopadu 1935, sériové stroje dostávalo britské letectvo od konce roku 1937. Nový letoun byl prvním stíhacím jednoplošníkem RAF, jako první měl mohutnou výzbroj až osmi kulometů a jako první překročil rychlost 300 mil za hodinu (488 km/h).

První sestřel německého letadla za druhé světové války si na své konto připsal Hurricane, respektive příslušník 1. squadrony RAF P/O P. W. O. Mould, který 30. října 1939 sestřelil Dornier Do 17 nad Toul. Do konce roku 1940 bylo u 32 squadron RAF celkem 2309 Hurricanů.

Patrnou změnou základní koncepce byla od roku 1940 instalace motoru Merlin XX s dvoustupňovým kompresorem do strojů Mk. IA a výzbrojí se odlišujících verzí Mk. II. Postupně význam letounu jako stíhacího stroje zvolna upadal a těžištěm jeho činnosti se měl stát boj v malé výšce a útoky na pozemní cíle. Proto od června 1941 zvolna pokračoval vývoj vhodné verze, jejíž prototyp však vzlétl až v roce 1943. Tyto letouny měly tropický filtr, lépe chráněný chladič a „univerzální“ křídlo pouze s dvěma kulometry Browning; díky vnitřní instalaci mohly nést velmi rozmanitou výzbroj pod křídlem. Sériová výroba začala pod označením Hurricane Mk. IIE, po dokončení 270 strojů bylo postaveno dalších 524 letadel jako Mk. IV.

Ve Velké Británii bylo celkem zhotoveno 12 711 Hurricanů (podle jiných pramenů 12 975), dalších 1400 vzniklo v Kanadě a 18 v Jugoslávii.

Popis letounu a základní technické údaje

Stíhací letoun Hawker Hurricane Mk. IV byl jednomístný jednomotorový dolnoplošník se zatahovacím podvozkem, určený k útokům na pozemní a námořní cíle. Letoun měl křídlo na spodní straně chráněné ocelovým plechem před spaliny z raket, v náběžných hranách nenesl přistávací reflektory.

• Pohonná jednotka.

Řadový kapalinou chlazený vidlicový dvanáctiválcový motor Merlin 27 nebo 24 o výkonu 1215 kW (1650 k) s dvourychlostním dvoustupňovým kompresorem poháněl třílistou vrtuli Rotol RS 5/11.

• Rozměry:

Rozpětí: 12,19 m
Délka: 9,83 m
Výška: 4,04 m

• Hmotnosti:

Prázdného letounu s kanóny: 3269 kg
Nejvyšší vzletová: 3860 kg

• Výkony:

Nejvyšší rychlost: 505 km/h
Stoupavost: 11,8 m/s
Dostup: 10 970 m
Dolet: 790 km

• Výzbroj:

2 kulometry Browning ráže 7,7 mm v křídle, pod křídlem dva závěsníky s pumou o hmotnosti 227 kg, nebo dva kanóny Vickers S ráže 40 mm se zásobou po 15 nábojích nebo dvě čtveřice raket s průbojnou, trhavou či zápalnou hlavicí.

A Brief History

The Hurricane fighters carried the biggest load in defending the British Isles in the period from the outbreak of the World War II to 1943, when they were replaced by the Spitfires. Therefore they achieved in the early phase of the war more kills than other fighters and flak combined. They fought in battles all over the world. By the end of the war, the Hurricane fighters had recorded a better record than any other plane.

From 1933 the Hurricane designer Sydney Camm did his best to push through the low-wing plane in the RAF. He started to design a new fighter by himself, and only later was the development guided by specifications of the Ministry of Aerospace. Gp. Capt. P. W. S. Bulman flew a prototype on November 6, 1935, for the first time. Series-produced planes were delivered to the British air force starting from late-1937. The new plane became the first low-wing aircraft within the RAF. It was armed with up to eight machine-guns and capable of exceeding a speed of 300 miles per hour (488 km/h).

A Hurricane – or better – P/O P. W. O. Mould of the 1st squadron racked up a first kill when it shot down a Dornier Do 17 over Toul on October 30, 1939. By the end of 1940, a total of 2,309 Hurricanes were delivered to 32 RAF squadrons.

From 1940, the basic concept of the aircraft underwent changes. Some of them included the installation of a Merlin XX engine with a two-stage compressor. The Mk. II's armament differed from the Mk. IA's. Over time, the importance of the Hurricanes as fighters diminished and instead they were utilized for air combat at low heights and for air-to-ground missions. Therefore, starting from June 1941 a new version was developed, though a prototype did not take off until 1943. These planes were equipped with a tropical filter, a better protected radiator and an "all-purpose" wing with only two Browning machine-guns. Flexible provisions allowed the Hurricanes to carry various armament under the wings. The series-produced planes were designated as Hurricane Mk. IIE. After the completion of 270 units, an additional 524 aircraft were built under the designation of Mk. IV.

In great Britain, a total of 12,711 Hurricanes were manufactured (other sources stated 12,975). In addition, 1,400 planes were built in Canada and another 18 units in Yugoslavia.

Technical Description

The Hurricane Hawker Mk. IV fighter was a one-seat, one-engine lowwing plane with a retractable undercarriage that was designed for air-to-ground and air-to-sea missions. Its wings were protected from combustion products from rockets by steel sheets on the lower part, and there were no landing headlights in wing-leading edges.

• Engine:

In-line water-cooled 12-cylinder Merlin 27 or 24 V-engine having an output of 1,215 kW (1,650 hp) with a two-speed, one-stage compressor to power a threeblade Rotol RS 5/11 propeller.

• Dimensions:

Span: 12.19 m
Length: 9.83 m
Height: 4.04 m

• Weight:

Landing weight (with canons): 3,269 kg
Take-off weight: 3,860 kg

• Performances:

Max. speed: 505 km/h
Climbing ability: 11.8 m/s
Ceiling: 10,970 m
Flying range: 790 km

• Armament

Two 7.7 mm Browning machine-guns in the wings, two racks under the wings having a weight of 227 kg each or alternatively two 40 mm Vickers S canons with 15 cartridges or alternatively two quadruples of rockets with penetrative, explosive or fire war-heads.

Die Geschichte des Flugzeuges im Grundriß

Auf den Jagdflugzeugen Hurricane ruhten die ganze Last der Verteidigung der Britischen Inseln vom Anfang des zweiten Weltkriegs bis 1943, als sie von den Spitfire in ausreichender Stückzahl abgelöst wurden. Aus diesem Grunde schossen sie am Anfang des Krieges mehr Flugzeuge ab als andere Jäger und die Flugabwehr zusammen. Sie wurden an allen Fronten eingesetzt. Die Nachkriegsstatistiken haben gezeigt, daß sie erfolgreicher waren als andere Flugzeugtypen.

Schon ab 1933 unterstützte der Konstrukteur Sydney Camm Tiefdecker bei der RAF. Er begann einen neuen Jäger aus eigener Initiative zu entwickeln und erst später wurde die Entwicklung durch Spezifikationen vom Ministerium des Flugwesens gleichgeschaltet. Der Prototyp mit Kpt. P. W. S. Bulman stieg erstmalig am 6. November 1935 und die Serienflugzeuge wurden an die britischen Luftwaffe ab Ende 1937 geliefert. Das neue Flugzeug war der erste Jagdtiefdecker der RAF. Es verfügte über eine schwere Bewaffnung mit bis zu 8 Maschinengewehren und überschritt als erste die Geschwindigkeit von 300 Meilen pro Stunde (488 km/h).

Die Hurricane, gesteuert von P/O P.W.O. Mould aus der 1. Jagdstaffel, schoß das erste deutsche Flugzeug – eine Dornier Do 17 – am 30. Oktober 1936 über Toul ab. Bis Ende 1940 wurden an 32 Jagdstaffeln der RAF insgesamt 2309 Hurricanes geliefert.

Sichtbare Veränderung der Grundkonzeption stellten die Installation des Motors Merlin XX mit einem zweistufigen Lader bei der Version Mk. IA und die Bewaffnung bei der Version Mk. II. Allmählich verloren diese Flugzeuge als Jäger an Bedeutung und wurden in Kämpfe in niedrigen Höhen und Angriffe auf Landziele eingesetzt. Ab Juni 1941 wurde schrittweise eine neue Version entwickelt und der Erstflug des Prototyps fand erst in 1943 statt. Diese Version verfügte über ein Tropenfilter, einen besser geschützten Kühler und einen universellen Flügel mit nur 2 Maschinengewehren Browning. Die flexible Innenausstattung ermöglichte verschiedene Ausrüstung unter dem Flügel zu tragen. Die Serienproduktion der Flugzeuge wurde unter der Bezeichnung Hurricane Mk. IIE aufgenommen. Nach der Fertigstellung der 270. Maschine wurden weitere 524 Flugzeuge als Mk. IV gebaut.

In Großbritannien wurden insgesamt 12 711 Hurricanes (oder 12 975 nach anderen Quellen) gebaut und weitere 1400 wurden in Kanada und 18 in Jugoslawien fertiggestellt.

Technische Beschreibung

Das Jagdflugzeug Hawker Hurricane Mk. IV war ein einsitziger, einmotoriger Tiefdecker mit Einziehfahrwerk, der für Angreifen auf Land- und Seziele bestimmt wurde. Untere Flügelseite wurde mit Stahlblech vor Verbrennungsprodukten der Raketen geschützt und in den Flügelleitkanten wurden Landungsscheinwerfer nicht eingebaut.

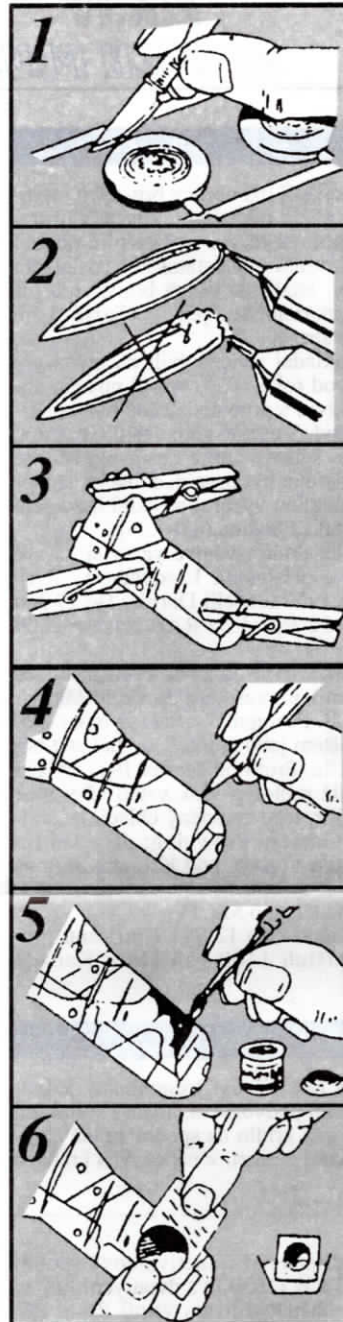
- **Motor:**
12-Zylinder Reihenmotor Merlin 27 oder 24 mit einstufigem Lader mit einer Leistung von 1215 kW (1650 PS) trieb Dreiblattpropeller Rotol RS 5/11 an.
- **Abmessungen:**

Spannweite:	12,19 m
Länge:	9,83 m
Höhe:	4,04 m
- **Gewichte:**

Leergewicht mit Kanonen:	3269 kg
Höchstes Fluggewicht:	3860 kg
- **Leistungen:**

Höchstgeschwindigkeit:	505 km/h
Steigleistung:	11,8 m/s
Gipfelhöhe:	10 970 m
Reichweite:	790 km
- **Ausrüstung:**
2x Maschinengewehr Browning mit Kaliber 7,7 mm im Flügel, unter dem Flügel 2x Bombenträger für 227 kg Bomben oder 2x 40-mm-Kanonen Vickers S mit je 15 Stück Munition oder 2x vier Raketen mit Durchschlags-, Spreng- oder Brandkopf.

Stavební postup Assembly



- K oddělování dílů používejte ostrý nůž.
- Detach parts from the stem only as they are needed using a sharp knife or blade.
- Lepidlo nanášejte v tenké vrstvě.
- Do not use too much cement to join parts. Use only cement for polystyrene plastic.
- K fixaci použijte kolíčky nebo gumičky.
- Use tweezers to pick up and hold the small parts and rubber band or tape to hold parts together until the cement dries.
- Složitě zbarvení si předmalujte tužkou.
- In case the camouflage is more complex draw the outlines with pencil first, then paint parts according to the assembly diagram.
- K malování použijte barvy, které neleptají polystyren.
- Use only paints suitable for plastic, i. e. not cellulose based.
- Obtisky nanášejte až na vybarvený model.
- Decals apply after assembly and painting.

SYMBOLY

	Vrtat Drill Bohren		Lepidlo na polystyren Polystyrene cement Plastik-Kleber
	Ohnout Bend Biegen		Kyanoakrylátové lepidlo Cyanoacrylate glue Kleber
	Odříznout Cut off Abschneiden		Nelepit Do not cement Nicht kleben

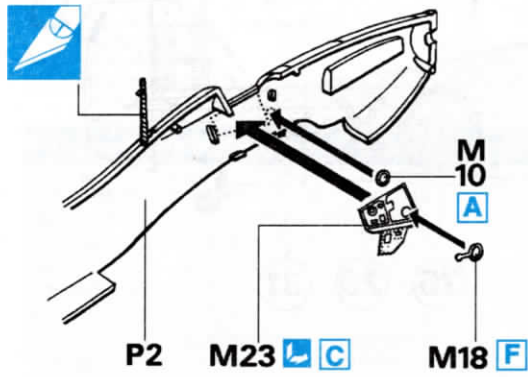
P = Plastic

M = Metal

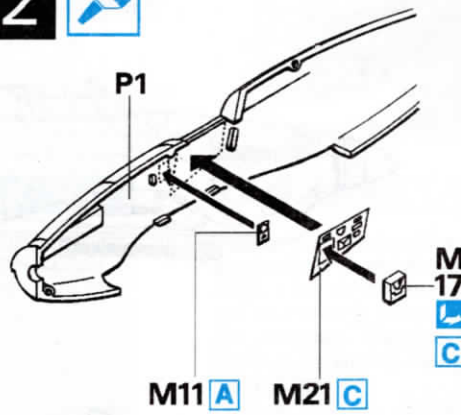
R = Resin

F = Film

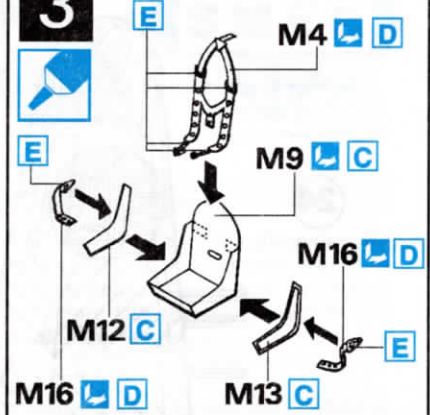
1



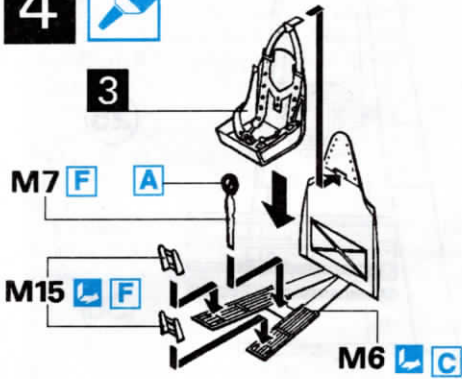
2



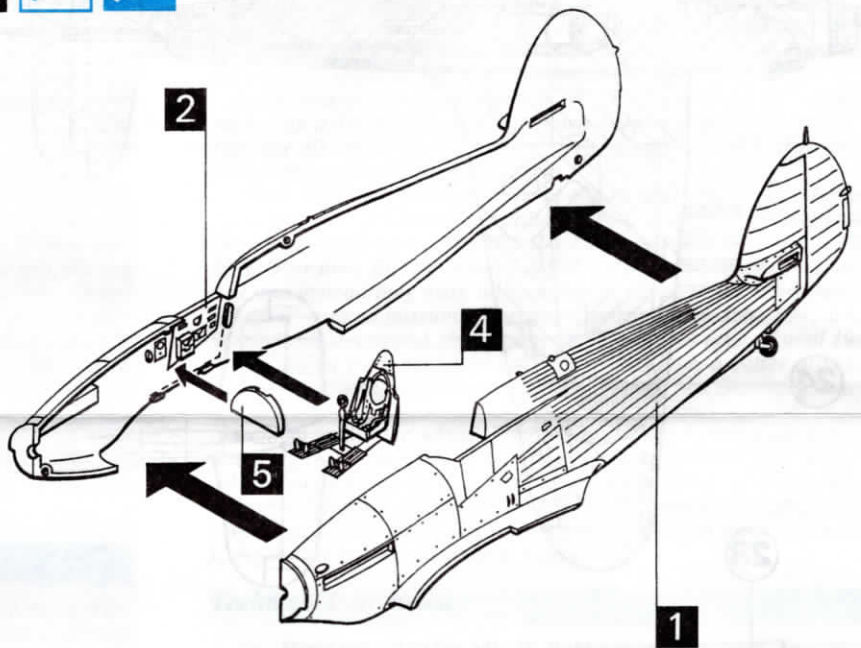
3



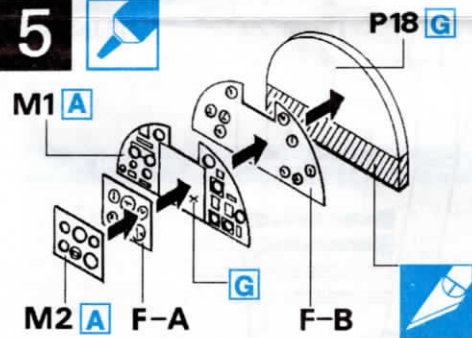
4



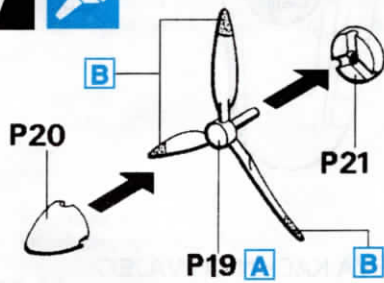
6



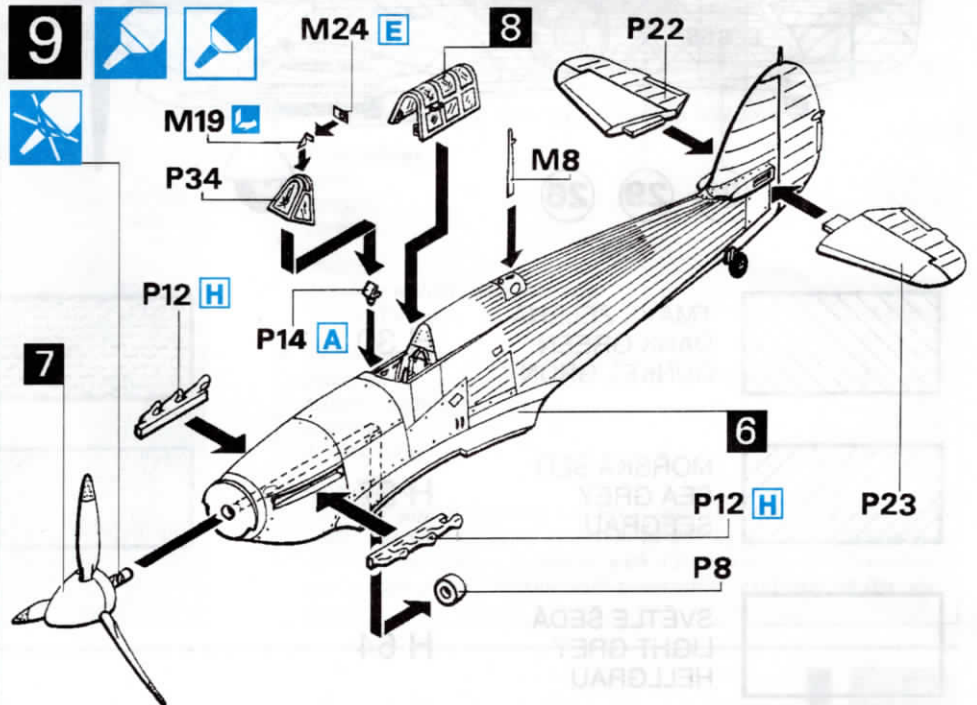
5



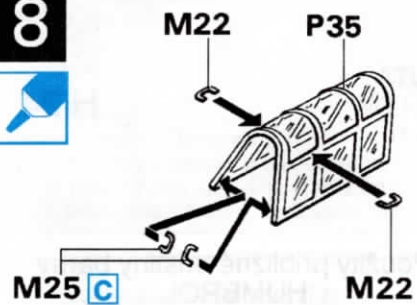
7

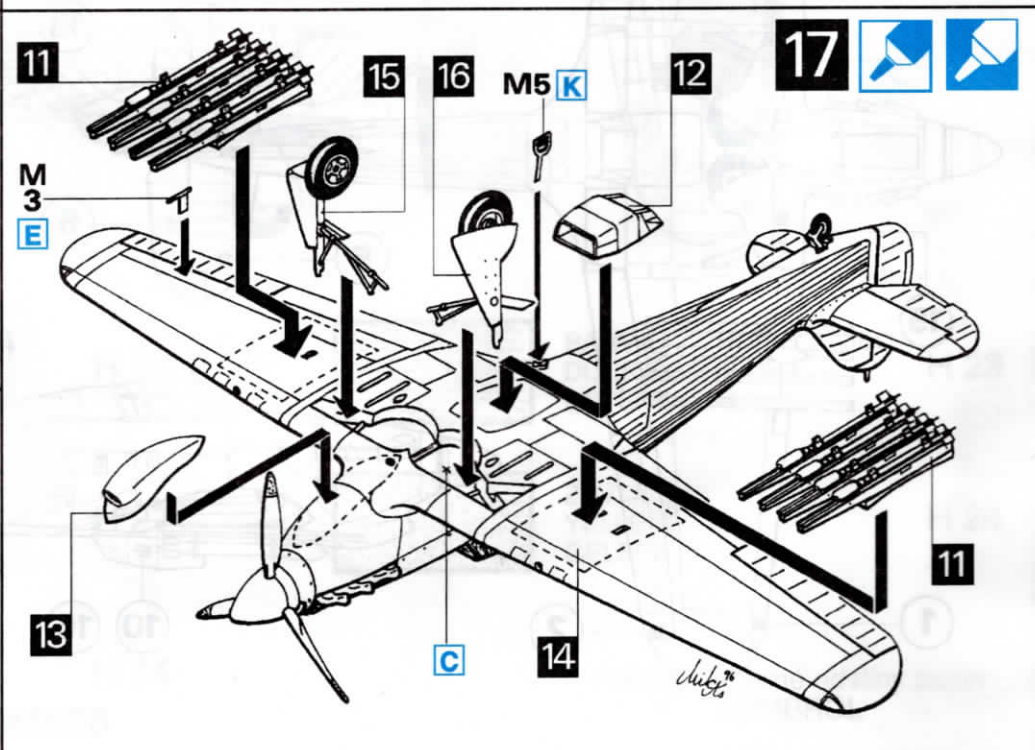
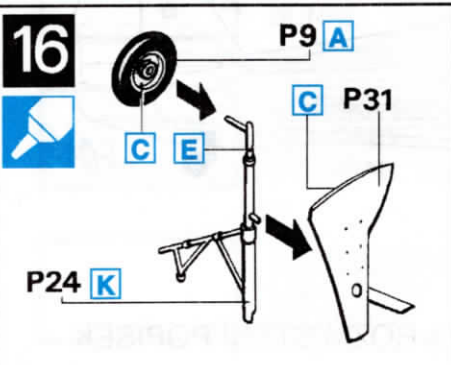
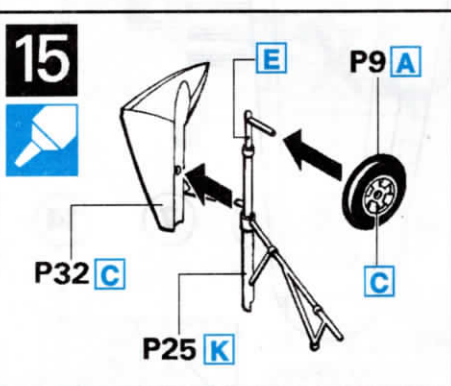
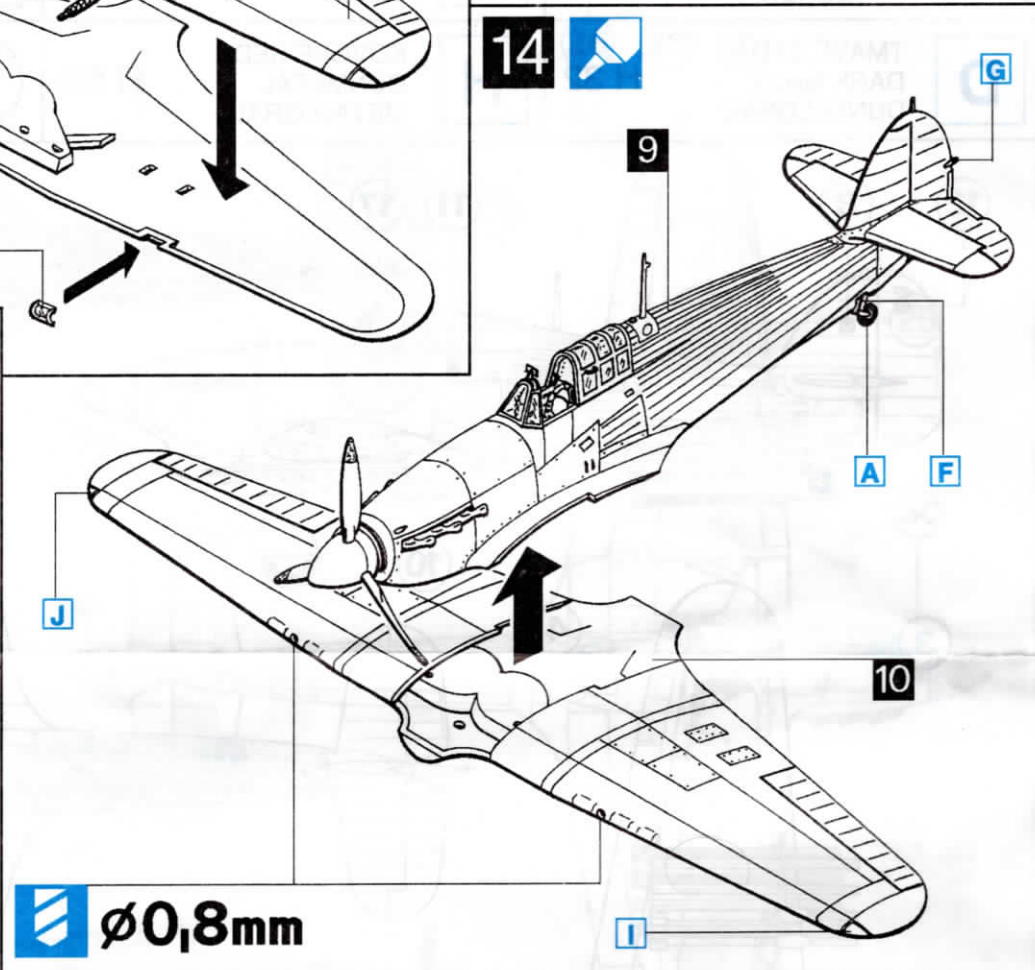
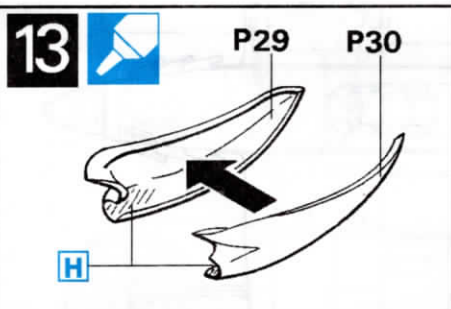
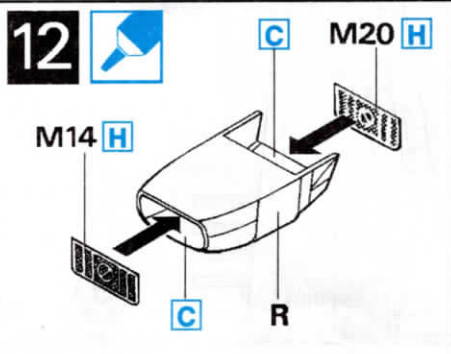
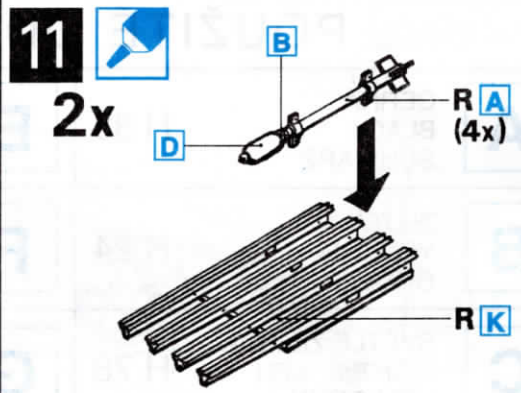
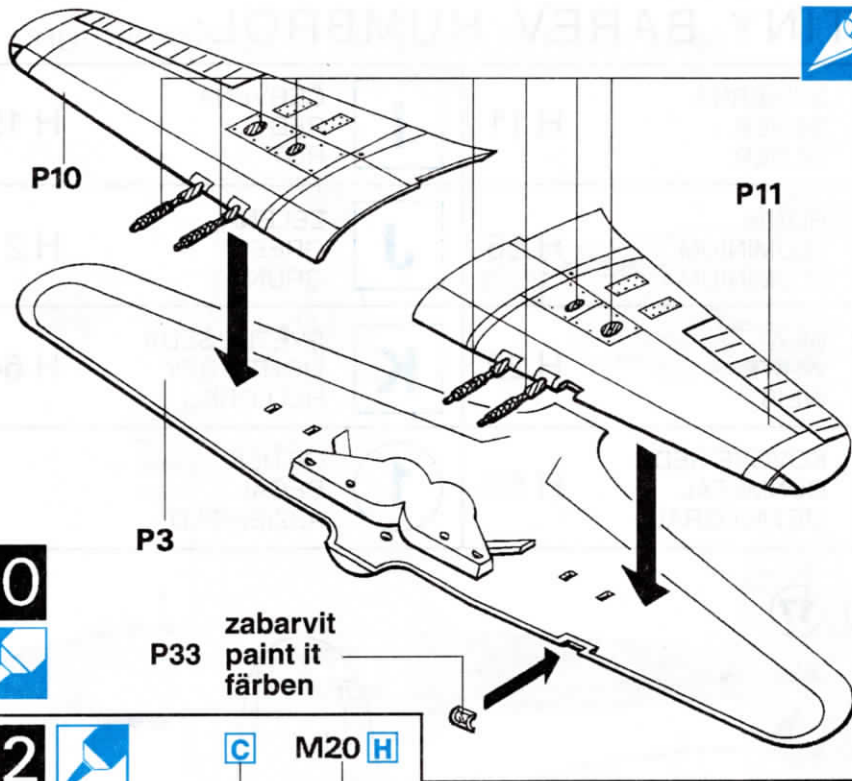


9



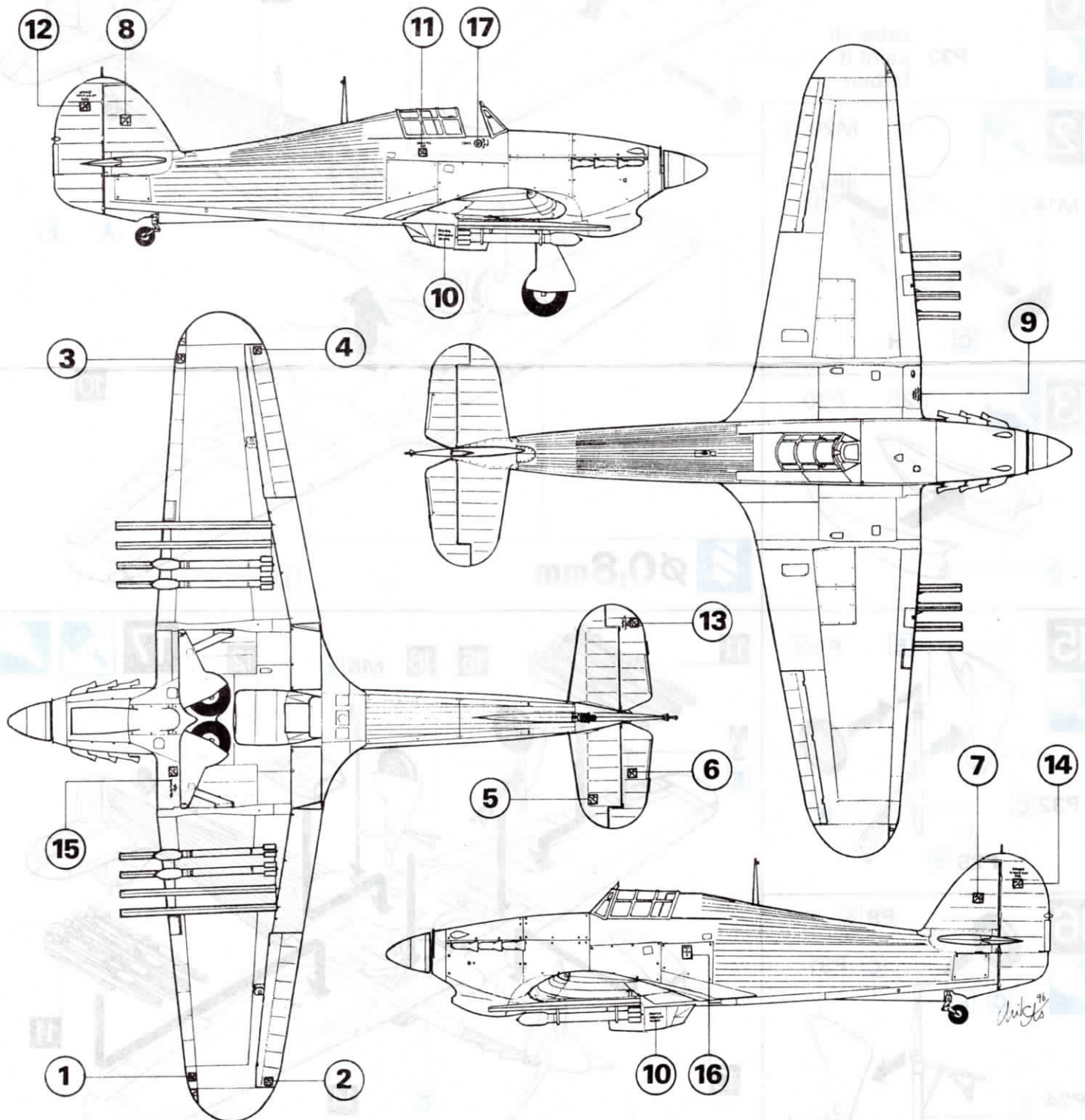
8





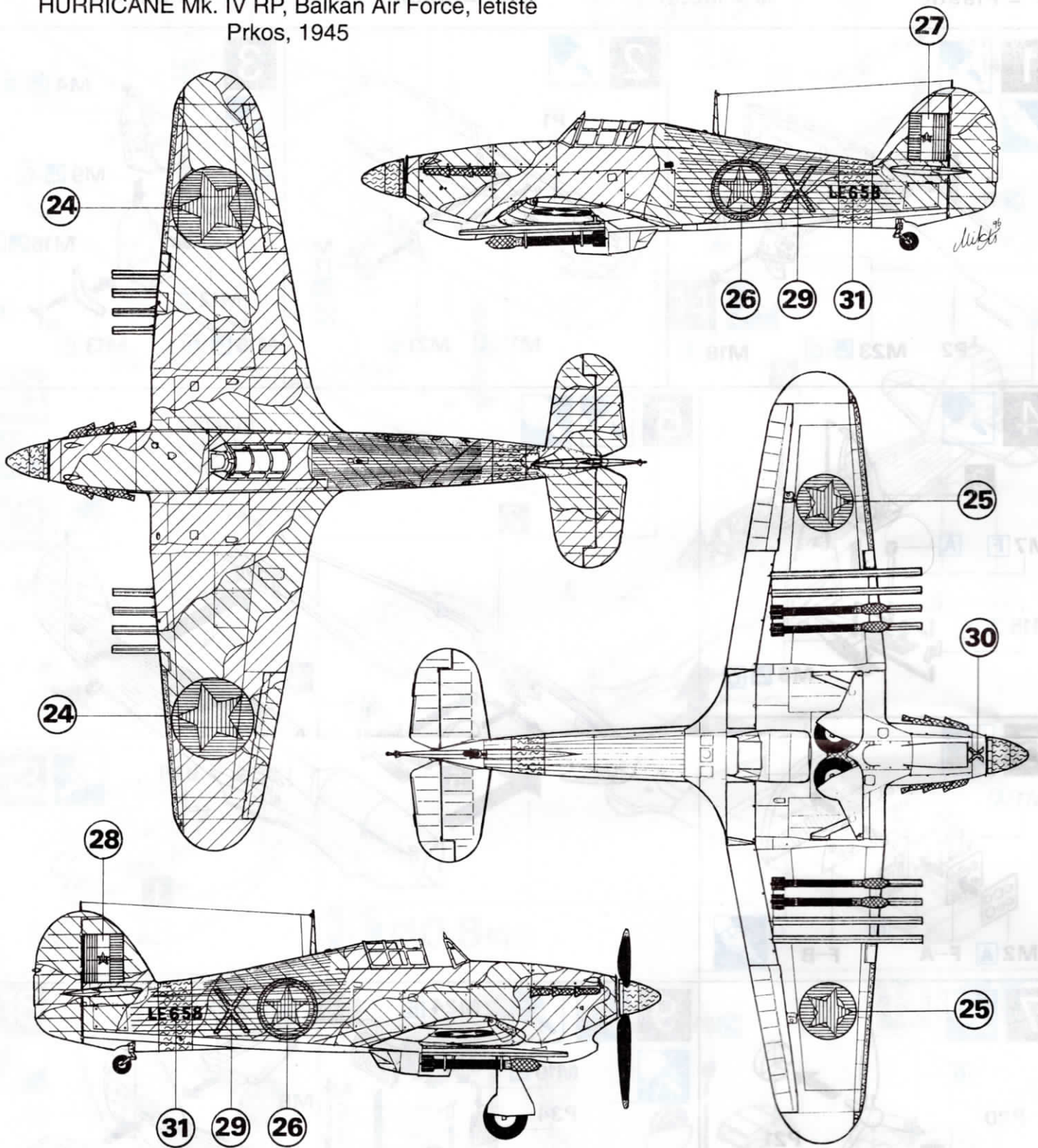
POUŽITÉ ODSŤÍNY BAREV HUMBROL:

A	ČERNÁ BLACK SCHWARZ	H 33	E	STŘÍBRNÁ SILVER SILBER	H 11	I	ČERVENÁ RED ROT	H 19
B	ŽLUTÁ YELLOW GELB	H 24	F	HLINÍK ALUMINIUM ALUMINIUM	H 56	J	ZELENÁ GREEN GRÜN	H 2
C	SVĚTLE ZELENÁ LIGHT GREEN HELLGRÜN	H 78	G	BÍLÁ WHITE WEIß	H 22	K	SVĚTLE ŠEDÁ LIGHT GREY HELLGRAU	H 64
D	TMAVĚ ŠEDÁ DARK GREY DUNKELGRAU	H 32	H	KOVOVĚ ŠEDÁ GUNMETAL METALLGRAU	H 53	1	OBTISK DECAL ABZIEHBILD	



SCHEMA ROZMÍSTĚNÍ POPISEK

HURRICANE Mk. IV RP, Balkan Air Force, letiště
Prkos, 1945



TMAVĚ ZELENÁ
DARK GREEN
DUNKEL GRÜN

H 30



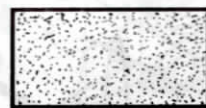
BARVA KACHNÍCH VAJEC
DUCK EGG BLUE
ENTENEIBLAU

H 23



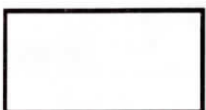
MOŘSKÁ ŠEĎ
SEA GREY
SEEGRAU

H 27



ŽLTÁ
YELLOW
GELB

H 24

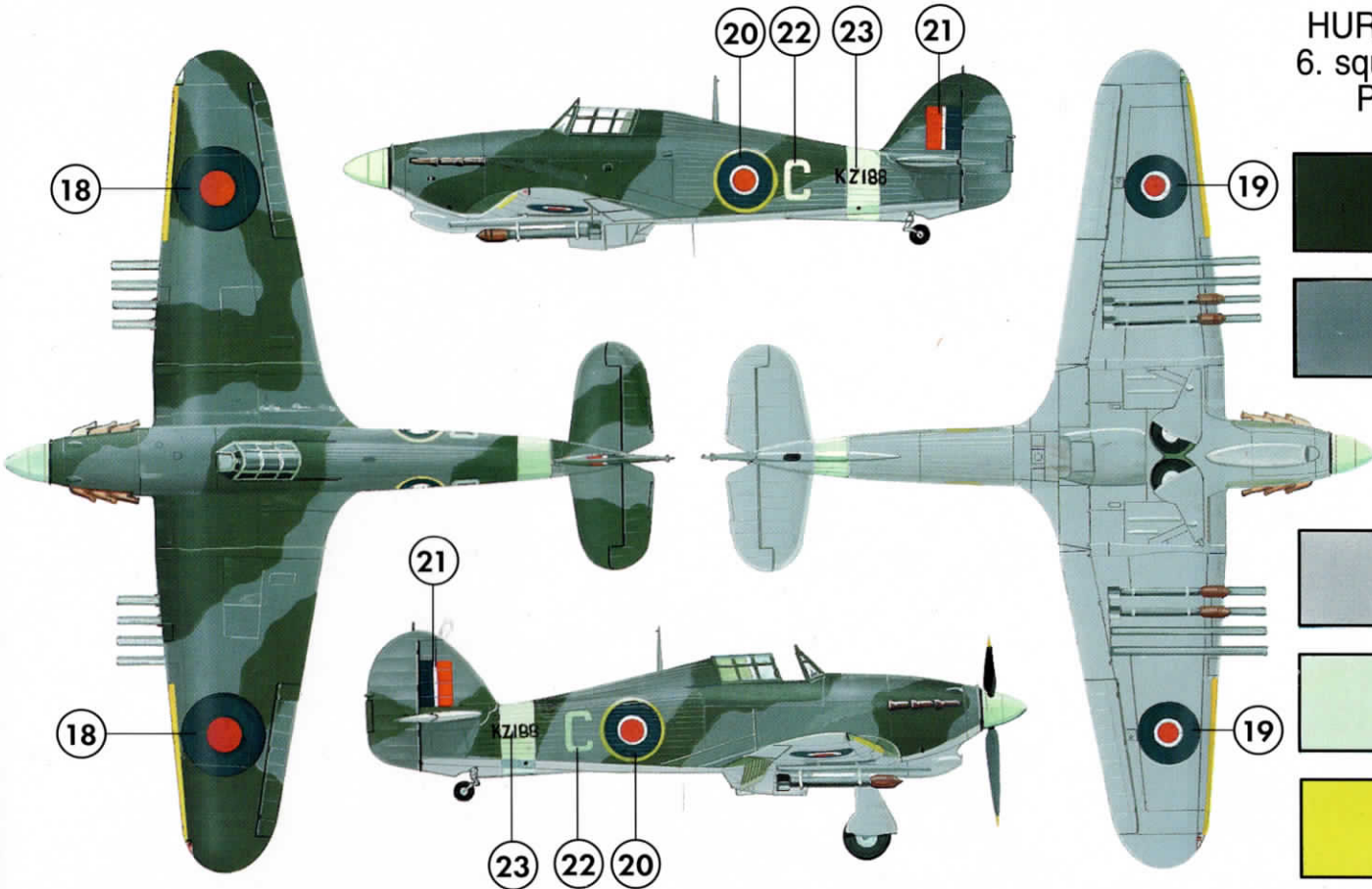


SVĚTLE ŠEDÁ
LIGHT GREY
HELLGRAU

H 64

Použity přibližné odstíny barev
HUMBROL

HURRICANE Mk. IV R.P.,
6. squadrona R.A.F., letiště
Prkos, květen 1945



TMAVĚ ZELENÁ
DARK GREEN
DUNKELGRÜN

H 30



MOŘSKÁ ŠEĎ
SEA GREY
SEEGRAU

H 27

Použity přibližné odstíny barev
HUMBROL



SVĚTLE ŠEDÁ
LIGHT GREY
HELLGRAU

H 64



BARVA KACHNÍCH VAJEC
DUCK EGG BLUE
ENTENEIBLAU

H 23



ŽLUTÁ
YELLOW
GELB

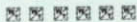
H 24



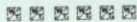
art. 890 HAWKER HURRICANE Mk. IV

Hi-Tech Plus 1/72

1 2 3 4



5 6 7 8



9 10 10 11



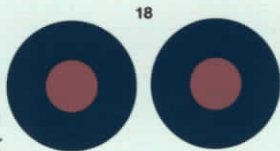
12 13 14



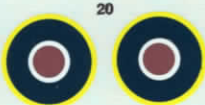
15 16 17



15 16 17



18



20



19



22

30



21

9



29



24



25



26



27



28



10 11



12



31

LE 658 LE 658

23

KZ 188 KZ 188

PRINTED BY PROPAGTEAM