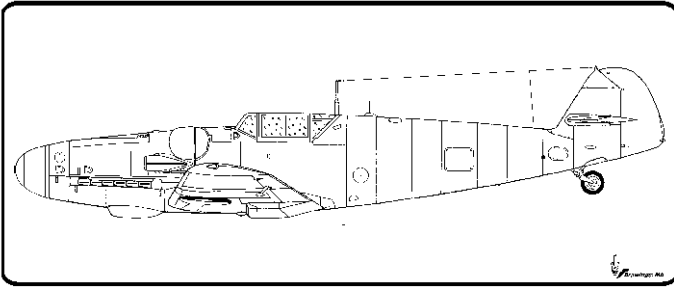


Messerschmitt Bf 109G-6



The most numerous fighter of German Luftwaffe during World War Two was the Messerschmitt Bf 109 that was manufactured in many versions. The subversion Bf 109G-6 was the most expanded, over 12 000 pcs were manufactured in many factories. The Bf 109G version was created by installation of new high-efficiency DB-605 engine into the existing Bf 109F version airframe. Variants Bf 109G-1 to G-14 were gradually developed differing in engine version, armament or different equipment. The Bf 109G-6 was the first variant of G version with reinforced armament. Original armament of one MG 150/20 heavy gun and two MG 17 machine-guns rifle calibre appeared too weak, especially on West front where Luftwaffe fought against four-engined bomber units. Ineffective machine-guns were replaced by high calibre MG 131 machine-guns 13 mm calibre. The production of this version started in March 1943 and ended until August 1944. This variant differed in exterior mainly with the bulges over the engine cover that covered the machine-gun lock and cartridge ejectors. Other equipment changed during production as well. For example the trainer, the radiator, the radio compass, reinforced armament whether by more effective MG 108 heavy gun 30 mm calibre mounting into the propeller axis or double MG 150/20 heavy guns underslung under wing. In many cases the engine performance of this variant was enhanced by the mounting of GM1 or MW 50 mechanism for fluid injection into the engine. The installation of new „Erla-Haube“ cabine from the end of 1943 and the vertical tail surface extension were the most outstanding changes during the production.

Considering produced quantity the Bf 109G-6 was included into the armaments of many Luftwaffe units and their allies. Most shutdowns, over 10 000, on the Messerschmitt Bf 109 was achieved by JG 52 unit fighting on the East front. The best fighter pilot of all time Erich Hartmann (19.4. 1922 - 20.9. 1993) fought in their ranks. During 1404 combat flights he achieved 352 shutdowns, all on the Bf 109, most of them on Bf 109G-6 version.

Technical Specification: Span 32 ft 6 in (9,92 m). Length 29 ft 7 in (9,02 m). Maximum speed 390 mph at 21,648 ft (630 km/h at 6,600 m). Ceiling 36,736 ft (11,200 m). Range 390 miles (650 km).

Instructions for the Construction of fibreglass (Laminate) Models

Valued Modellers

You have in your hands a model of uncommon size and scale, which is due to the fact that it is manufactured from materials not traditional for kit makers. The basic construction parts are made from high quality fibreglass (laminated). This is created from fibreglass cloth saturated with epoxy resin. These parts are grey. Materials used for making the laminate parts are identical to the ones used during the manufacturing of actual aircraft. This guarantees their sufficient quality, strength and durability. The various phases of construction are outlined in these instructions and should be studied and followed carefully while building this model.

Preparation of laminate parts

Following rough work, it is necessary to remove the excess flash on the laminate parts. The mould release is polished wax and should be removed using a degreaser. Mating surfaces should be lightly sanded to allow for better fit and bonding. Carefully cut out sand and trim all openings such as wheelwells, cockpit opening and other holes using a hobby drill or a Dremel tool.

Assembly

Due to the size and mass of the finished model, it is necessary to pay attention to the assembly of the model and its components. Good quality two-part epoxy glue should be used in the assembly of the parts.

Parts that will support weight or will be stressed, should be strengthened with wire (2-3mm dia). Any gaps in the plastic can be filled with standard modelling putty or two-part epoxy automotive filler for added strength. To attach canopies use two-part epoxy or PVC (white glue). Do not use cyano-acrylate ("crazy") glues as they can "frost" the window pieces. Note that an aircraft with a nose wheel will require nose weight so that the aircraft will not sit on its tail. During construction add the necessary weight (using shot, lead, fishing weight) to prevent this from happening.

Paint

This model can be painted using any standard model hobby paint. However, the surfaces of the model needs to be primed so that the paint can adhere properly. Any standard primer can be used. Once dry, the model can be painted with the colours of your choice. Enamel or acrylic based paints will work fine on primed surfaces.

Anleitung zum Bau von Schichtstoff-Modellen

Geehrte Modellbauer

es gelangt in Ihre Hände ein Modell untraditionärer Grösse und Masstabes, das infolgedessen aus für Modellbauer unüblichen Werkstoffen hergestellt ist. Die Grundbauteile sind aus hochwertigem Schichtstoff erzeugt. Dies ist aus durch Epoxydharze getränktem Glasgewebe gebildet. Diese Teile sind grau. Die im Schichtstoff angewandten Werkstoffe sind mit Werkstoffen, die im Flugzeugbau verwendet werden, identisch, was ihre entsprechende Qualität, Festigkeit und Beständigkeit garantiert. Die übrigen kleinen Unterschiede in den einzelnen Bauphasen enthält die Anleitung, die sorgfältig studiert und besonders in diesen Etappen verfolgt werden sollte.

Vorbereitung der Schichtstoffteile

Nach Grobbearbeitung sollten die Schichtstoffteile des haften-bleibenden Trennmittels, das bei der Fertigung in negativen Werkzeugen verwendet wird, befreit werden. Das Trennmittel (poliertes Wachs) wird mit Hilfe eines Entfettungsmittels (Toluol, Benzin) beseitigt. An exponierten Stellen kann das Hartvermögen durch leichtes Überschleifen mit feinem Schleifpapier (Körnung etwa 600) erhöht werden. In die Schichtstoffteile werden dann Öffnungen, je nach Grad der Ausstattung Schächten, Kabinen, Waffenräume, gefräst. Wenn wir mit kleinen Fräsern nicht ausgestattet sind, genügt es die Öffnungen mit dem Mantel eines scharfen Bohrers mit kleinem Durchmesser auszufräsen. Die Teile bearbeiten wir mittels üblicher Hilfsmittel, also Feilen entsprechender Grobheit.

Kleben und Spachteln

Mit Rücksicht auf die Grösse und das Gewicht des fertigen Modells muss dem Kleben genügende Sorgfalt und Aufmerksamkeit gewidmet werden. Grundteile kleben wir grundsätzlich mit hochwertigem zwei-komponenten Epoxydkleber. Für die Befestigung der letzten Reste des Trennmittels ist es vor dem Kleben notwendig beide Sitzflächen zu reinigen und aufzurauben (abschleifen oder schaben). Beanspruchte Teile kleben wir auf im voraus vorbereitete Drahtzapfen (Durchmesser 2-3 mm). Grössere Teile hatten am Schichtstoff nicht. Kleinere Teile kleben wir mit einem Schnellkleber. Es lohnt sich kleinere Teile auf Zapfen zu festigen. Spachteln ist nicht allzusehr abweichend von Plastik-Modellen. Für das Spachteln von grösseren Unebenheiten können darüber hinaus übliche zwei-komponenten Polyester Autospachtel-massen verwendet werden. Für die Vorbereitung von gespachtelten Flächen gelten gleiche Grundsätze wie beim Kleben. Für das Spachteln von kleinen Unebenheiten hat sich am besten die Tamiya Spachtelmasse bewährt.

Beim Schleifen muss vorsichtig vorgegangen werden, da durch das Durchschleifen der glatten Oberflächenschicht "Poren" im Schichtstoff selbst freigelegt werden. Kleine Unebenheiten und Blasen können jedoch leicht verklebt werden. Für das Kleben der Kabinenhaube verwenden wir Epoxyd, die Anwendung von Schnellklebern wird nicht empfohlen, da sie auf Klarsichtteilen schleiern hinterlässt.

Färben

Das Modell und seine Bestandteile können erfolgreich mit beliebigen Farbstoffen (einschliesslich Nitrozelluloselacken) gefärbt werden, da zum Unterschied von Thermoplasten das Werkstoff nicht beschädigt wird. Das konkrete Verfahren sollte zuerst ausserhalb des Modells geprüft werden. Für kleine Teile können klassische Bausatz-Farben (Humbrol, Revell u.a.) verwendet werden. Grössere Flächen können vorteilhaft gespritzt werden. Vor der Anwendung von klassischen Modellbau-Farben ist es notwendig die Oberfläche des Schichtstoffes aufzurauben. Beim Gebrauch von anderen Lacken ist es besser eine zwei-komponenten Acrylat-Grundfarbe (z.B. für Autoreparatur) anzuwenden. Auf diese kann jedweder Lack (z.B. Nitrozelluloselack), der gut eintrocknet und Details kopiert, verwendet werden. Das fertige Modell zusammen mit Abzeihbildern empfiehlt sich für die Vereinheitlichung mit einem halbmattem Lack zu überstreichen.

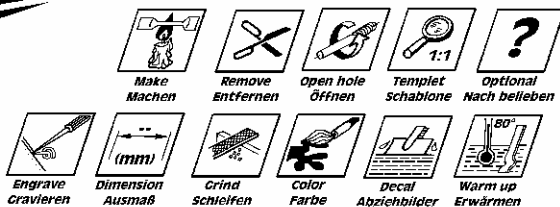
Auswuchten

Modelle mit Dugfahrgestell müssen im Bug durch Einkleben von entsprechender Bleimenge ausgewuchtet werden. Für diesen Zweck kann wieder Epoxydharz angewandt werden. Die Fahrgestellschächten und die eingebauten Fahrwerkteile müssen mit den Grundteilen sorgfältig zusammengeklebt werden. Im Falle von grösseren Spalten kann das Epoxyd durch Zugabe von Aerosil, im Notfall von Puder, verdichtet werden.

Kleine Teile

Kleine Teile wie Antennen, Leitungen, Schläuche, usw. werden direkt an dem fertigen Modell mittels klassischer Modellbauverfahren aus Draht, dünnen Schläuchen und Nadeln hergestellt. Bei der Fertigstellung des Modells muss die Ungewöhnlichkeit des Masstabes beachtet werden und bei der Bildung von Details muss man aus der Vermutung der wirklichen Grösse der Teile ausgehen. Zum Beispiel ein dünnes Rohr, das auf dem Flugzeug einen Durchmesser von 20mm hat, sollte bei diesem Modell einen Durchmesser von etwa 1 mm haben.

LEGEND



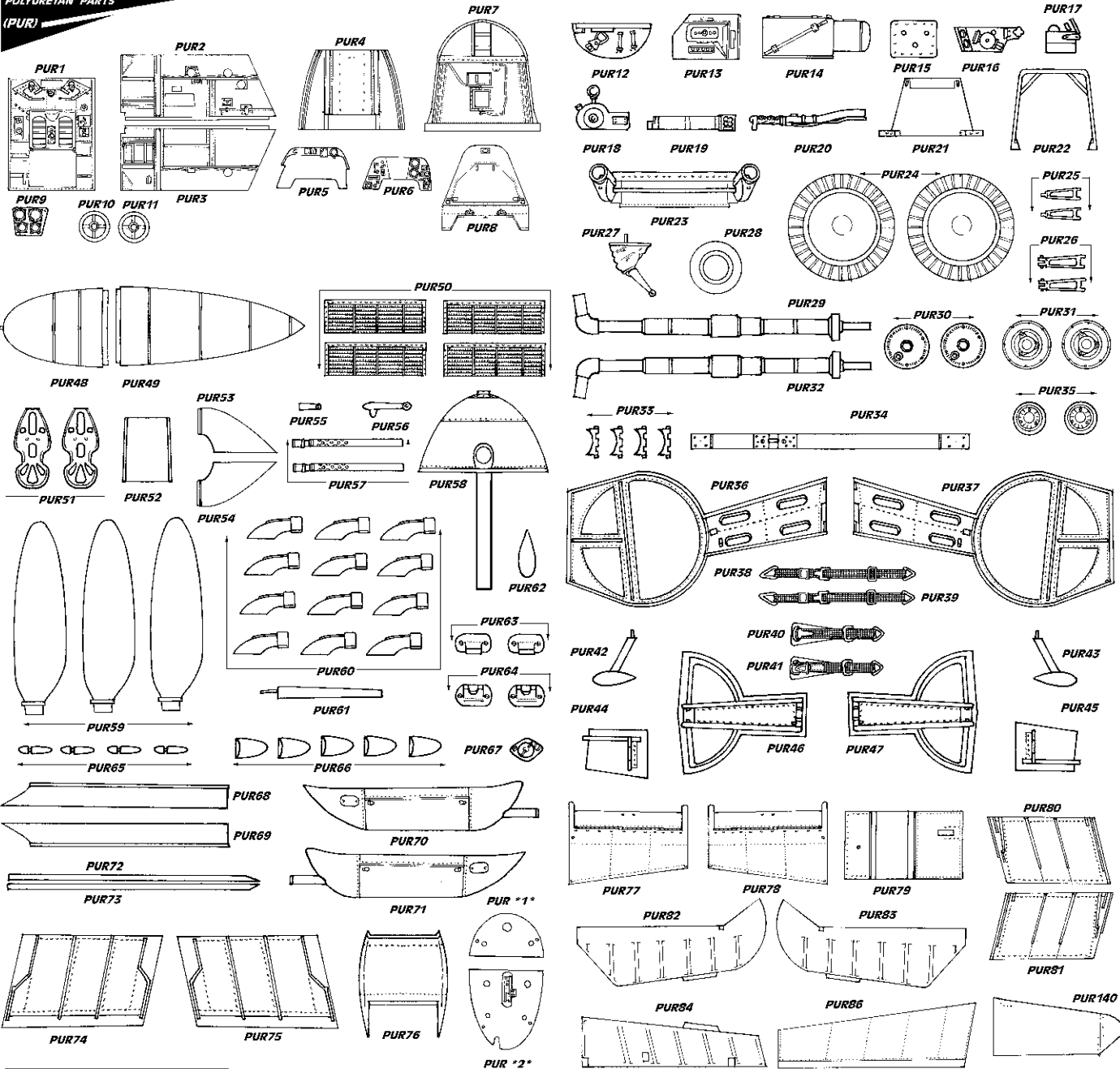
HUMBROL COLOR No. • HUMBROL FARBE Nr.



PARTS • TEILE

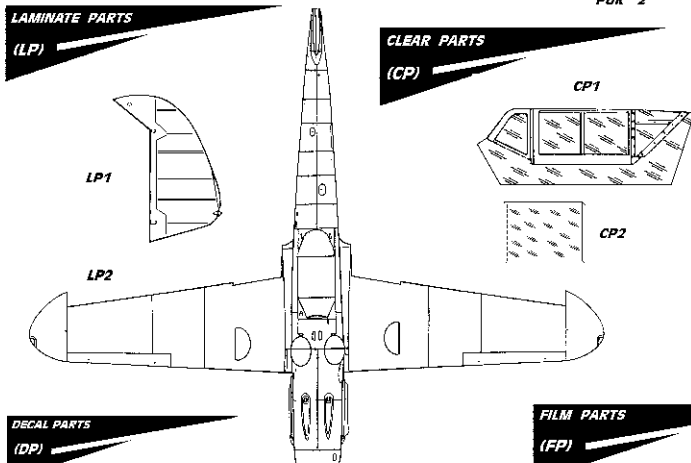
POLYURETAN PARTS

(PUR)



LAMINATE PARTS

(LP)

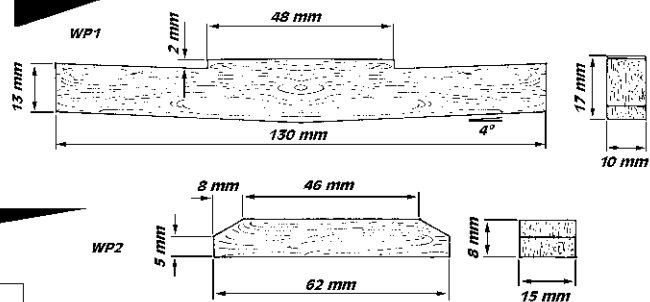


CLEAR PARTS

(CP)

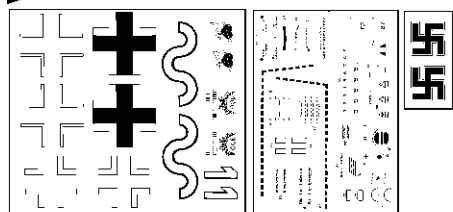
WOOD TIMBER PARTS

(WP)



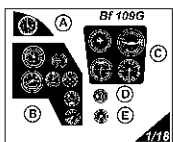
DECAL PARTS

(DP)



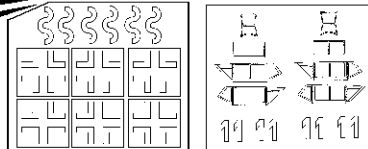
FILM PARTS

(FP)



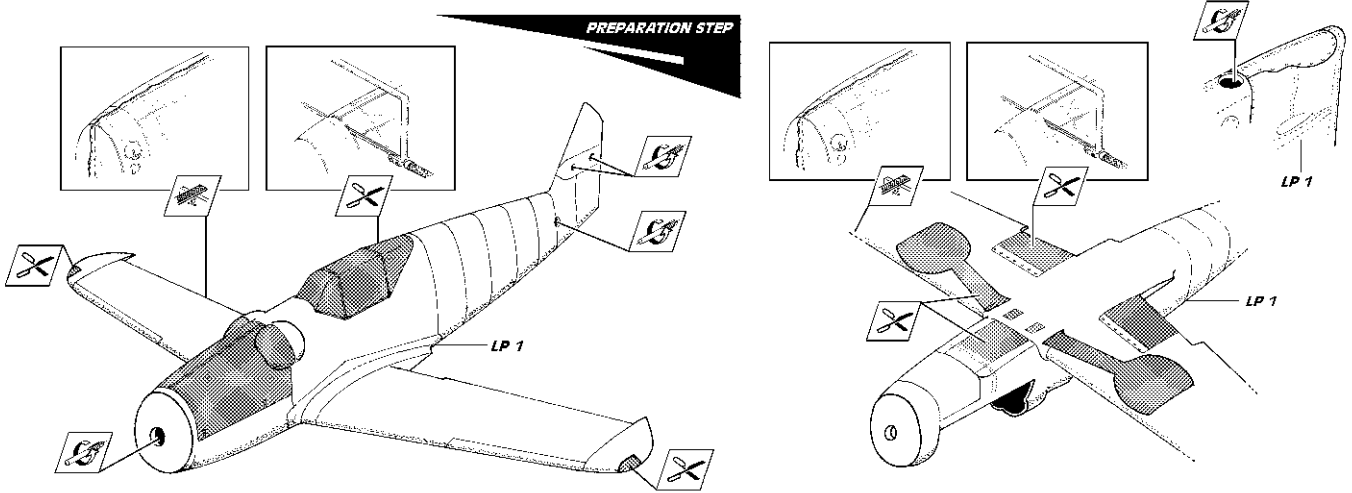
EXPRESS MASK

(EM)

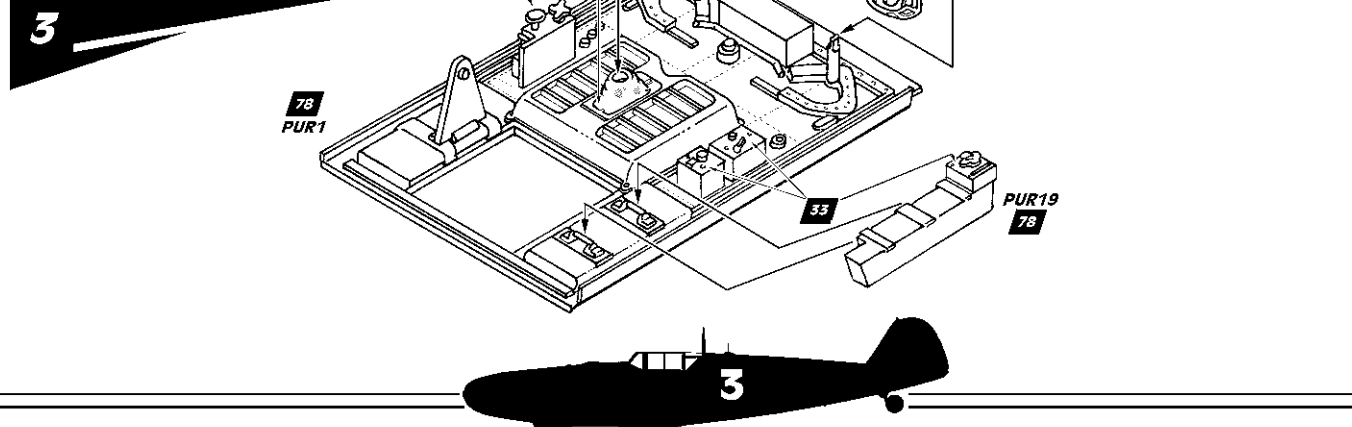
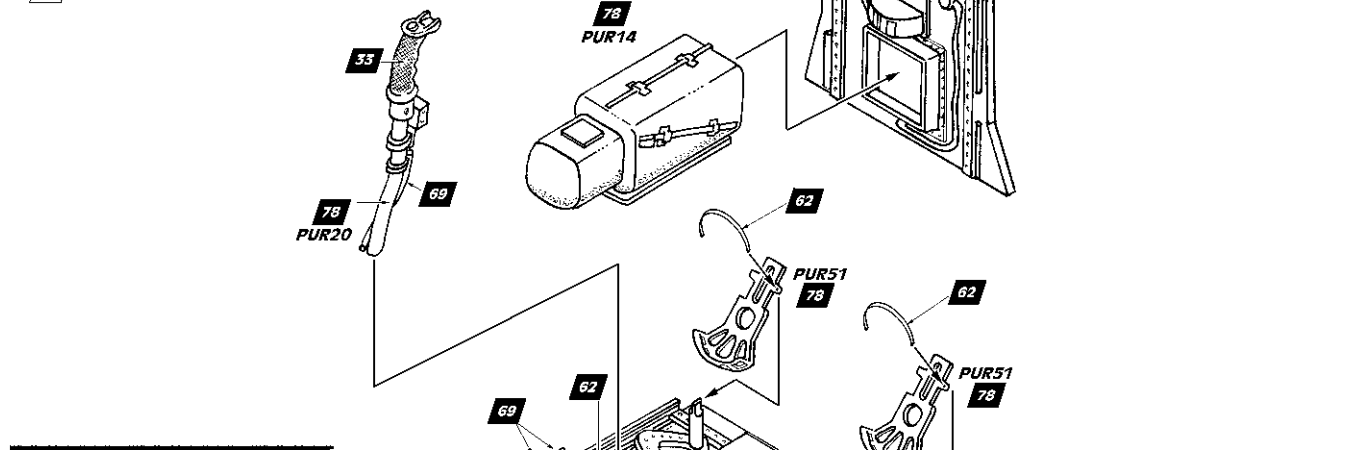
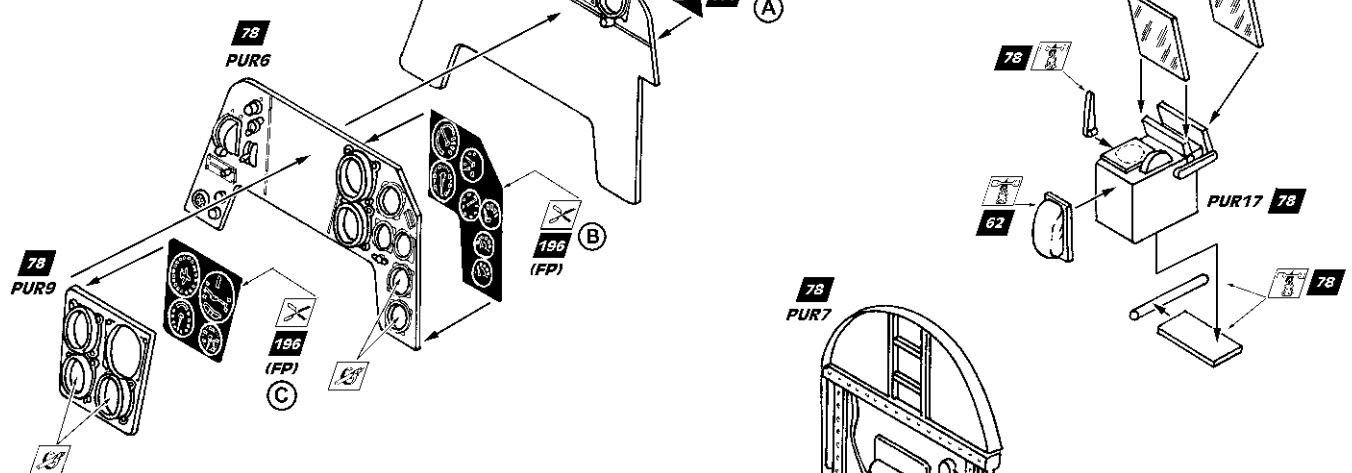
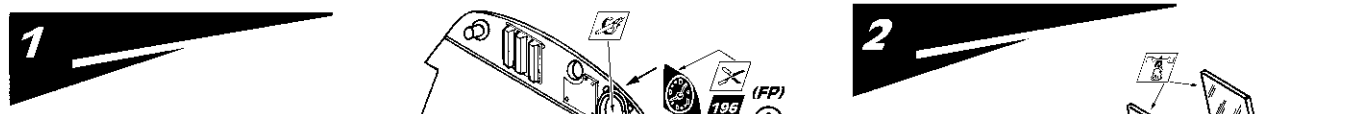


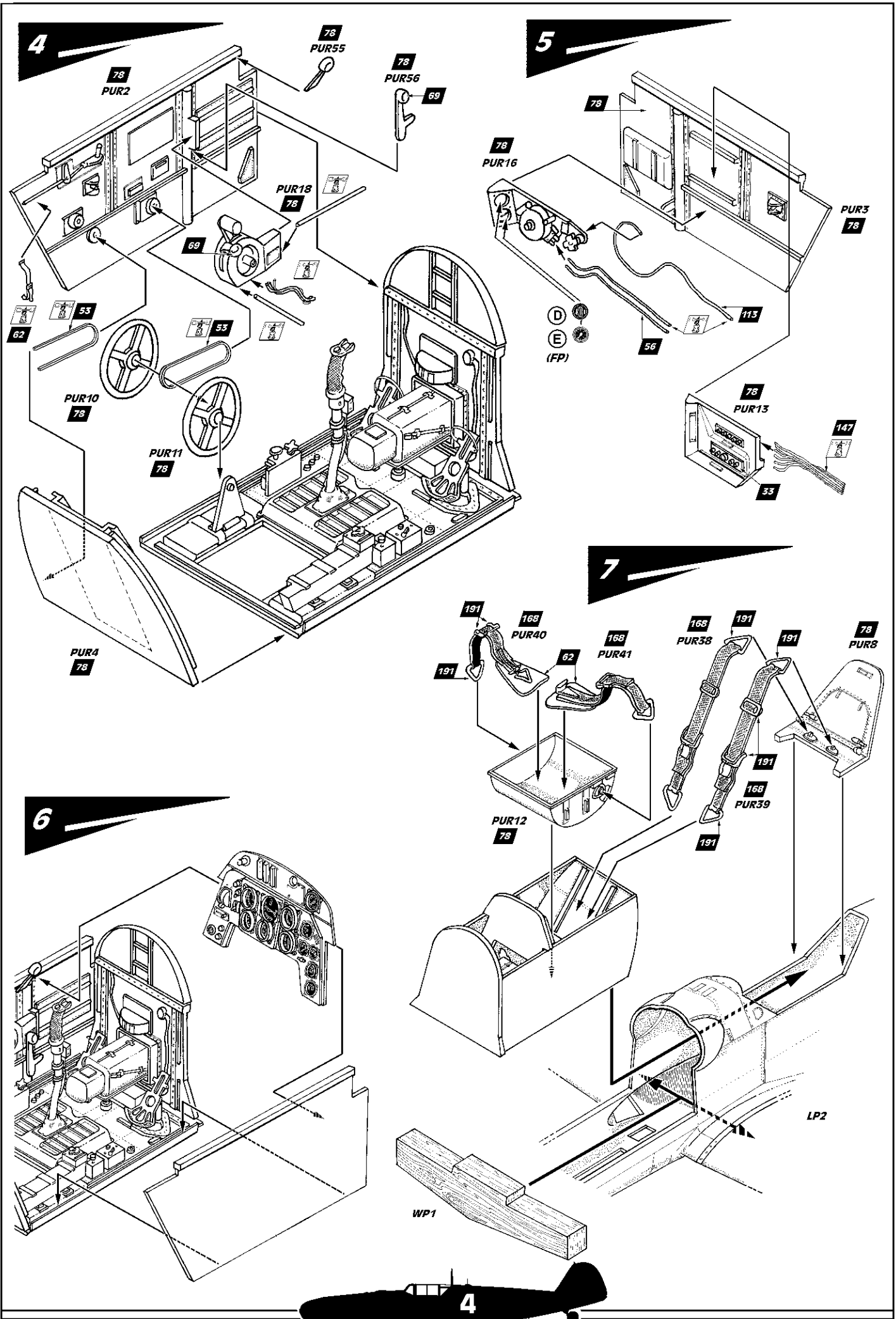
ASSEMBLY • BAUANLEITUNG

PREPARATION STEP



78 PUR5





4

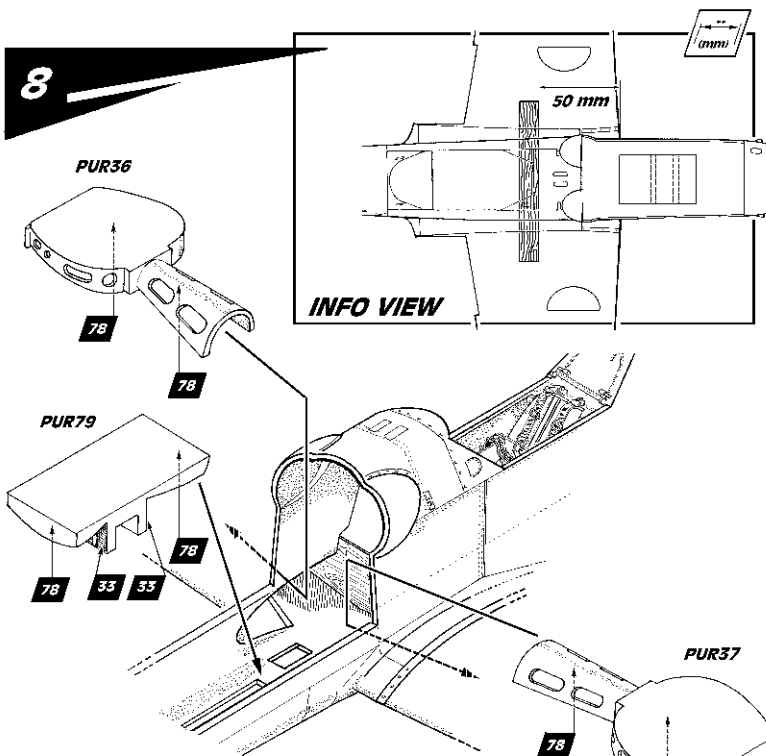
5

7

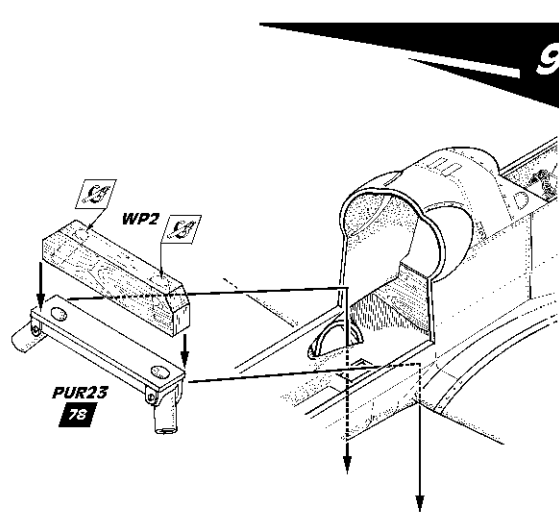
6

4

8

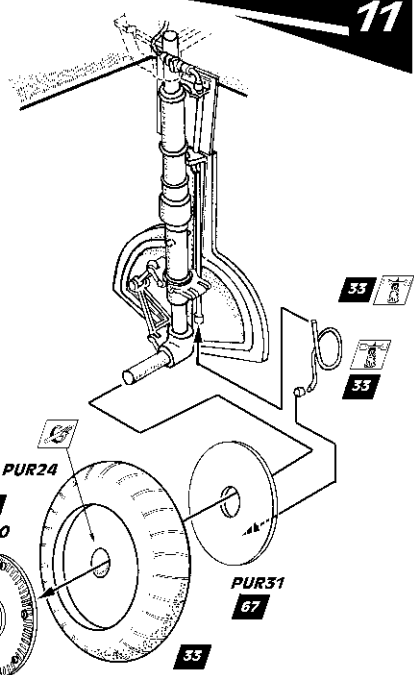


9



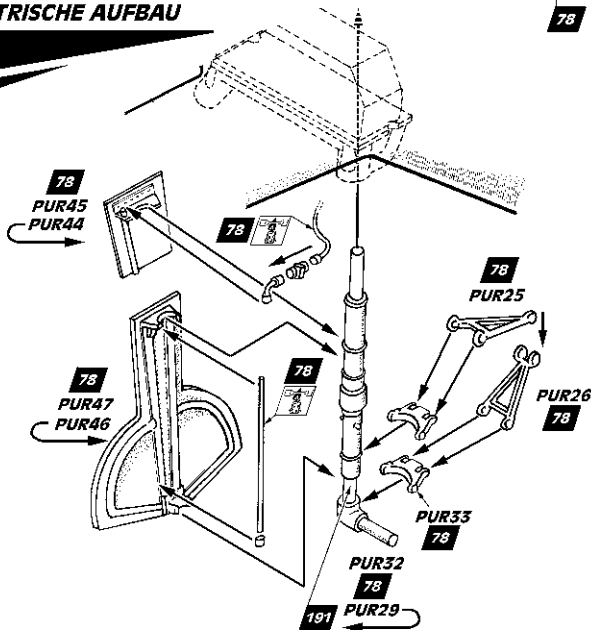
**SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMMETRISCHE AUFBAU**

11

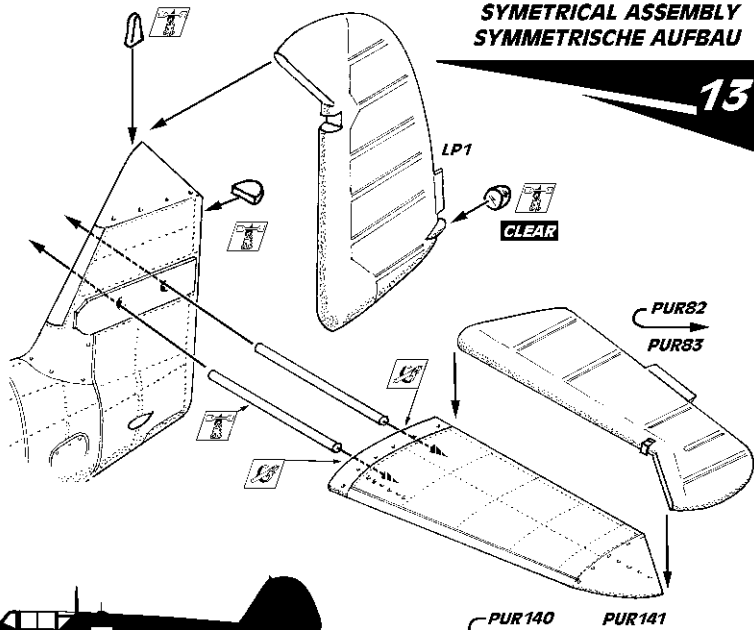


**SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMMETRISCHE AUFBAU**

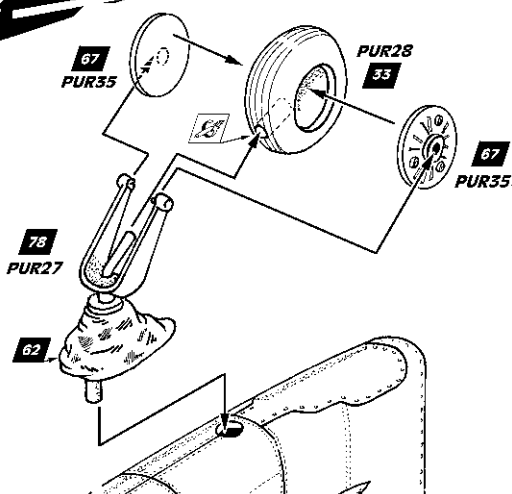
10



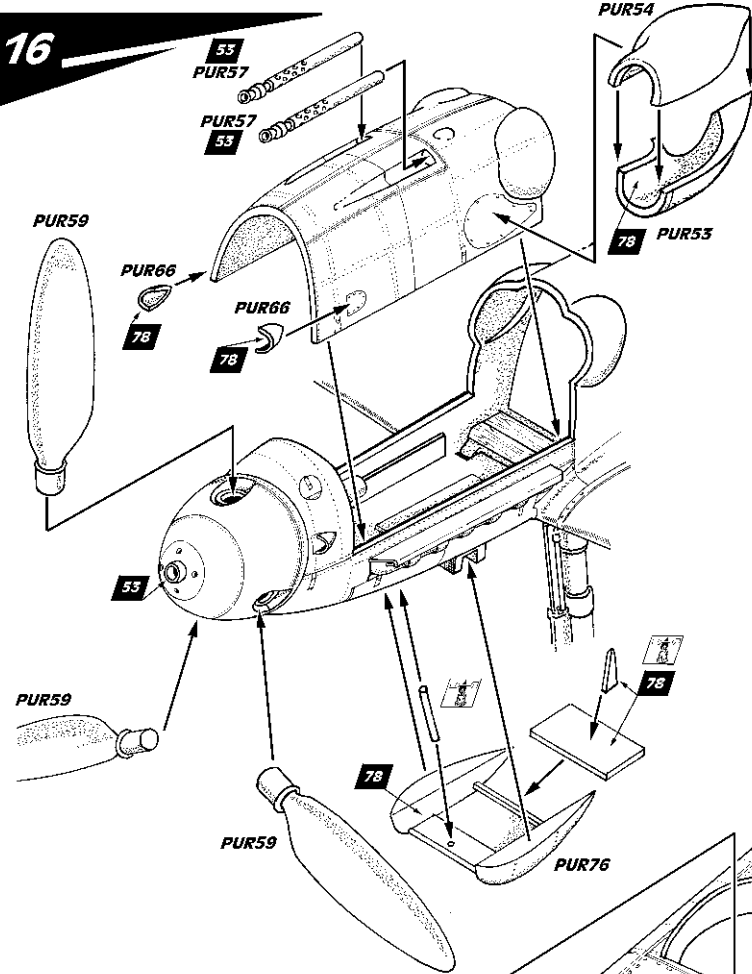
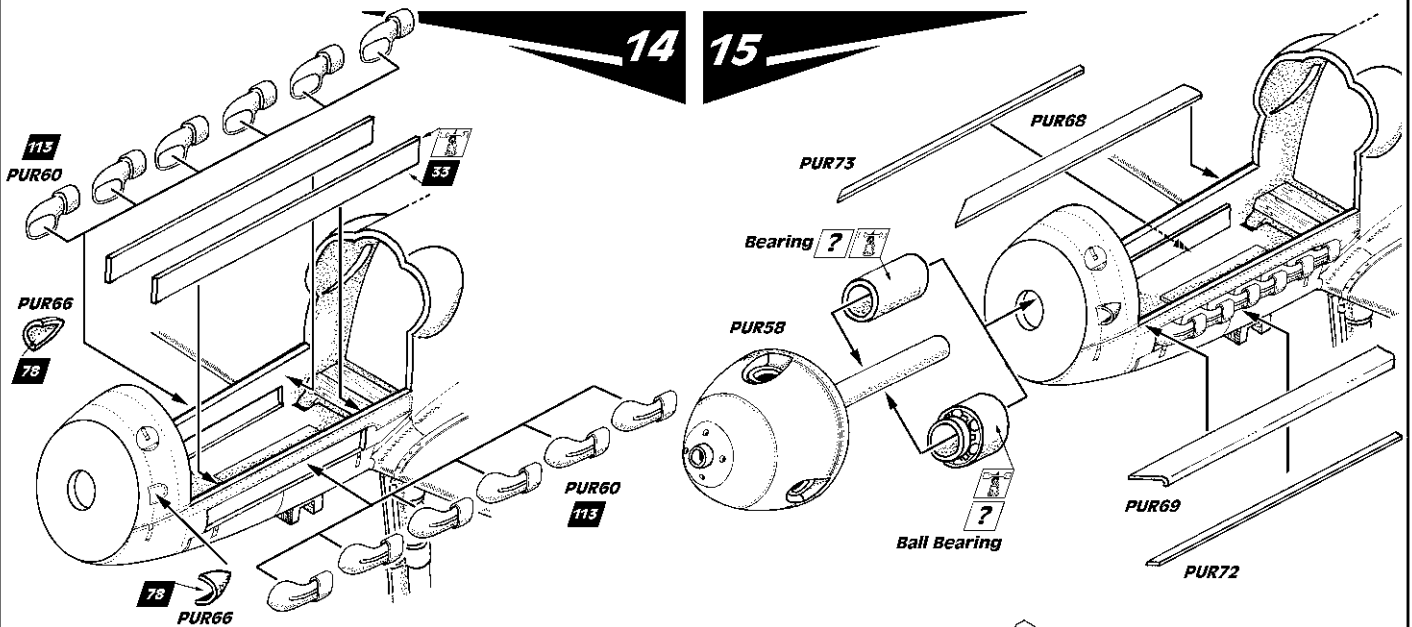
13



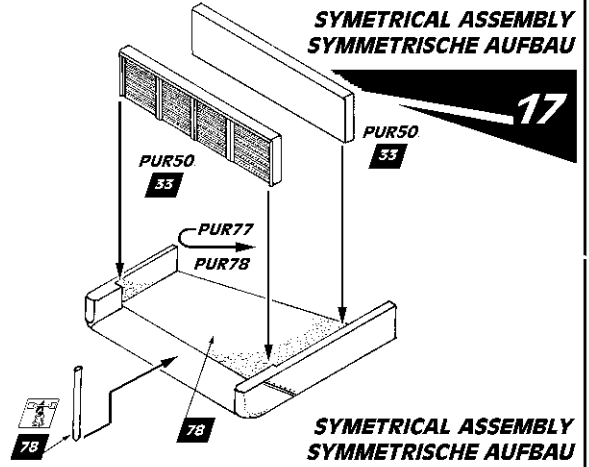
12



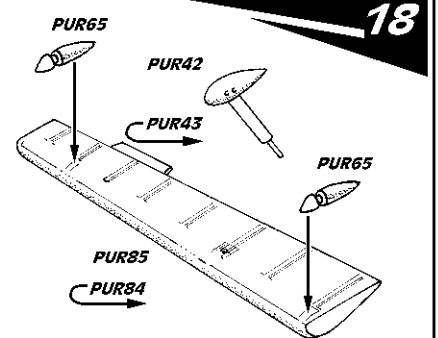
5



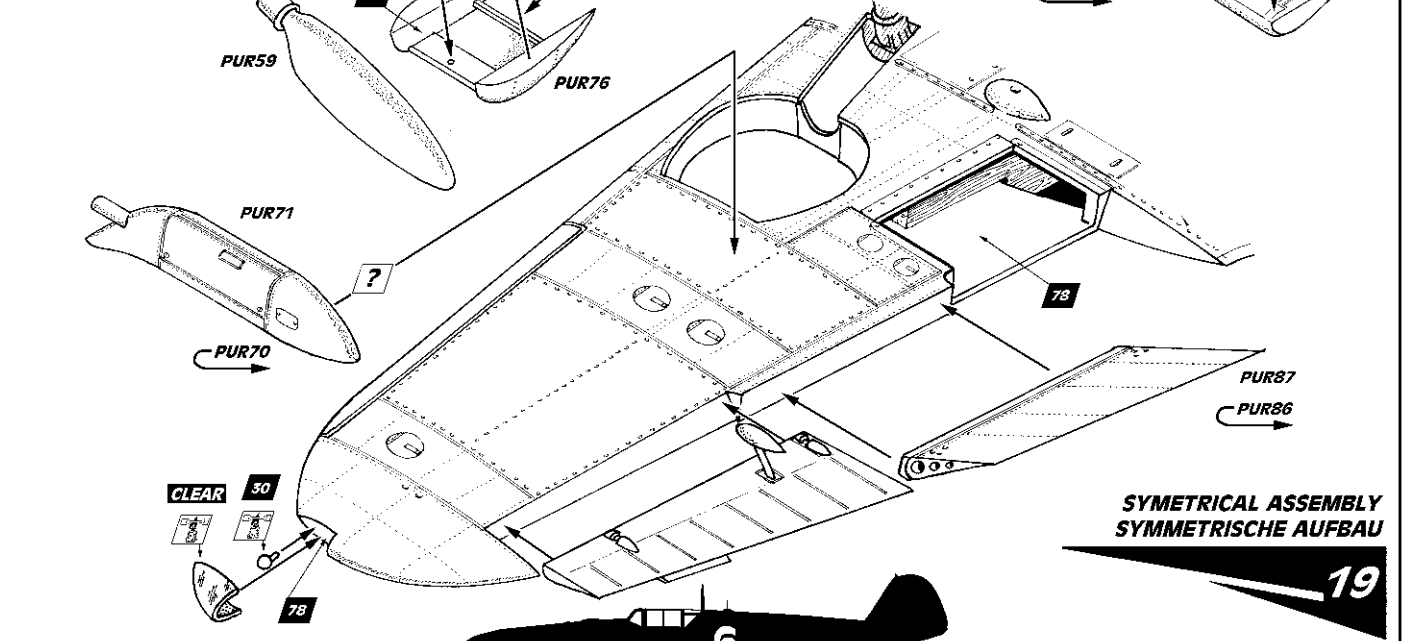
SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMMETRISCHE AUFBAU



SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMMETRISCHE AUFBAU



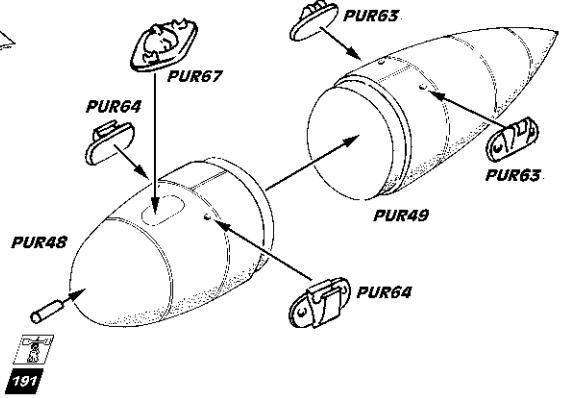
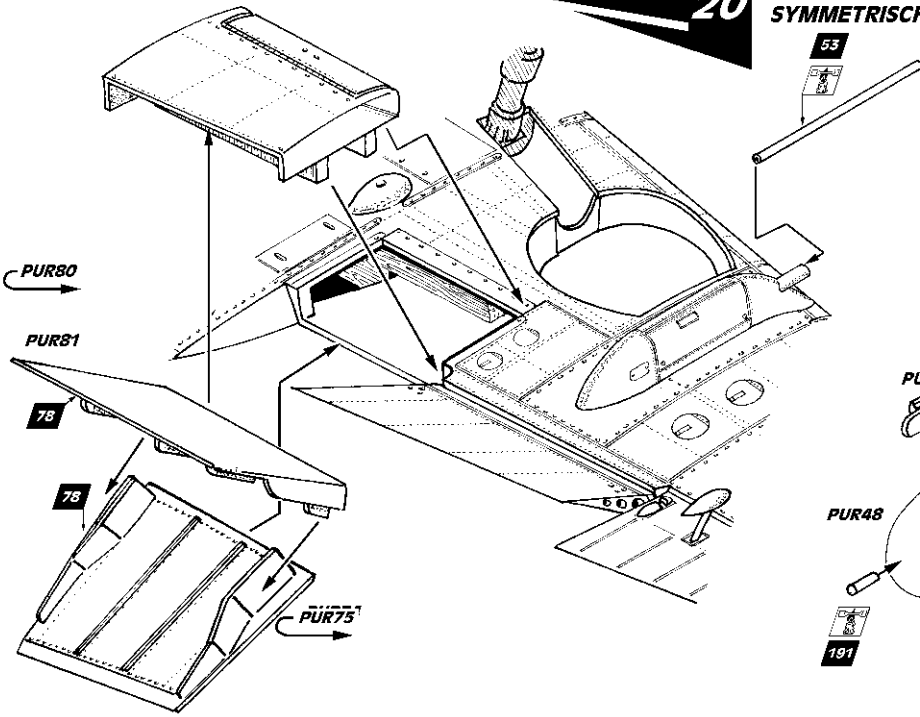
SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMMETRISCHE AUFBAU



20

SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMMETRISCHE AUFBAU

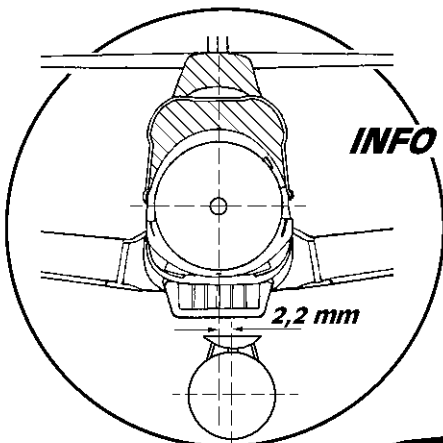
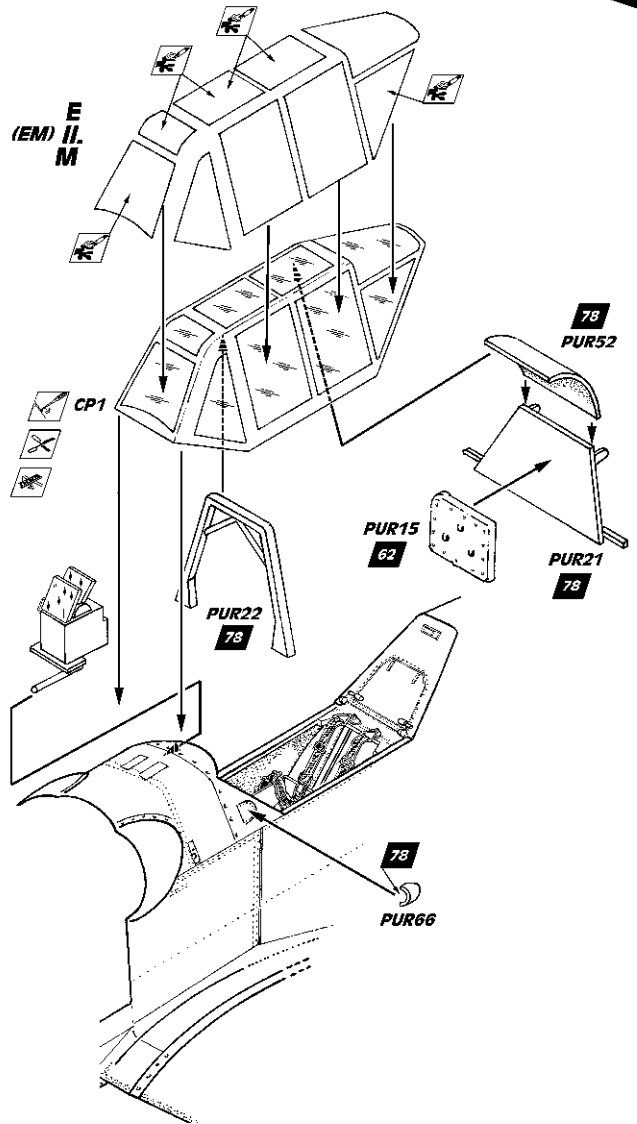
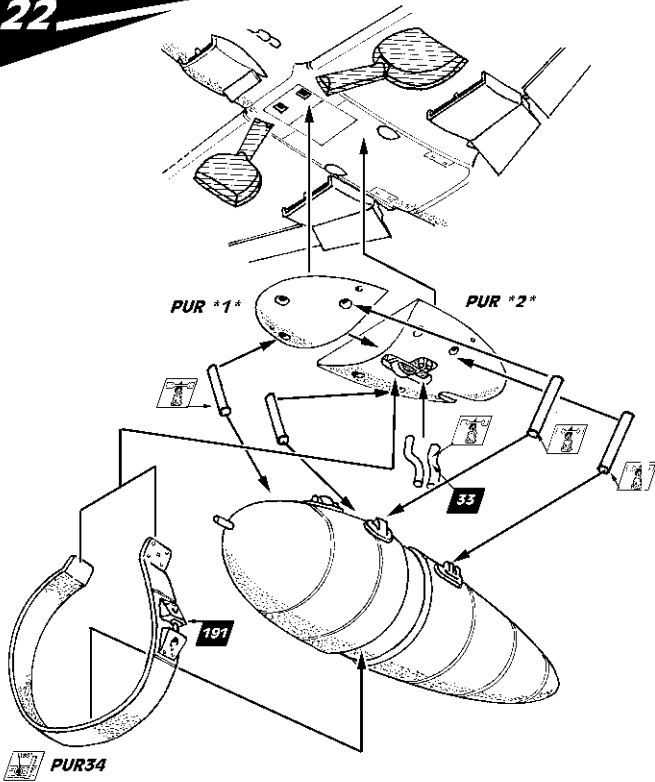
21



22

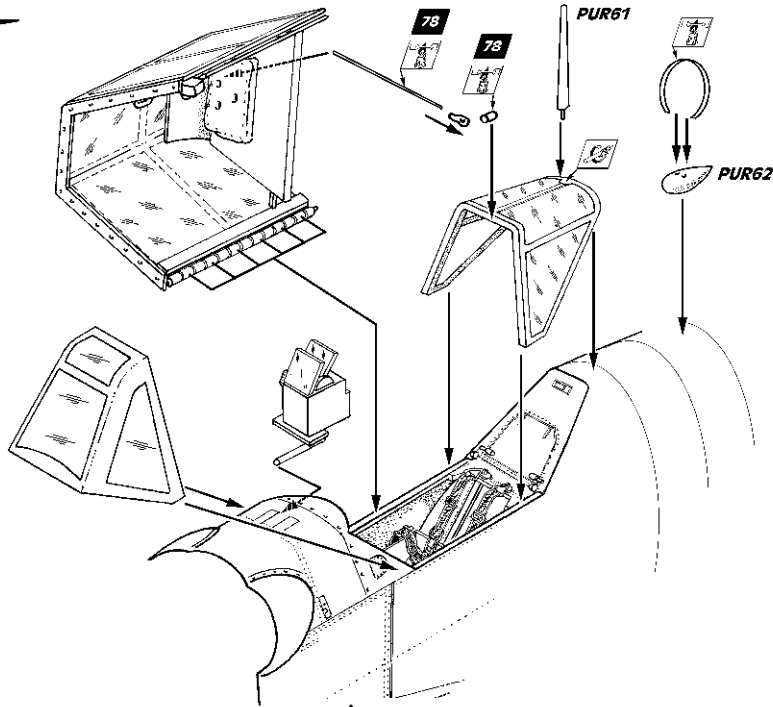
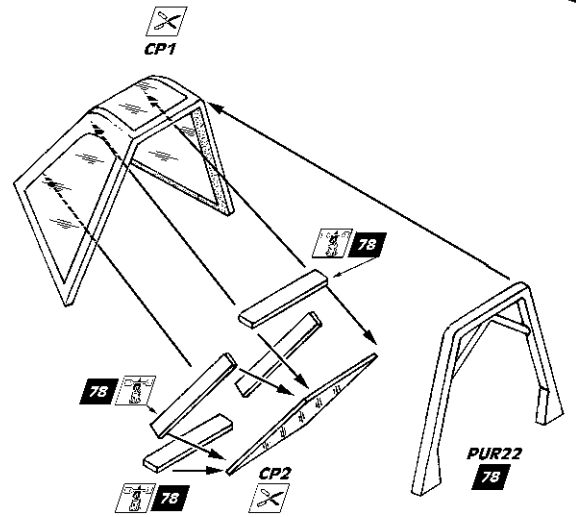
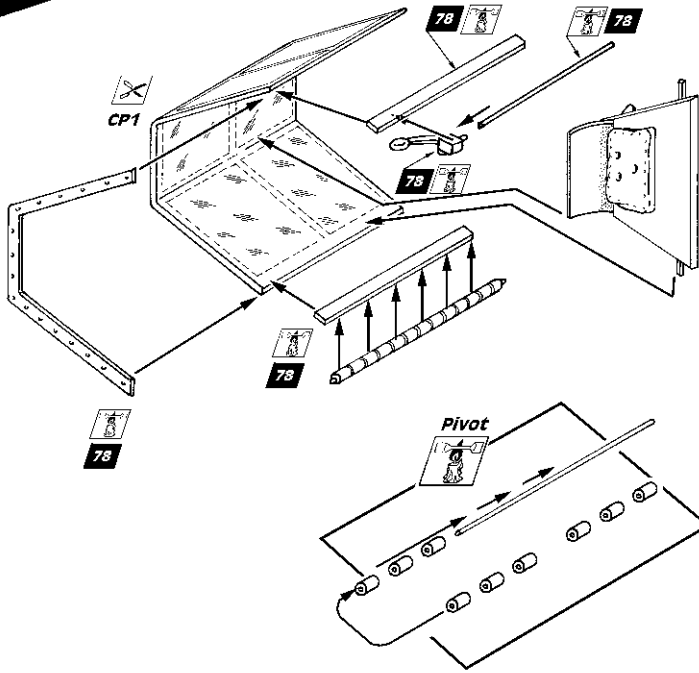
?

23

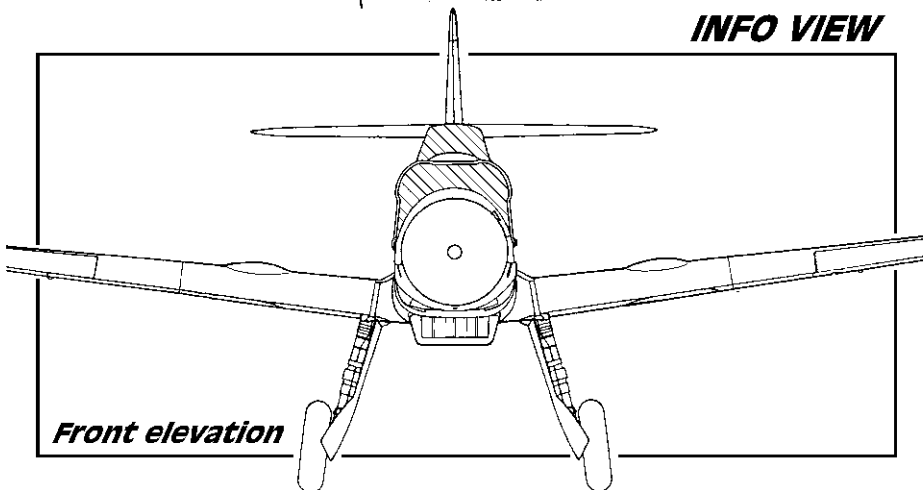


INFO VIEW

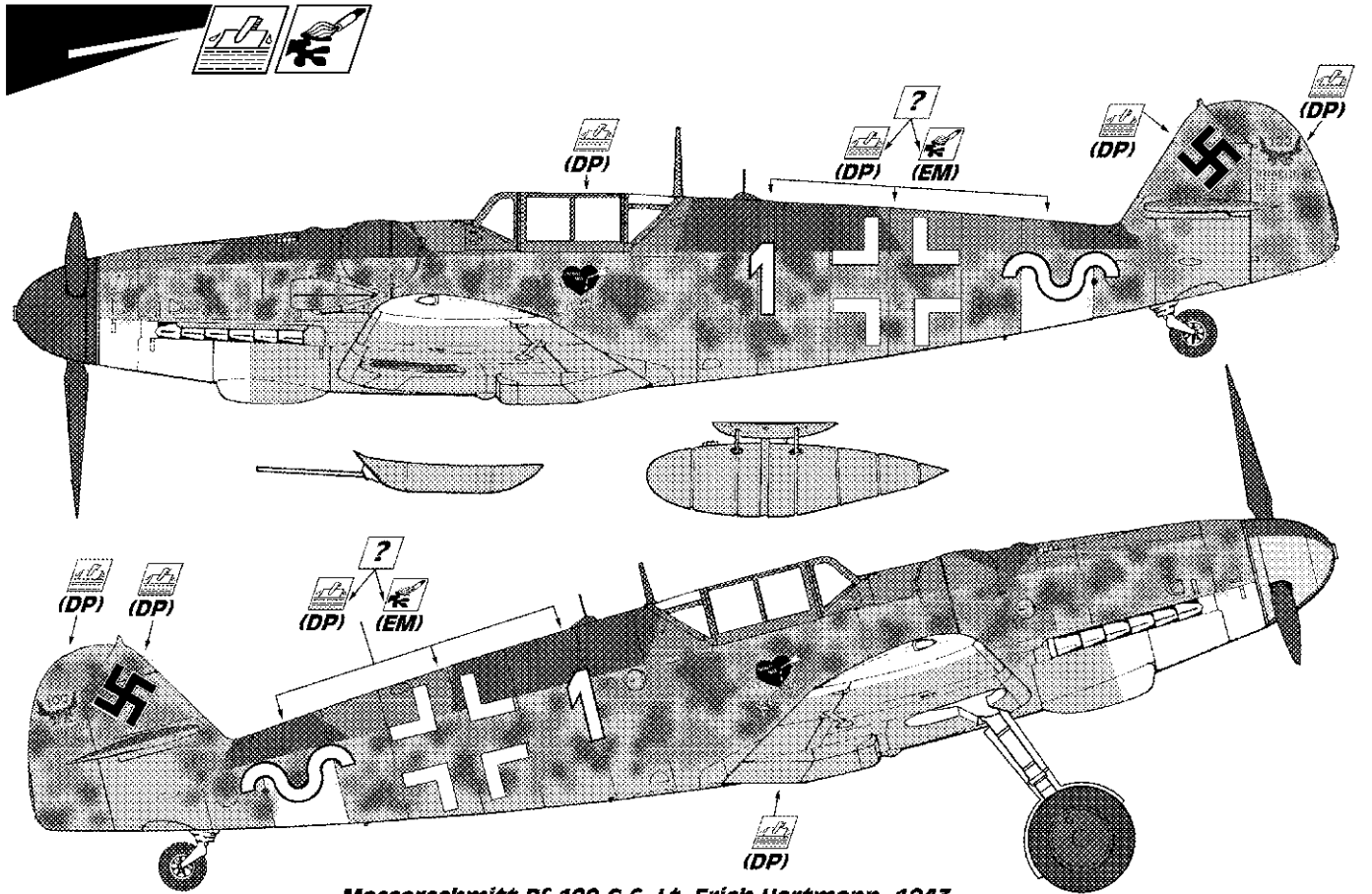
2,2 mm



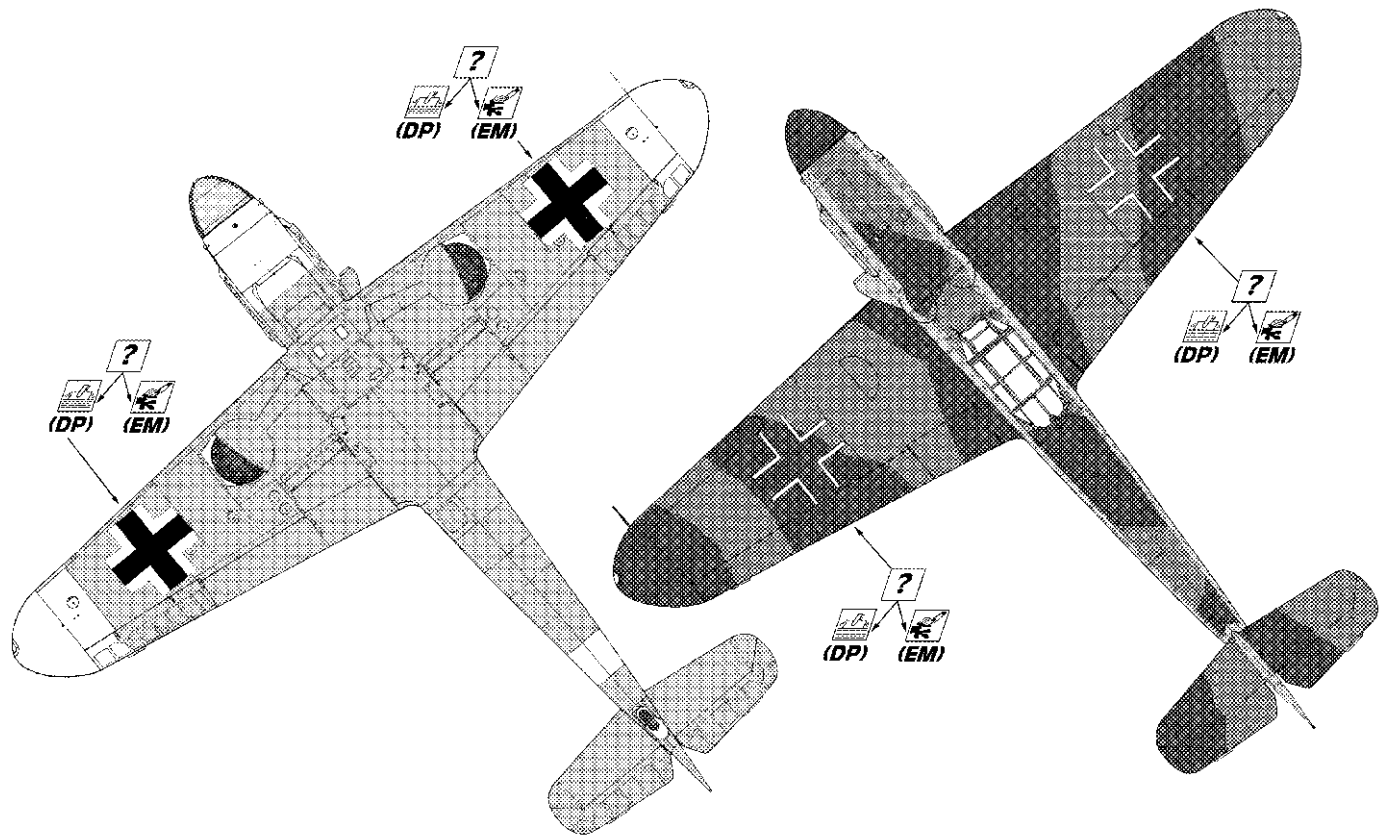
INFO VIEW



CAMOUFLAGE AND MARKING • TARNUNG UND KENNUNG



Messerschmitt BF 109 G-6, Lt. Erich Hartmann, 1943



RLM 04 RLM 21 RLM 76



RLM 75 RLM 74 RLM 70



