



1/72 SCALE MODEL CONSTRUCTION KIT

HEINKEL He 177A-5

The Heinkel He 177 was one of the most ingenious German aircraft to appear during the Second World War and was the only German heavy bomber to go into large scale production. The Greif (Griffin) had the reputation of being more dangerous to its own crews than to the enemy and in fact more He 177s were lost in accidents than in combat. Early in 1938 the German Air Ministry issued a specification for a heavy bomber which could also be used for reconnaissance and anti-shipping duties; it had to have a speed of over 335 m.p.h., a range of over 4,000 miles and the ability to attack from a dive. The Heinkel Company was the only manufacturer to whom the specification was issued and the resultant design incorporating many advanced and untried features, promised to exceed the required performance with a calculated speed of over 340 m.p.h., faster than most fighters then in service.

One of the most radical ideas of the He 177 was the use of coupled engines (two engines mounted side by side in each nacelle) driving a single airscrew. This had the advantage of using existing engines rather than developing a larger and more powerful motor and gave a cleaner airframe, but was to present difficulties that were never to be overcome in practice.

Development was rushed forward and the first aircraft flew in November 1939. Test flights showed several alarming features and the second prototype disintegrated in the air after control difficulties. The fourth and fifth prototypes also crashed on test and the next two built for operational trials proved entirely unsatisfactory. Thirty-five He 177 A-0 pre-production aircraft were built in 1941 and 1942 and used for trials, but the bomber was still prone to engine over-heating and subsequent fire. Because of the desperate need for an anti-shipping bomber, production was pressed forward although it was clearly unsuitable for combat and 130 He 177 A-1s were built. So much trouble was experienced in service that these were all withdrawn from operations and replaced in 1943 by the A-3. As the first A-3s became available they were rushed to the Eastern front and used as transports, flying supplies to the German Army surrounded at Stalingrad. After a few weeks virtually all the aircraft had been destroyed, an average of one aircraft a day having crashed on landing.

Among armament improvements, the first use was made of the HS 293 radio-controlled bomb which was designed for use against shipping and which was to become one of the main weapons of the last main production version, the He 177 A-5, of which over 700 were built. The He 177 A-5 was designed primarily for carry external bomb loads and those which carried the Henschel HS293 guided missile had the forward bomb bay a blanked off. In late 1943 Allied convoys were attacked by forces of A-5s which launched missiles but without success, the HS 293 missile proving difficult to guide. Once again losses were high among the bombers, both from combat and accident and later attacks were made by night, the HS 293 being launched at a range of between five and ten miles from the target. In October of 1944 German aircraft production was concentrated on fighters and bomber development virtually ceased.

The Heinkel He 177 A-5 was powered by two Daimler-Benz 610 coupled engines of 3,000 h.p. giving a maximum speed of 303 m.p.h. and a range of over 3,000 miles. Defensive armament 2 20mm cannon, three 13mm and three 7.9mm machine guns. Maximum bomb load 13,000 lb. Wing span was 103ft. 2in.

Le Heinkel HE 177 fut l'un des plus ingénieux avions Allemands qui apparurent pendant la Second Guerre Mondiale et fut le seul Bombardier lourd Allemand à être fabriqué en grande série. Le Greif (Griffin) avait la réputation d'être plus dangereux pour ses équipages que pour l'ennemi et en fait davantage de HE 177 furent perdus dans des accidents que durant des combats.

Au début de 1938 le Ministre Allemand de l'Air formula des spécifications pour un bombardier lourd qui pourrait être aussi utilisé pour la reconnaissance et contre la navigation ennemie, il devait avoir une vitesse supérieure à 536 Km/h., un rayon d'action de 6400 Kilomètres et pouvoir attaquer en piqué. Heinkel fut le seul constructeur à qui les spécifications furent envoyées et les plans qu'il présenta comportaient beaucoup de particularités nouvelles qui n'avaient jamais été mises à l'épreuve, et prévoyaient des performances supérieures à celles demandées avec une vitesse de plus de 545 km/h, ce qui était plus rapide que la vitesse de la plus part des chasseurs alors en service.

Une des idées les plus radicales pour le HE 177 fut d'utiliser des moteurs couplés (deux moteurs montés côte à côte dans chaque nacelle) attelés à une seule hélice. Ceci avait l'avantage d'utiliser des moteurs existant plutôt que de créer un nouveau moteur plus puissant, et de donner une cellule plus profilée, mais présentait des difficultés qui n'avaient jamais été surmontées en pratique.

La construction fut précipitée et la première machine vola en Novembre 1939. Les essais en vol révélèrent plusieurs particularités alarmantes et le second prototype se désintégra en vol par suite de difficultés de pilotage. Le quatrième et le cinquième prototype s'écrasèrent aussi pendant les essais et les deux suivants construits pour des essais en opération se montrèrent entièrement défectueux. Trente-cinq avions de pré-production HE 177 A-0 furent construits en 1941 et 1942 et utilisés pour des essais mais le bombardier était encore sujet à des incendies dus à la surchauffe des moteurs. En raison d'un besoin désespéré pour un bombardier pouvant s'opposer aux navires, la production en fut activée quoi qu'il fut clairement inadapte pour le combat et c'est ainsi que 130 HE 177 A-1 furent construits. Ils eurent tellement d'ennuis en service qu'ils furent retirés des opérations et remplacés en 1943 par le A-3, quand les premiers A-3 furent disponibles, ils furent envoyés d'urgence sur le front Est et utilisés comme cargo, transportant du matériel à l'armée Allemande encerclée à Stalingrad. Après quelques semaines virtuellement tous les appareils avaient été détruits, une moyenne d'un avion par jour s'étant écrasé à l'atterrissage.

Parmi les armes perfectionnées, pour la première fois la bombe radio-contrôlée HS 293 fut utilisée, elle était faite pour frapper les navires et devait devenir l'armement principal de la plus importante des versions construites: le HE 177 A-5 dont il fut fabriqué plus de 700 exemplaires. La HE 177 A-5 avait été d'abord prévu pour transporter un chargement de bombes à l'extérieur et ceux qui transportèrent le missile téléguidé Henschel HS 293 n'avaient pas des bombes dans la travée avant. A la fin de 1943 les convois Alliés furent attaqués par des unités de A-5 qui lancèrent des missiles mais sans succès, le missile HS 293 s'étant montré difficile à guider. Une fois encore les pertes furent lourdes parmi les bombardiers, en combat ou par accident et la construction des bombardiers virtuellement arrêtée.

La production Allemande d'avions fut concentrée sur les chasseurs et la construction des bombardiers virtuellement arrêtée. Le Heinkel HE 177 A-5 était propulsé par deux moteurs couplés Daimler-Benz 610 de 3000 CV lui donnant une vitesse maximale de 490 km/h et un rayon d'action de 4800 kilomètres. L'armement défensif était de 2 canons de 20 m/m trois mitrailleuses de 13 m/m et trois de 7.9 m/m. Le chargement maximum de bombes était de 5.900 kg livres. Envergure: 31.44 mètres.

Die He 177 galt als der modernste und einzige in Großserie gebaute deutsche Großbomber. Das mit "Greif" bezeichnete Baumuster war jedoch ebenso bekannt wegen seiner technischen Schwierigkeiten, weshalb es im Landsjargon "Reichsfeuerzeug" genannt wurde. Jedemfalls waren die Maschinenverluste durch technisches Versagen größer als durch Feindeinwirkung.

Das RLM gab im Frühjahr 1938 eine Ausschreibung für einen schweren Bomber heraus, der außerdem zur Aufklärung und Schiffszielbekämpfung geeignet sein sollte. Gefordert war eine Höchstgeschwindigkeit von 540 kmh, eine Reichweite von ca. 6.500 km, zugleich aber auch die Sturzfähigkeit. Heinkel erhielt als einzige Firma diese Ausschreibung. Das Projekt beinhaltete viele technische, allerdings noch ungenügend erprobte Neuerungen, versprach jedoch die geforderten Leistungen z.B. mit einer errechneten Geschwindigkeit von ca. 550 kmh zu übertreffen und damit schneller als viele damals eingesetzte Jäger zu sein.

Eine der damals revolutionärsten Vorhaben war der Einbau neuerer, in einer Gondel nebeneinander liegender Doppeltriebwerke und eine wesentlich widerstandsfähigere Formgebung erreicht werden. Damit konnten bereits vorhandene Triebwerke verwendet, anstelle neu zu entwickelnder, größerer und stärkerer Einzelmotoren eingebaut und eine wesentliche Widerstandsärmerie Formgebung erreicht werden. Infolge der dringenden Bedürfnisse, die nie ganz überwunden wurden und den Einsatz dieses außerordentlich fortschrittlichen Bombers sehr verzögerten und einschränkten.

Die Entwicklung wurde sehr forciert und die erste Maschine flog bereits im November 1939. Die Erprobung zeigte eine Reihe unfreudlicher Mängel und der 2. Prototyp zerlegte in der Luft, nachdem Schwierigkeiten in der Steuerung auftraten. Auch der 4. und 5. V-Typ ging bei Testflügen verloren, die nächsten beiden Versuchsmuster erwiesen sich in der Truppenerprobung noch als fast unbrauchbar. Im Laufe der Jahre 1941-42 in der Entwicklung an der Ostfront zwang jedoch die Luftwaffenführung, alle verfügbaren Maschinen im Osten einzusetzen, so mußten auch die neuen He 177 A-3 vorrangig als Versorger und Transporter für die in Stalingrad eingeschlossene deutsche Armee herangezogen werden.

Die Entwicklung an der Ostfront zwang jedoch die Luftwaffenführung, alle verfügbaren Maschinen im Osten einzusetzen, so mußten auch die neuen He 177 A-3 vorrangig als Versorger und Transporter für die in Stalingrad eingeschlossene deutsche Armee herangezogen werden. Die Verluste waren groß, beinahe täglich gingen Maschinen durch Bruchlandungen verloren, sodaß nach ein paar Wochen der Einsatzbestand auf Null zurückfiel. Neben Verstärkung der Abwehrbewaffnung war die folgende He 177 A-5 vor allem zum Einsatz der neuen Fernlenk-Gleitbombe HS 293 gegen Schiffsziele bestimmt. 700 A-5 wurden gebaut, die Waffenlasten vornehmlich außen mitführten. Bei den mit HS 293 ausgerüsteten Flugzeugen war die folgende He 177 A-5 vor allem zum Einsatz der neuen Fernlenk-Gleitbombe HS 293 gegen Schiffsziele bestimmt. 700 A-5 wurden gebaut, die Waffenlasten vornehmlich außen mitführten. Bei den mit HS 293 ausgerüsteten Flugzeugen war die folgende He 177 A-5 vor allem zum Einsatz der neuen Fernlenk-Gleitbombe HS 293 gegen Schiffsziele bestimmt. 700 A-5 wurden gebaut, die Waffenlasten vornehmlich außen mitführten.

Neben Verstärkung der Abwehrbewaffnung war die folgende He 177 A-5 vor allem zum Einsatz der neuen Fernlenk-Gleitbombe HS 293 gegen Schiffsziele bestimmt. 700 A-5 wurden gebaut, die Waffenlasten vornehmlich außen mitführten. Bei den mit HS 293 ausgerüsteten Flugzeugen war die folgende He 177 A-5 vor allem zum Einsatz der neuen Fernlenk-Gleitbombe HS 293 gegen Schiffsziele bestimmt. 700 A-5 wurden gebaut, die Waffenlasten vornehmlich außen mitführten. Bei den mit HS 293 ausgerüsteten Flugzeugen war die folgende He 177 A-5 vor allem zum Einsatz der neuen Fernlenk-Gleitbombe HS 293 gegen Schiffsziele bestimmt. 700 A-5 wurden gebaut, die Waffenlasten vornehmlich außen mitführten.

Die He 177A-5 hatte zwei Daimler-Benz DB 610 Doppeltriebwerke von je 3.000 PS und erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von ca. 490 kmh bei einer Reichweite über 4.800 km. Die Abwehrbewaffnung bestand aus zwei 20 mm MK, drei MG 131 (13 mm) sowie drei MG 81 (7.9 mm). Die Höchstbombenzuladung betrug 5.900 kg. Abmessungen: Spannweite 31,44 m, Länge u.a. 20,30 m, Höhe 5,17 m.



**CEMENT
COLLE
KLEBEN**



**TRANSPARENT
TRANSPARENT
KLARSICHTTEIL**



**DO NOT CEMENT
NE PAS COLLER
NICHT KLEBEN**



**ALTERNATIVE PARTS
ALTERNATIVE PIECE
WECHSELBAUTEIL**

GENERAL INSTRUCTIONS

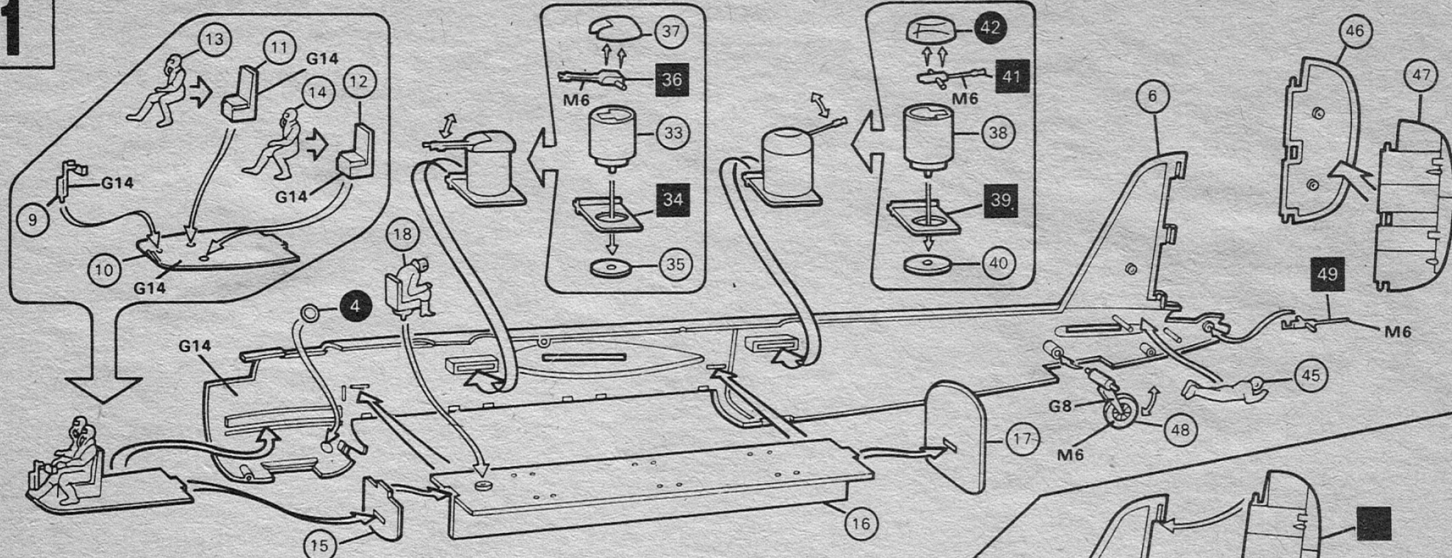
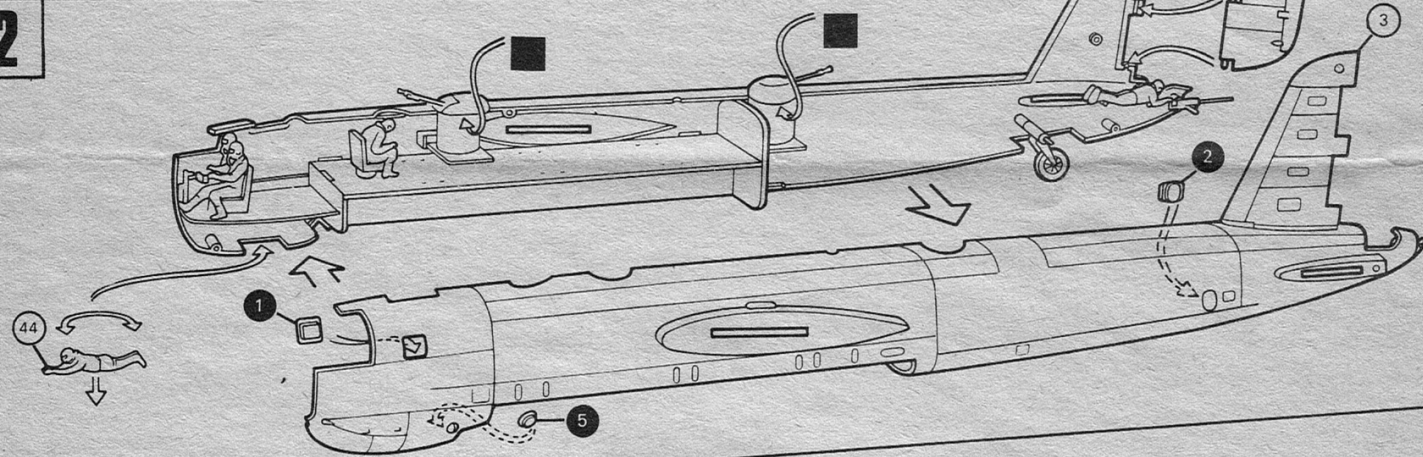
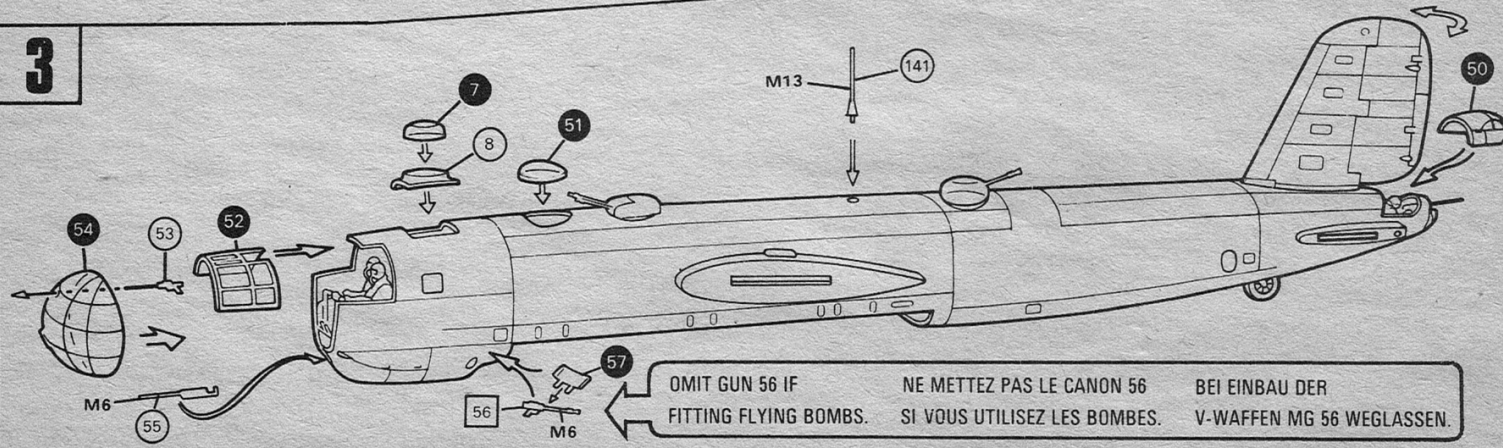
It is recommended that exploded views are studied and assembly practised before cementing together. Note: small parts are best painted before assembly. Parts should be as drawn and any moulded tabs adhering to parts removed before assembly. IF DISPLAY STAND IS TO BE USED CUT AWAY WALL OF PLASTIC FROM STAND SLOT IN FUSELAGE UNDERSIDE.

INSTRUCTIONS GENERALES

Il est recommandé d'étudier avec soin les dessins et de s'exercer au montage avant de coller les pièces. On peut plus facilement les petites pièces avant de les assembler. Les pièces doivent coïncider avec les dessins et on doit séparer les supports des pièces avant d'assembler celles-ci. SI LE MODELE EST MONTE SUR SOCLE, DECOUPEZ L'EMPLACEMENT DANS LE FUSELAGE.

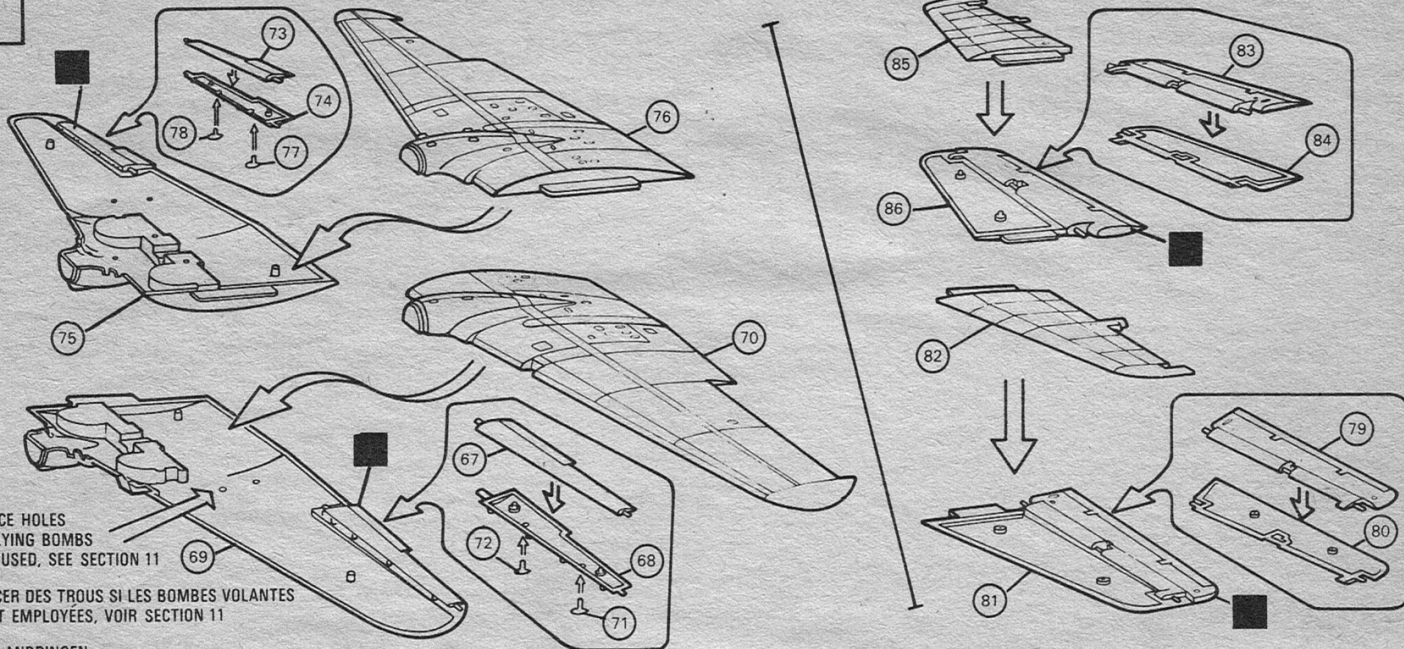
ALLGEMEINE BAUTIPS

Anordnung und Vollständigkeit aller Bauteile nach Anleitung, Abbildungen und Deckelbild überprüfen. Vor Bemalung und Montage Gussgrate entfernen und Teilpassung ungeleimt probieren. Nur nächstbenötigte Teile von Gussrippen lösen bzw. Sichtbauteile entnehmen. BEI VERWENDUNG EINES STANDERS VORHER RUMPFSCHEITZ FÜR DEN STANDERARM DURCHBRECHEN UND ANPASSEN

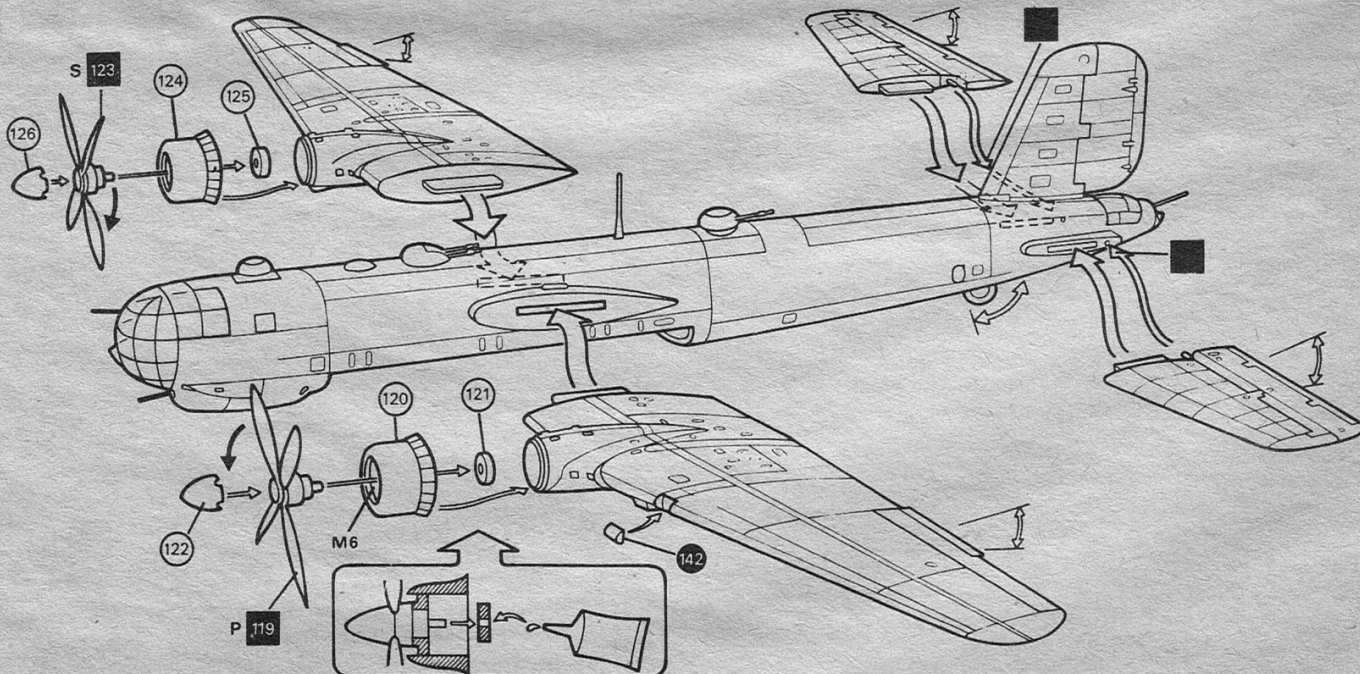
1**2****3**

OMIT GUN 56 IF FITTING FLYING BOMBS. NE METTEZ PAS LE CANON 56 SI VOUS UTILISEZ LES BOMBES. BEI EINBAU DER V-WAFFEN MG 56 WEGLASSEN.

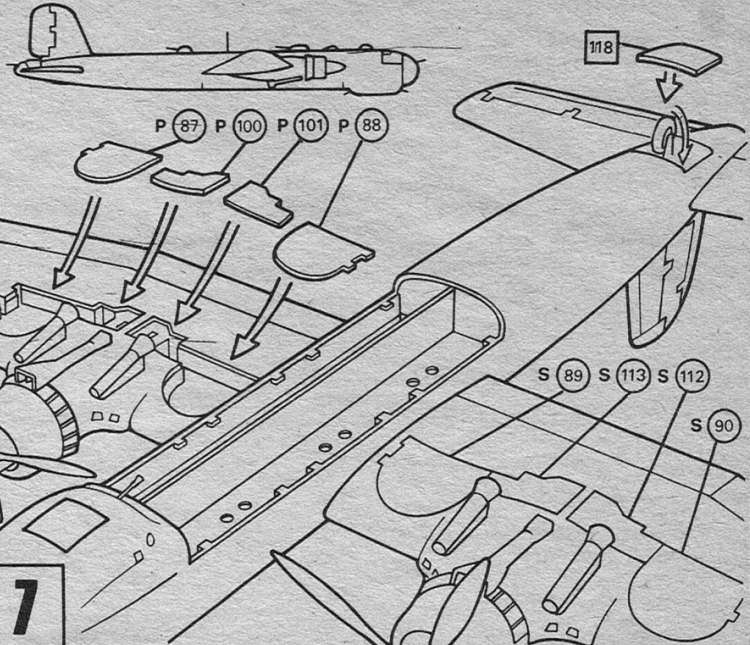
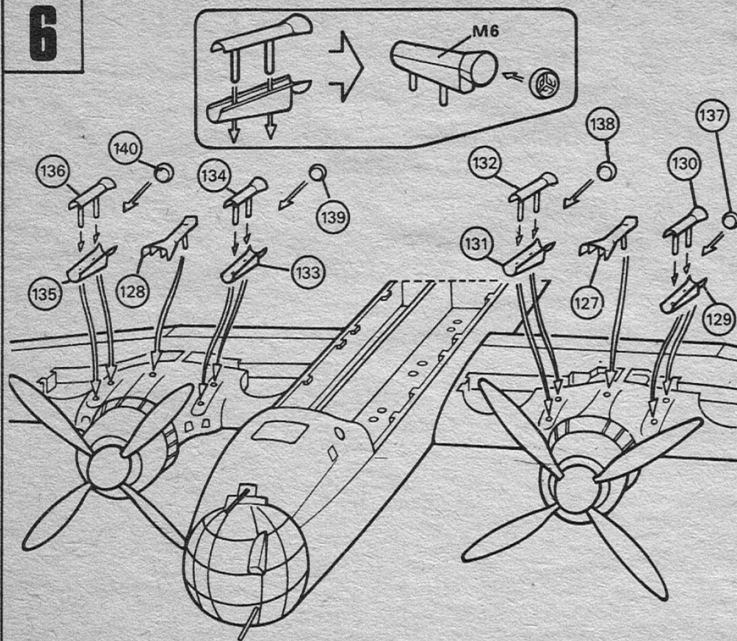
4



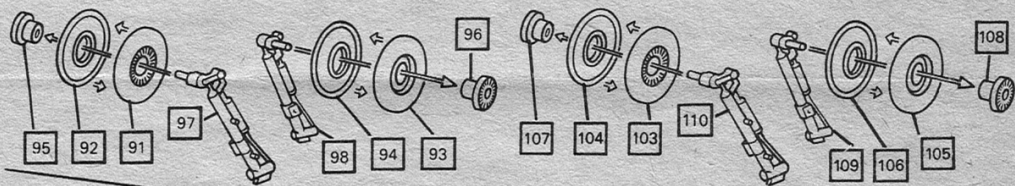
5



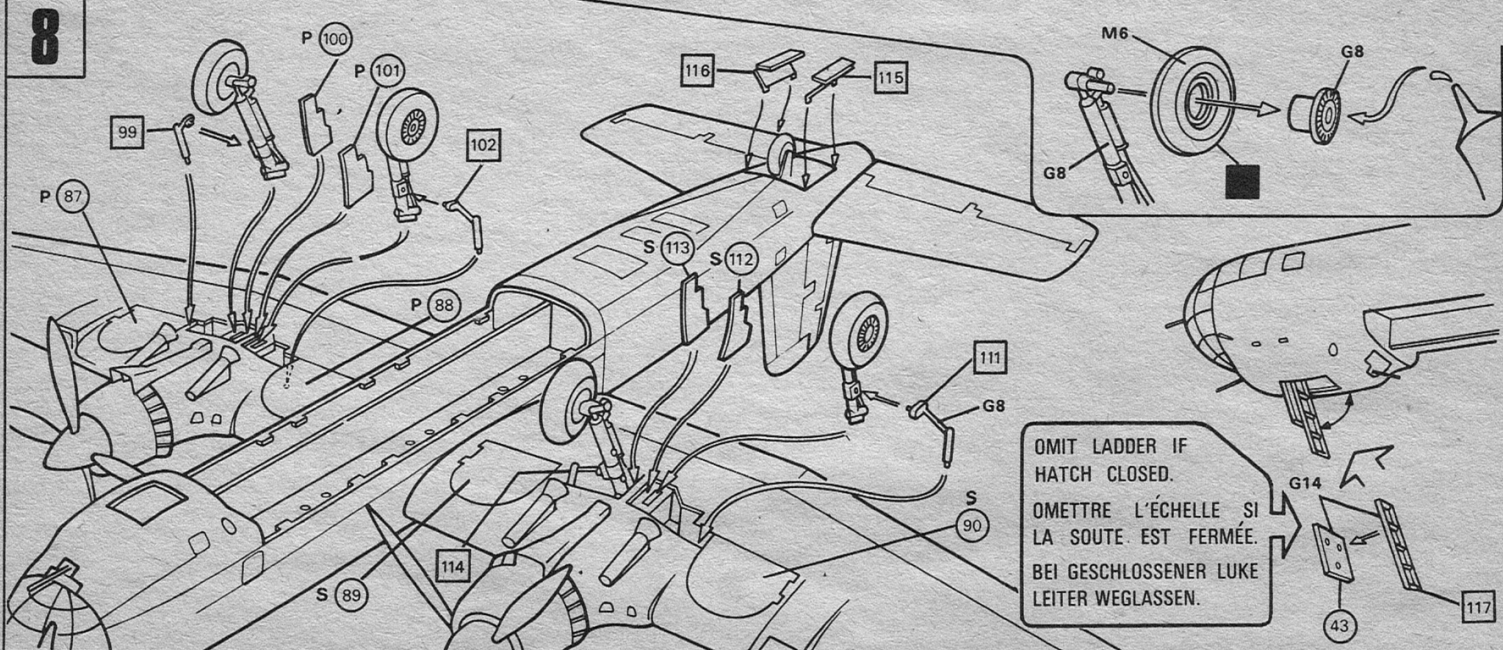
6



7



8



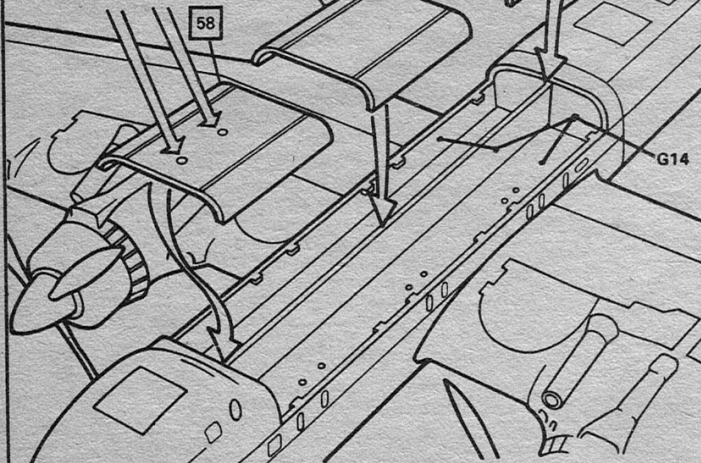
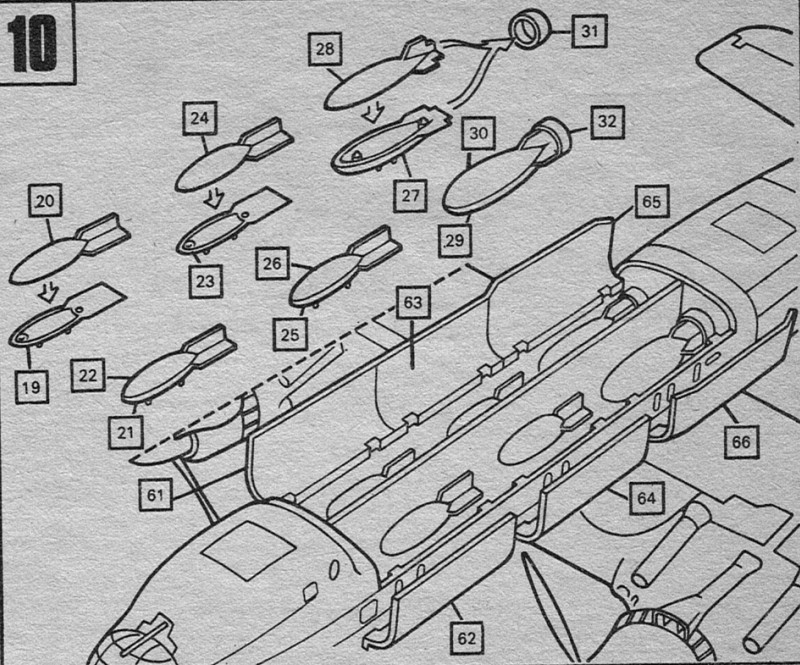
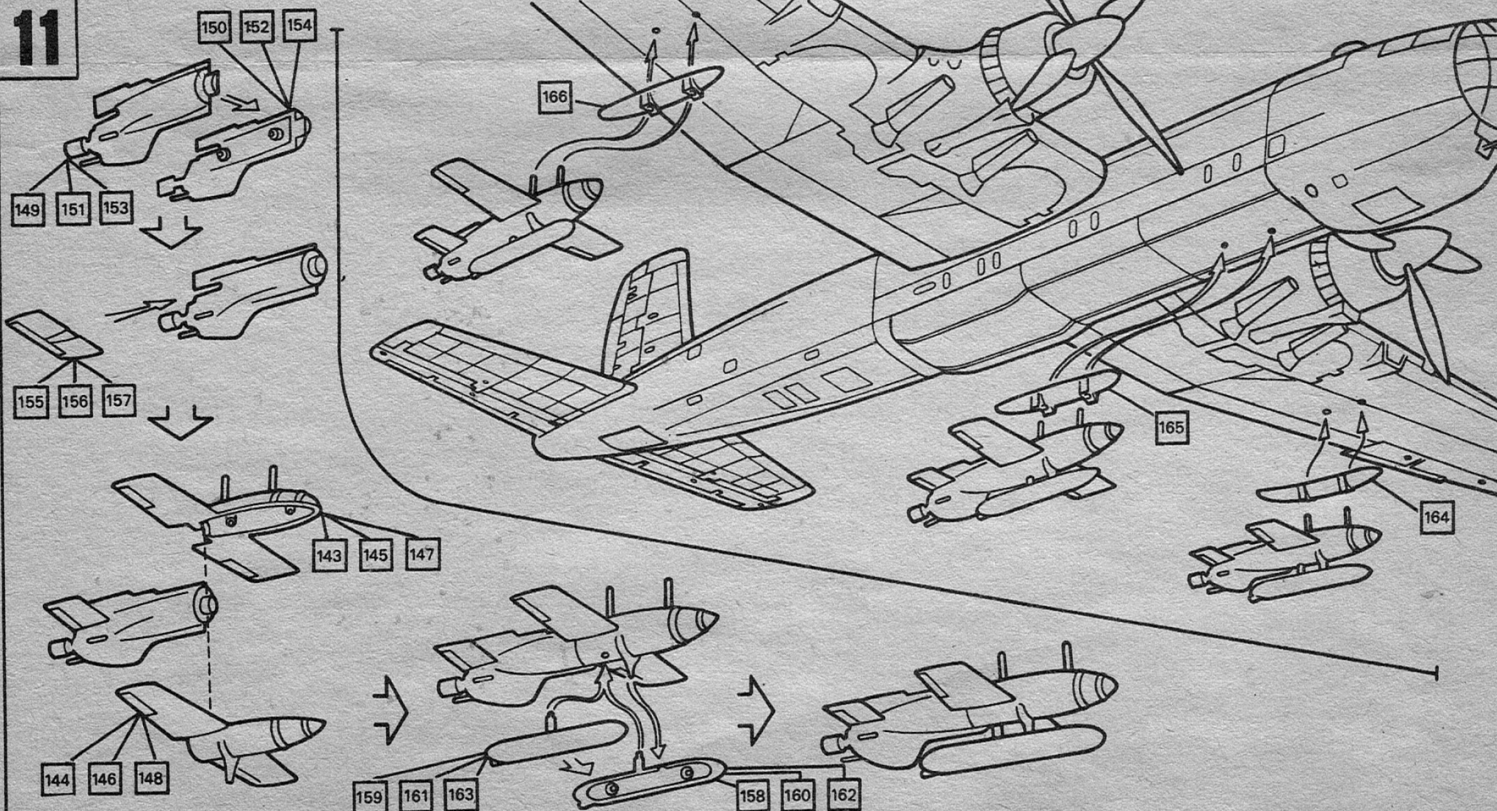
OMIT LADDER IF
HATCH CLOSED.
OMETTRE L'ÉCHELLE SI
LA SOUTÈ EST FERMÉE.
BEI GESCHLOSSENER LUKE
LEITER WEGLASSEN.

9

PIERCE HOLES
IF FLYING BOMBS
ARE USED. SEE SECTION 11

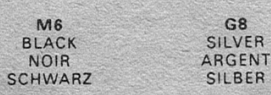
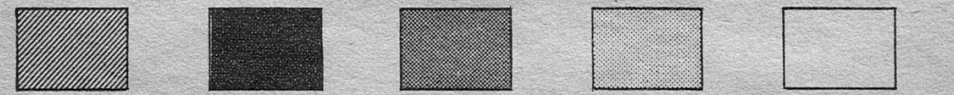
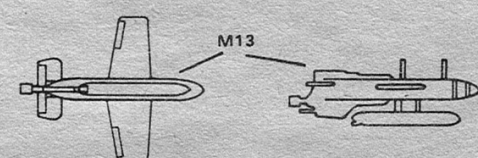
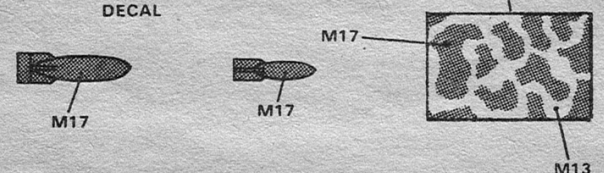
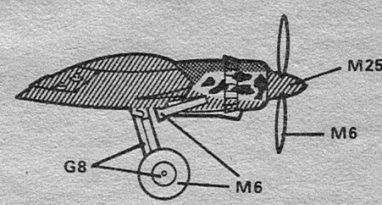
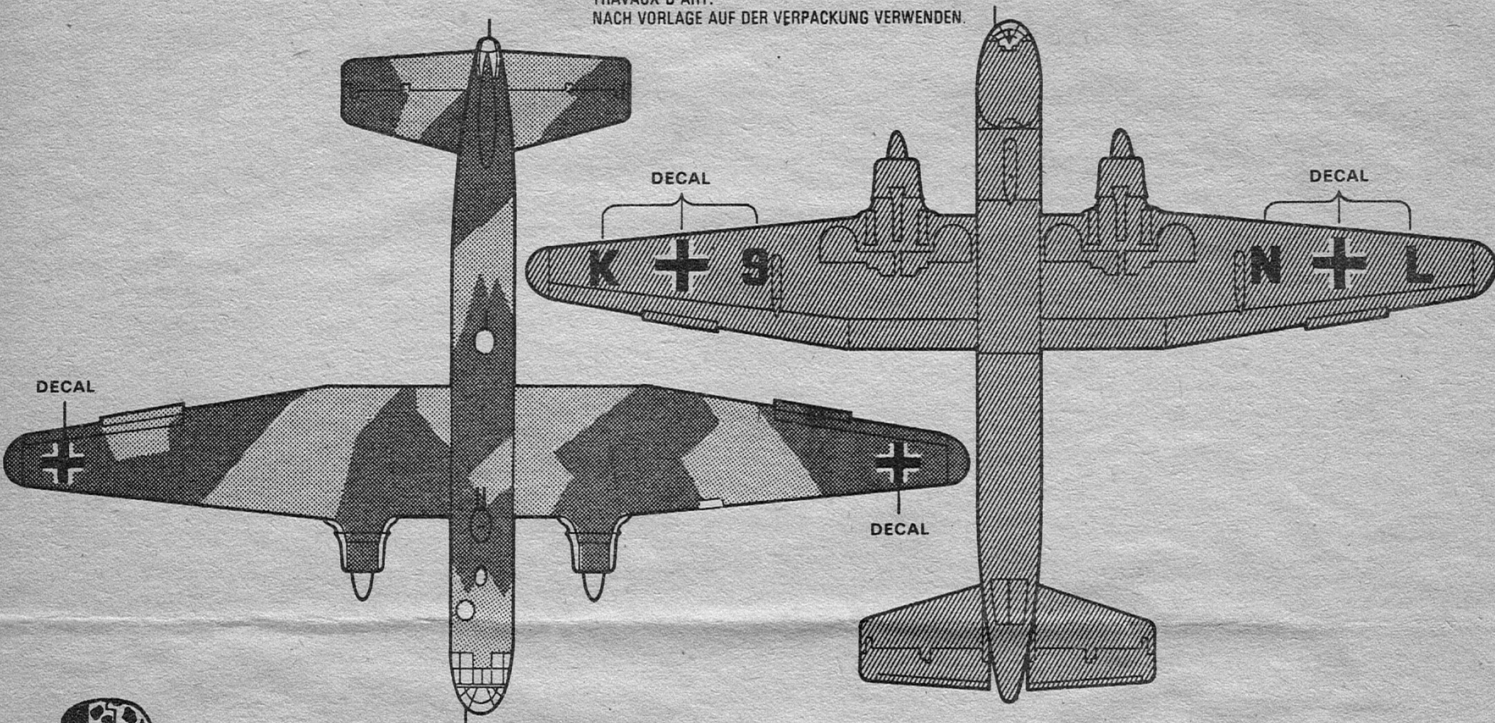
PERCER DES TROUS SI LES BOMBES VOLANTES
SONT EMPLOYÉES, VOIR SECTION 11

ZUM ANBRINGEN
V-WAFFEN LÖCHER DURCHSTOSSEN.

**10****11**

N.B. FOR PAINTING USE "AIRFIX" PAINTS, FOR FIXING USE "AIRFIX" POLYSTYRENE CEMENT

USE IN CONJUNCTION WITH BOX ARTWORK.
 A UTILISER CONCURREMMENT AVEC LA BOITE DE
 TRAVAUX D'ART.
 NACH VORLAGE AUF DER VERPACKUNG VERWENDEN.



M25 LIGHT BLUE
 BLEU CLAIR
 HELLBLAU

M19 SIGNAL RED
 ROUGE SIGNAL
 SIGNALROT

M17 DARK GREEN
 VERT FONCE
 DUNKELGRÜN

M3 OLIVE GREEN
 VERT OLIVE
 OLIVGRÜN

M13 LIGHT AIRCRAFT GREY
 GRIS AVION CLAIR
 LICHT-FLUGZEUGGRAU

M6 BLACK
 NOIR
 SCHWARZ

G8 SILVER
 ARGENT
 SILBER