

Best.-Nr. F-5703

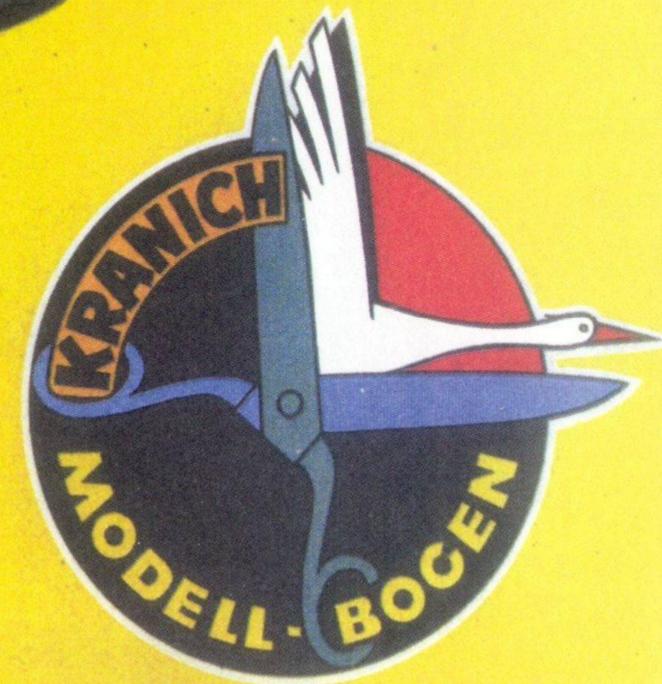
Digitale Rekonstruktion: R.&T.Pleiner – mtp-studio

# Turbinenverkehrsflugzeug der DDR

Maßstab 1:50



## Typ 152



**cfm** Verlag  
Stahlgruberring 53, 81829 München

**REPRINT 2001**  
DIGITALLY RE-MASTERED

Schwarze Pfeile unter oder neben der Teilnummer im Kreis zeigen an, ob das Teil rechts oder links, unten oder oben am Modell befestigt werden soll. Steht also z.B. unter der Teilnummer 21 ein Pfeil, der nach links zeigt, so ist damit angedeutet, daß dieses Teil links am Modell anzubringen ist. Diese Pfeile tauchen nur dort auf, wo gleiche Teile zu beiden Seiten angeleimt werden, wo also eine Verwechslung möglich wäre. Dabei muß beachtet werden, daß bei der Unterscheidung von rechts und links das Modell immer in Flug- bzw. Fahrtrichtung, also von hinten betrachtet werden muß.

Auch die verschiedenen Linien haben eine besondere Bedeutung. So kennzeichnen gestrichelte Linien stets die Kanten, die mit einem Messer leicht vorgeritzt werden müssen und bei denen der Knick nach hinten, also zur unbedruckten Seite hin, erfolgen muß. Ist ein Knick nach vorn, also zur bedruckten Seite hin notwendig, so wird das durch eine doppelt strichpunktierte Linie kenntlich gemacht. (---). Einfache strichpunktierte Linien begrenzen Klebeflächen an Verbindungsstreifen und anderen Innenteilen.

Das alles hört sich zunächst recht kompliziert an, doch werden die Freunde unserer Modell- und Ausschneidebogen recht schnell diese Kennzeichen lernen und dabei feststellen, daß der Zusammenbau der Modelle dadurch viel besser geht.

Der vorliegende Modellbogen bietet die Möglichkeit, ein originalgetreues Modell des Turbinenverkehrsflugzeuges »Typ-152« zusammenzubauen. An Werkzeugen werden eine Schere, ein Lineal, ein Bleistift und ein schnelltrocknender Zellulosekleber gebraucht. Zur Versteifung einiger Bauteile ist etwas Karton von ca. 1 mm Stärke notwendig. Der Zusammenbau des Modells erfolgt in der Reihenfolge der Teilnummern.

Zunächst werden alle Teile der Rumpfaußenhaut ausgeschnitten und gut vorgerollt (über eine Tischkante ziehen). Dann klebt man sie zu Ringen zusammen und bringt die Verbindungsstreifen an. Diese Verbindungsstreifen haben keine eigenen Teilnummern, sie sind immer direkt neben das entsprechende Rumpfteil gedruckt und tragen zwei rote Ziffern, die angeben, welche Teile sie verbinden. Jedes Rumpfteil erhält einen Verbindungsstreifen, der zur Hälfte übersteht, nur Teil 1 erhält zwei. Die Spanten aller Rumpfteile werden durch Pappe verstärkt und dann entsprechend der Abb. 1 eingesetzt. Alle Spanten, die nicht kreisrund sind, haben unten einen schwarzen Pfeil. Dieser Pfeil muß genau auf die Naht der Rumpfunterseite zeigen. Hierauf ist beim Einsetzen der Spanten besonders zu achten, da sonst der Rumpf schief wird und alle anderen Teile nicht angepaßt werden können. Der Zusammenbau des Rumpfes geht dann so vor sich, daß jedes Rumpfteil über den Verbindungsstreifen des vorhergehenden Teils geschoben wird. Teil 8 hat vorn keinen Verbindungsstreifen. Hier muß Spant 8a so eingeleimt werden, daß er glatt mit diesem Teil abschließt. Um Spant 8a wird der Verbindungsstreifen 8B herumgeklebt und, mit Hilfe der spitzen Klebezacken auf der Rückseite des Spantes befestigt. Der so vorbereitete Spant 8a aufgeleimt (Pfeil muß auf die Naht zeigen!). Teil 9 kann nun hier aufgeschoben und die Rumpfspitze fertiggestellt werden. Das Kabinendach wird mit Hilfe des Unterklebers 14a geformt. Der Hilfsspant 14b wird oben auf Teil 9 und hinten an Spant 8a geklebt (Pfeil muß auf roten Strich zeigen!). Vorn werden an Teil 14 die Fenster 15 geklebt und dann die fertige Kabine aufgesetzt.

Das Seitenleitwerk (Teil 16) wird in der Mitte gefaltet, an der Hinterkante und oben mit Hilfe der Klebefalze zusammengeleimt, über den Holm (Teil 5a) geschoben und auf dem Rumpf befestigt. Mit dem Höhenleitwerk (17) wird genau so verfahren. Dabei ist zu beachten, daß es seine V-Stellung erhält und die rechte und linke Hälfte nicht verwechselt wird. Nun kann mit dem Aufbau der Flügelholme begonnen werden. Sie sind durch Karton zu verstärken und durch die Verbindungsstücken 18b zusammenzuleimen. Im Rumpf sind die entsprechenden Schlitzlöcher auszuschneiden und die Holme durchzuschieben. Achtung! Negative V-Stellung: Flügel müssen nach unten hängen!

Damit Flügel und Motorgondeln einen festen Halt bekommen, wurden die Zwischenstücke 18a konstruiert. Diese Teile werden mit Hilfe der Klebewinkel (KW) an den beiden Holmen und am Rumpf befestigt. Hierdurch erhalten die Holme gleichzeitig ihre Pfeilung nach hinten (s. Abb. 2). Die Tragflügelmittelstücken erhalten an ihren äußeren Enden einen Verbindungsstreifen wie die Rumpfteile. An der

Hinterkante werden sie zusammengeleimt und dann über die Holme geschoben. Unten sollen sie an der ganzen Fläche von 18z und am Rumpf mit Hilfe der Klebezacken festgeklebt werden. Die Außenflügel (19) werden ebenfalls an der Hinterkante verleimt und über die Holme und die Verbindungsstreifen der Teile 18 geschoben. Den äußeren Flügelabschluß bilden die Wirbelkeulen mit den Landescheinwerfern. Sie bestehen aus den Teilen 20 bis 24a und werden genau wie der Rumpf zusammengebaut. Spanten erhält jedoch nur das Mittelstück (Teil 20).

Auf der Oberseite der Tragflächen sind je zwei Wirbelzäune aufzuteilen. Jeder Wirbelzaun besteht aus einem Teil 25a bzw. 26a und zwei Teilen 25 bzw. 26. Nun werden die vier Düsentriebwerke, die aus den Teilen 27 bis 34 bestehen, zusammengesetzt. Sie sind ebenfalls so wie der Rumpf aufgebaut. Das Mittelstück erhält zwei Verbindungsstreifen und zwei Spanten (27a). Die Teile 28 und 29 schließen sich nach hinten, die Teile 31 und 32 nach vorn an. Die Ausstoßöffnung wird durch Teil 30 mit Spant 30a gebildet. Bei diesen Teilen muß die bedruckte Seite nach innen zeigen. Wenn dieses Teil zylindrisch gerollt und verleimt ist, wird es von hinten in Teil 29 eingeschoben. Ähnlich ist die vordere Einlaßöffnung aufgebaut. Sie wird durch die Teile 33 und 33a gebildet. In der Mitte von 33a ist der Kegel 34 noch aufzusetzen. Damit sind die Triebwerke fertig. Jetzt kommen die Gondeln an die Reihe, durch die jeweils zwei Triebwerke verbunden werden. Das Mittelstück 35 wird hinten durch den Spant 35a abgeschlossen. Dieser Spant muß durch Pappe verstärkt werden. Die genaue Form erhält man, wenn man den Spant 37a nochmal aufzeichnet. Es ist wichtig, daß diese beiden Spanten genau die gleiche Form haben. Sie ist sauber mit Schere und Feile aufzuarbeiten, damit man die beiden Kanäle für die Stahltriebwerke modellieren kann. Die Hilfsspanten 33b werden zu beiden Seiten des Mittelstücks an den gekennzeichneten Stellen befestigt (Siehe Abb. 4).

Mit Hilfe der Klebewinkel (KW) kann dann der Mantel (Teil 36) um das Mittelstück herumgeleimt werden. Zu beiden sind nun die Turbinen einzuleimen, und zwar so, daß die Nähte zur Mitte zeigen. Das hintere Ende der Gondeln bilden die Verkleidungen für das Hauptfahrwerk. Die Teile 37 und 38 werden zu Ringen geklebt, erhalten ihre Verbindungsstreifen und die Spanten. Auch hier ist wieder darauf zu achten, daß die Pfeile genau auf die Naht zeigen. Teil 39 ergibt dann den spitzen Abschluß. Auf die Oberseite der fertigen Gondel muß nun Teil 40a so aufgeklebt werden, daß die Klebefalze senkrecht hochstehen. Teil 40 ist an der Hinterkante zusammenzuleimen und von oben über die Klebefalze von Teil 40 zu schieben. Um die Gondeln am Flügel zu befestigen, sind die beiden Holme 40b einzulassen. Hierzu müssen an den gekennzeichneten Stellen auf der Unterseite der Tragflächen mit einem scharfen Messer Schlitzlöcher eingeschnitten werden. Beim Einleimen ist auf die Kennzeichnung rechts und links (Pfeile unter den Teilnummern) zu achten. Da die Flügel eine starke negative V-Stellung haben, ist das besonders wichtig, damit die Triebwerksgondeln dann genau senkrecht hängen. Das gilt auch für die Teile 40, die genau der Schrägung angepaßt sind und nicht verwechselt werden dürfen. Also erst ohne Leim anpassen und ausrichten! Wenn beide Gondeln angeleimt sind, ist unser Modell fertig. Wer gern ein Standmodell haben möchte, kann noch das Fahrwerk anbringen. Hierzu werden auf der Unterseite der Motorgondeln und am Rumpfvorderteil die schwarzen Flächen 41 bzw. 47 auf dort eingezeichneten Klappen geklebt. Das Hauptfahrwerk besteht aus den Teilen 42, die um ein Streichholz herumgeleimt werden, den Teilen 43, die den Radkasten bilden und den Teilen 44 und 45, aus denen die Räder modelliert werden. Den genauen Aufbau des Hauptfahrwerks zeigt Abb. 5, den des Bugfahrwerks Abb. 6. Auch beim Bugrad bildet ein Streichholz, um das die Teile 48 und 49 herumgewickelt werden, das Federbein. Zum Schluß sind zu beiden Seiten jedes Fahrwerks die geöffneten Klappen anzubringen, und zwar so, daß die blauen Seiten zum Fahrwerk zeigen. Damit ist die Arbeit an unserem Modell beendet. Es war nicht ganz einfach, aber sicher hat sich die Mühe und Geduld gelohnt. Zum Schluß noch ein wichtiger Hinweis: Wer sein Modell auf das Fahrwerk stellen will, muß im Rumpfbug etwas Ballast unterbringen. Das müßte schon beim Zusammenbau des Rumpfes geschehen - darum rechtzeitig überlegen, ob ein Standmodell mit Fahrwerk gebaut werden soll.

Original herausgegeben durch: Verlag Jung Welt (DDR 1958)

Titelzeichnung: Hans Råde

Originalkonstruktion: Werner Zorn

Digitale Rekonstruktion: Regine + Thomas Pleiner, 2000

Herausgeber: CFM-Verlag, Stahlgruberring 53, 81829 München

Telefon: 089/429 195 Telefax 089/421 652

© 2000 CFM-Verlag

Druck: MM-Druck, München

**Eine Auswahl weiterführender Internet-Adressen:** (Stand 12/2000)

**Verkehrsmuseum Dresden**

[www.verkehrsmuseum.sachsen.de](http://www.verkehrsmuseum.sachsen.de)

**152-Geschichte-Zeittafel:** <http://home.t-online.de/home/frank.manke/gz.htm>

**Baade 152, DDR 1958:** <http://www.motag-online.com/History4.htm>

**Mittelstreckenflugzeug "152" der DDR — Eine X - Akte wird geöffnet:**

**Multi-Media CD-ROM bei:** <http://home.t-online.de/home/lehr.e-planung/152-cd.htm>

**The Hugo Junkers Homepage Links:**

[http://ourworld.compuserve.com/homepages/hzoe/ju\\_link.htm](http://ourworld.compuserve.com/homepages/hzoe/ju_link.htm)

# Turbinenverkehrsflugzeug »Typ-152« Text der Originalausgabe - DDR 1958

Maßstab 1:50 Modellkonstruktion: Werner Zorn - Digitale Rekonstruktion R.+T.Pleiner

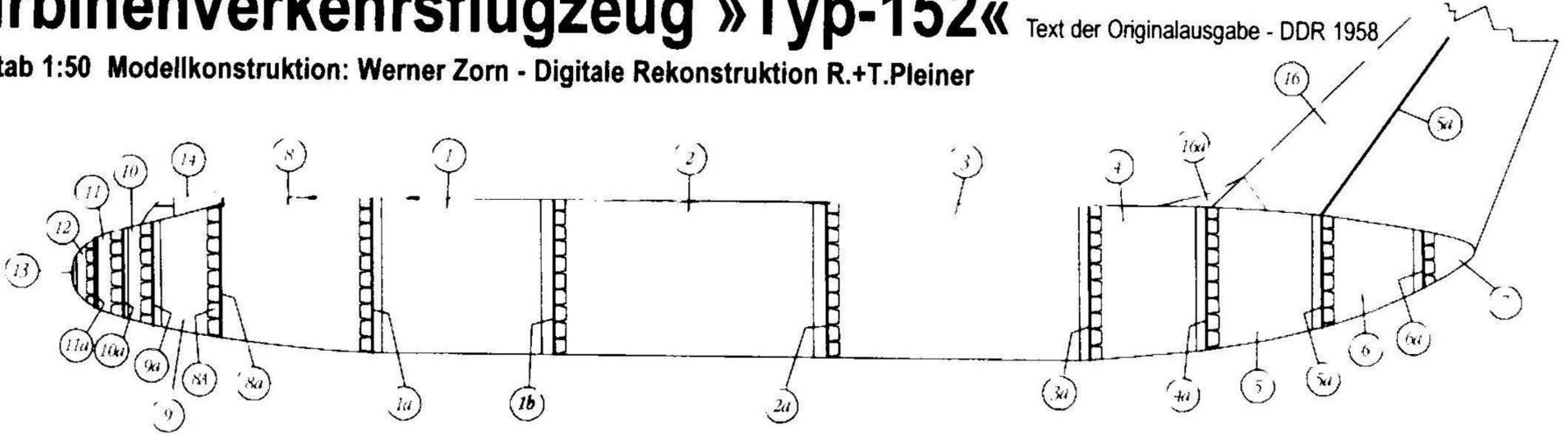


Abb. 1

Die Sensation der Leipziger Frühjahrsmesse 1958 war in der Halle unserer jungen volkseigenen Flugzeugindustrie zu sehen. Neben dem Modell des bekannten und bewährten Passagierflugzeuges »JL-14 P« wurde das erste in unserer Republik entwickelte Strahltriebwerk »O 14« gezeigt. Mit diesem Triebwerk wird das neueste Erzeugnis der Dresdener Flugzeugwerke, das Turbinenverkehrsflugzeug »Typ-152« ausgerüstet. Auf einer großen runden Platte war ein Modell dieser modernen Konstruktion zu sehen. Ständig drängten sich die Besucher um diese interessante Neuschöpfung der Arbeiter und Ingenieure unserer Flugzeugwerke, die sie in ungewöhnlich kurzer Zeit fertigstellten. Mit diesem modernen Flugzeugtyp wird unsere Deutsche Lufthansa befähigt, ihr Streckennetz weiter auszudehnen und den Fluggästen allen Komfort einer schnellen und sicheren Flugreise zu bieten.

Das Turbinenverkehrsflugzeug »Typ-152« ist so konstruiert, daß es auf allen normalen Flugplätzen starten und landen kann. Die Startstrecke beträgt nicht einmal 1.000 m. Das besondere Merkmal dieses Flugzeugs sind die in Gondeln an Stielen befestigten vier Triebwerke. Dadurch werden die Passagiere nicht durch Lärm und Vibrationen während des Fluges belästigt. Außerdem lassen sich auf Grund dieser Triebwerksanordnung alle Wartungsarbeiten schnell durchführen. Auch das Auswechseln der Triebwerke ist dadurch sehr vereinfacht.

Die Tragflächen, in denen der gesamte Kraftstoff in Gummibehältern untergebracht ist, sind oben am Rumpf befestigt. So haben alle Fluggäste einen ungehinderten Ausblick durch die großen ovalen Fenster. Die Kabine ist vollkommen druckdicht mit Klimaanlage ausgerüstet und gegen Schall und Wärme isoliert. Die Fluggastkabine enthält in der Normalausführung 57 bequeme Liegesessel. Rundfunk und Signalanlage zum Herbeirufen der Stewardess erhöhen die Annehmlichkeiten eines Fluges mit der »152«. Zur Sicherheit der Fluggäste dient die Ausrüstung des Flugzeuges mit zuverlässigen Kontroll- und Navigationsgeräten, sowie modernen Funk- und Radaranlagen. Weiterhin sind hochwirksame Feuerlöschanlagen mit automatischer Brandsignalisierung, Warmluftenteisung für alle gefährdeten Teile, sowie Sauerstoffduschen eingebaut.

Und hier die wichtigsten technischen Daten des Turbinenverkehrsflugzeuges

## »Typ-152«

- Spannweite: 26,40 m
- Länge: 31,30 m
- Höhe: 9,00 m
- Rumpfdurchmesser: 3,30 m
- Flügelfläche: 138,0 m<sup>2</sup>
- Maximales Abfluggewicht: 46.500 kg
- Nutzlast: 5.450 kg
- Triebwerk: 4 Strahltriebwerke »O 14«  
zu je 3.150 kp = 12.600 kp
- Besatzung: 4 bis 5 Mann
- Passagiere: 1.Klasse 48  
Normalversion 57  
Touristenklasse 72
- Reisegeschwindigkeit: 850 km/h
- Reisehöhe: 12.000 m
- Reichweite: 2.500 km
- Landegeschwindigkeit: 200 km/h

## Bauanleitung: Erst lesen - dann basteln!

Um den Interessenten unserer Modell- und Ausschneidebogen den Zusammenbau der Modelle zu erleichtern, haben wir eine einheitliche Kennzeichnung eingeführt. In Zukunft genügt es, wenn jeder Bastler die Zeichnungen und Abbildungen genau studiert, um ein einwandfreies Modell in kurzer Zeit zusammenzubauen. Folgendes ist dabei zu beachten: Die Numerierung der Einzelteile erfolgt immer in der Reihenfolge des Zusammenbaus. Man beginnt also stets mit dem Teil 1. Die Teilnummern stehen in einem schwarzen Kreis, der durch eine dünne Linie mit dem entsprechenden Teil verbunden ist. Ist der Kreis rot ausgemalt, steht also die Teilnummer auf rotem Grund, so bedeutet das, daß ein solches Teil durch Aufkleben auf dünne Pappe verstärkt werden muß. Kreisrunde Teile, die durch Pappe verstärkt werden sollen, haben einen durch ein kleines schwarzes Kreuz gekennzeichneten Mittelpunkt. Diese Teile können mit einem Zirkel direkt auf die Pappe übertragen werden. Die Klebeflächen, auf denen andere Teile befestigt werden sollen, sind durch kleine rote Ziffern gekennzeichnet. Steht also z.B. auf einem Bauteil eine kleine rote 12, so bedeutet das, daß an dieser Stelle Teil 12 angeklebt werden soll. Müssen innerhalb von Teilen Aussparungen herausgeschnitten werden, so zeigt das eine aufgedruckte Schere an. Ist diese Schere rot, so darf die Aussparung erst nach dem Zusammenbau des Teiles herausgeschnitten werden.

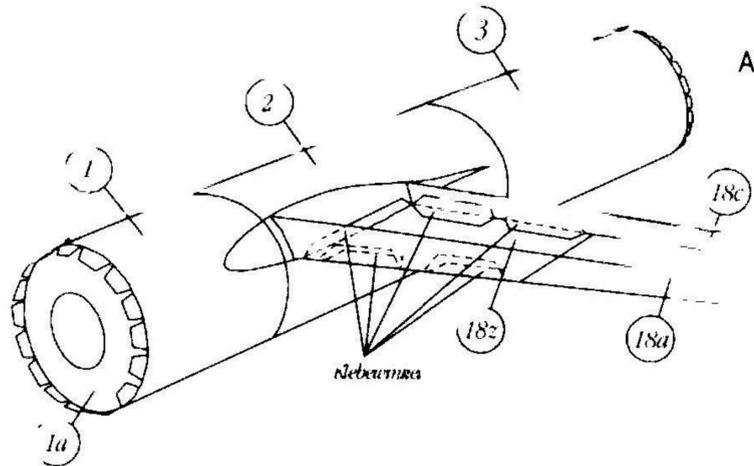


Abb. 2

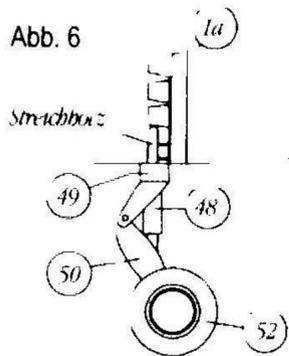


Abb. 6

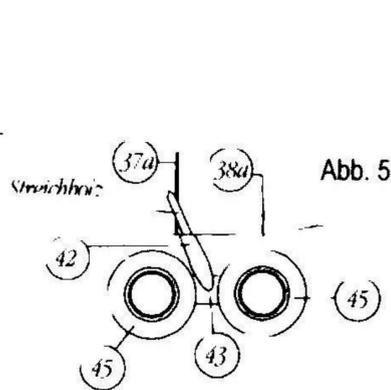


Abb. 5

Abb. 1

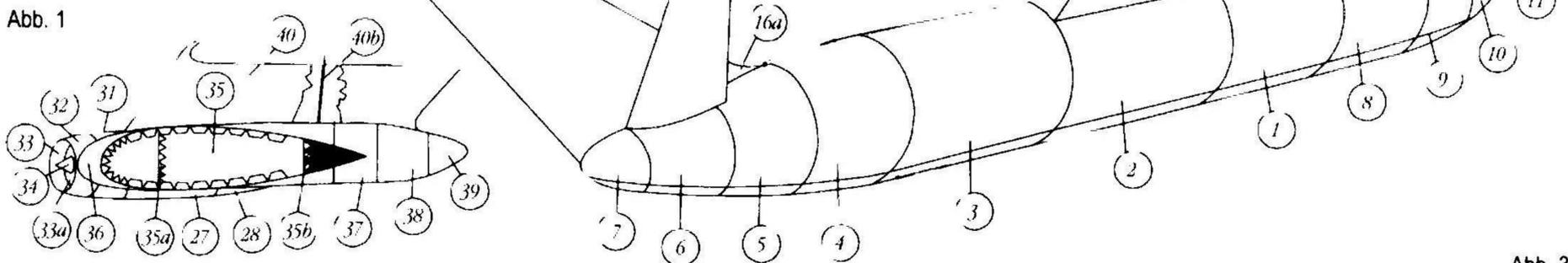
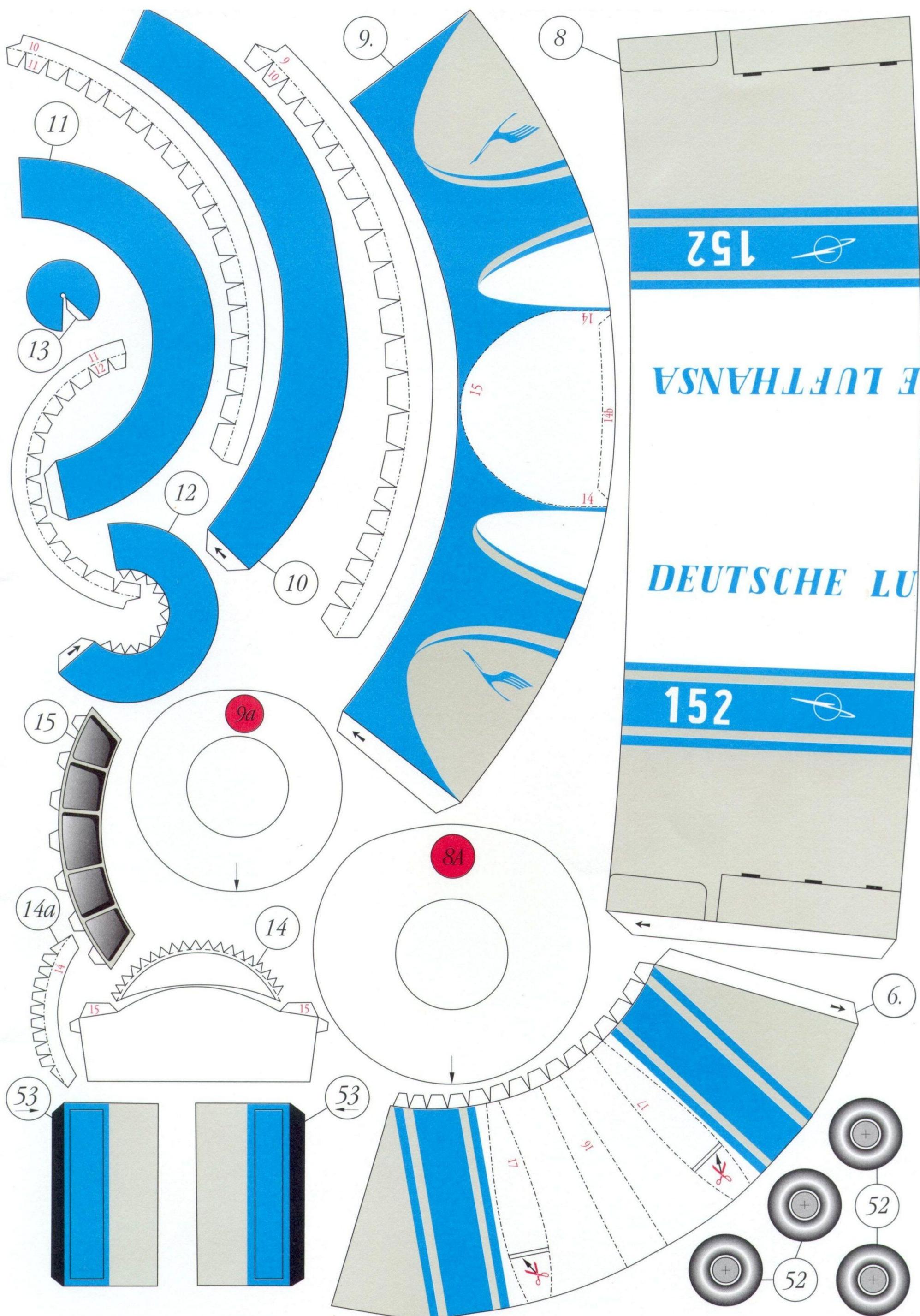


Abb. 3



9.

8

11

13

12

10

15

9a

14a

14

53

53

81

6.

52

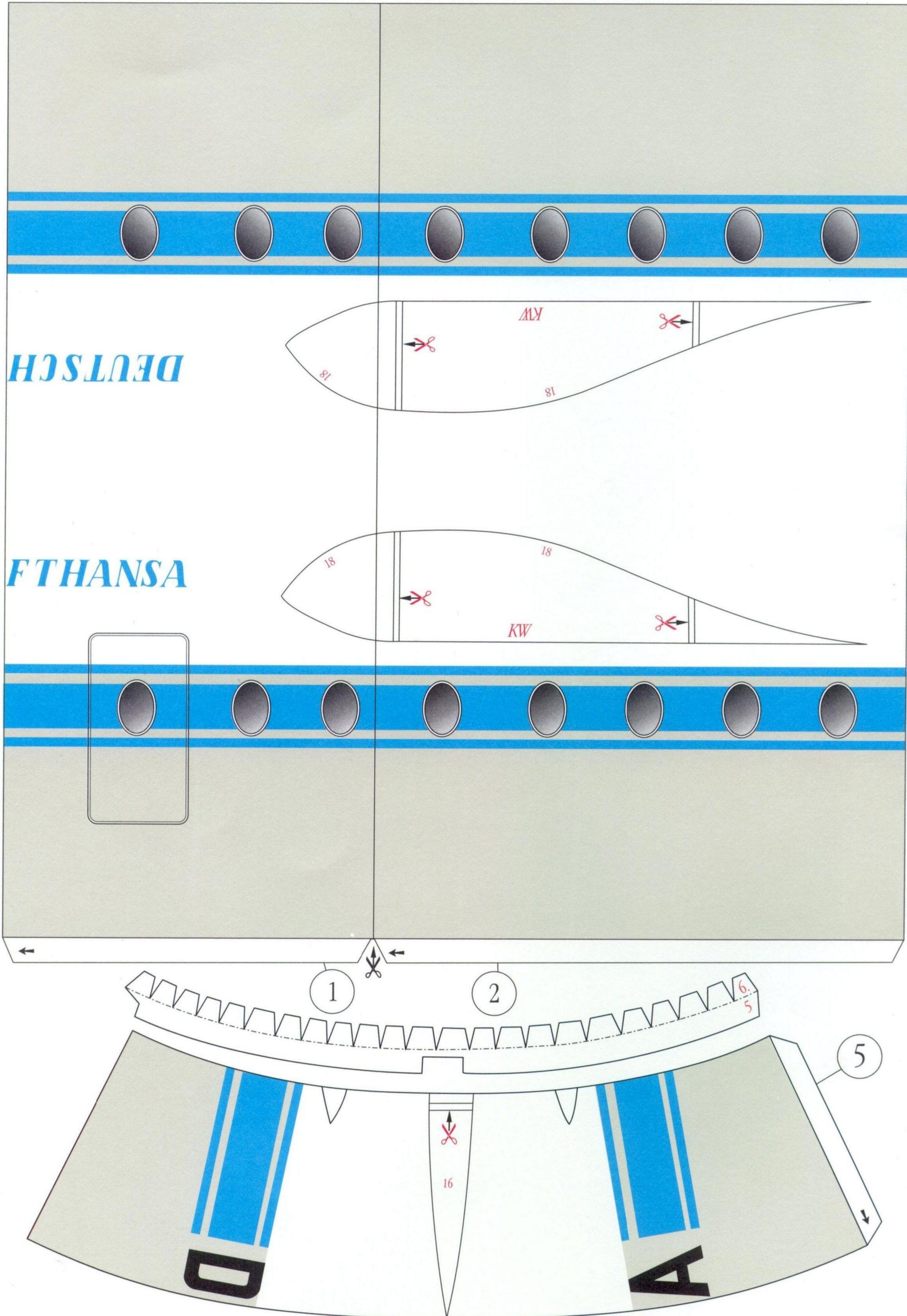
52

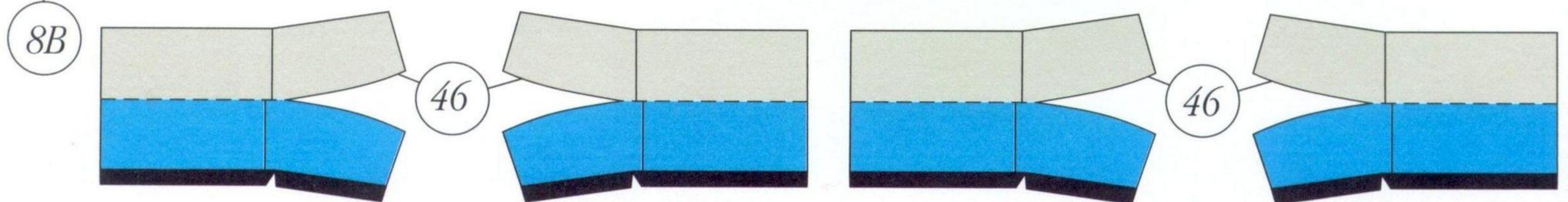
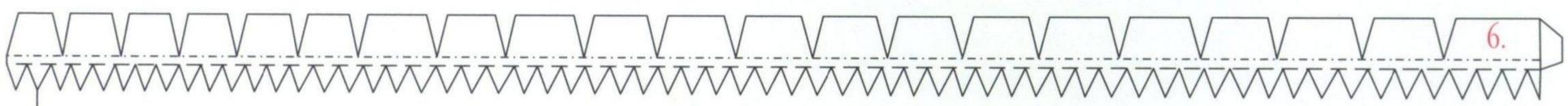
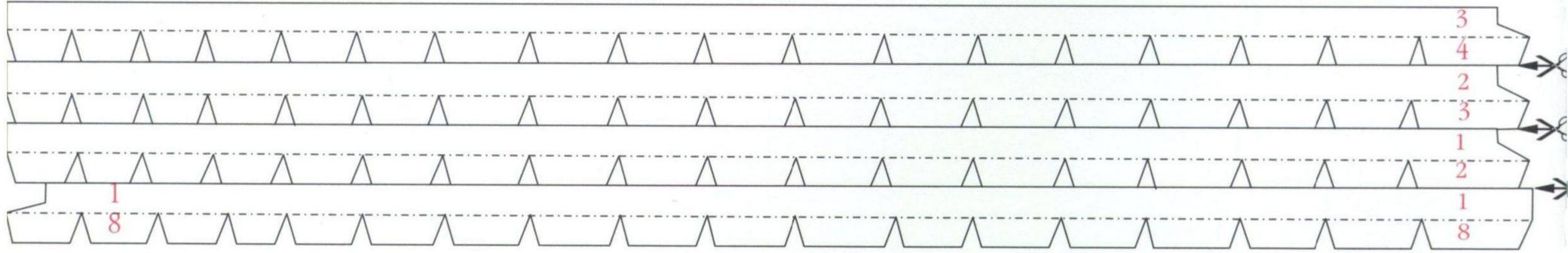
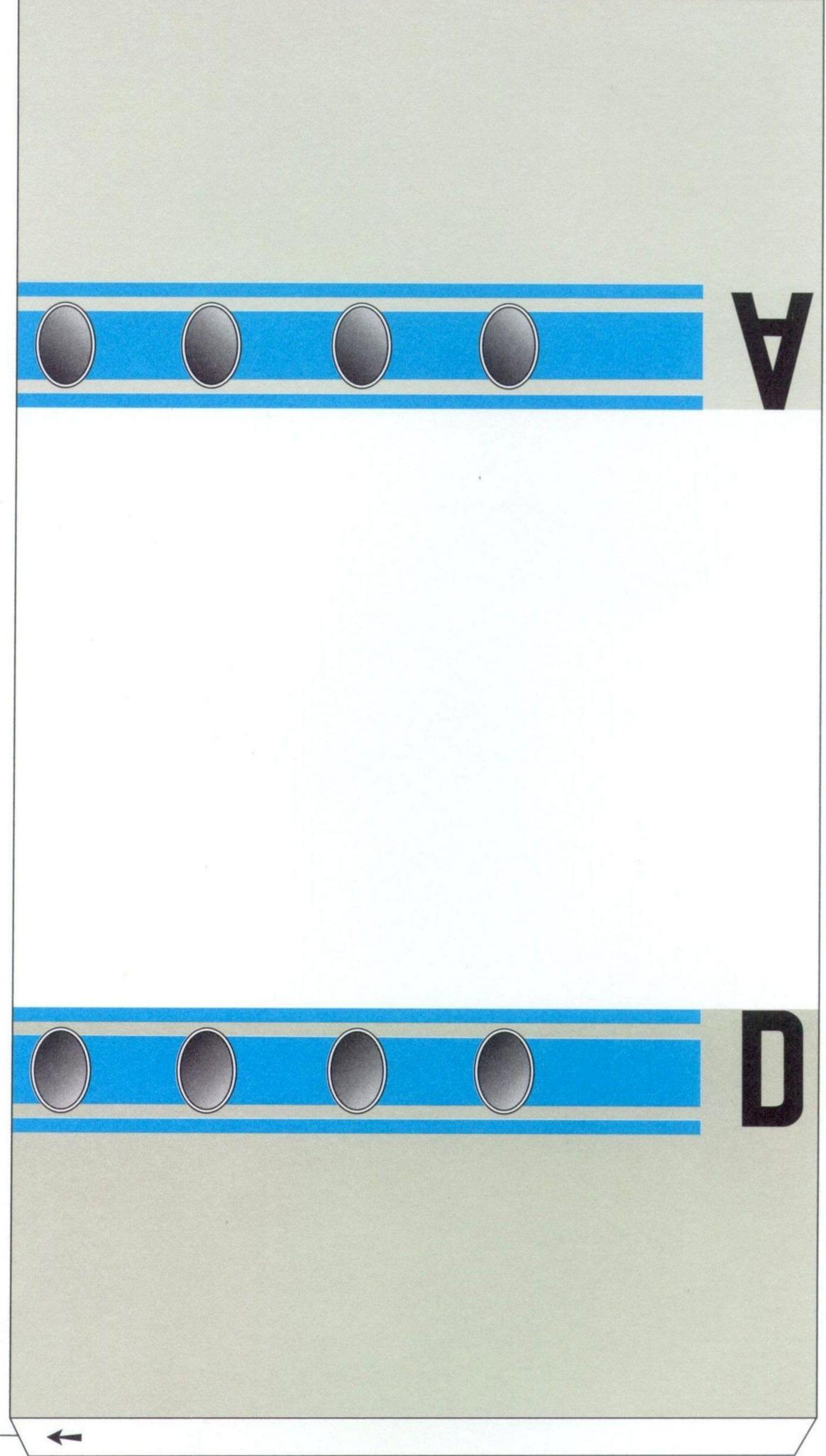
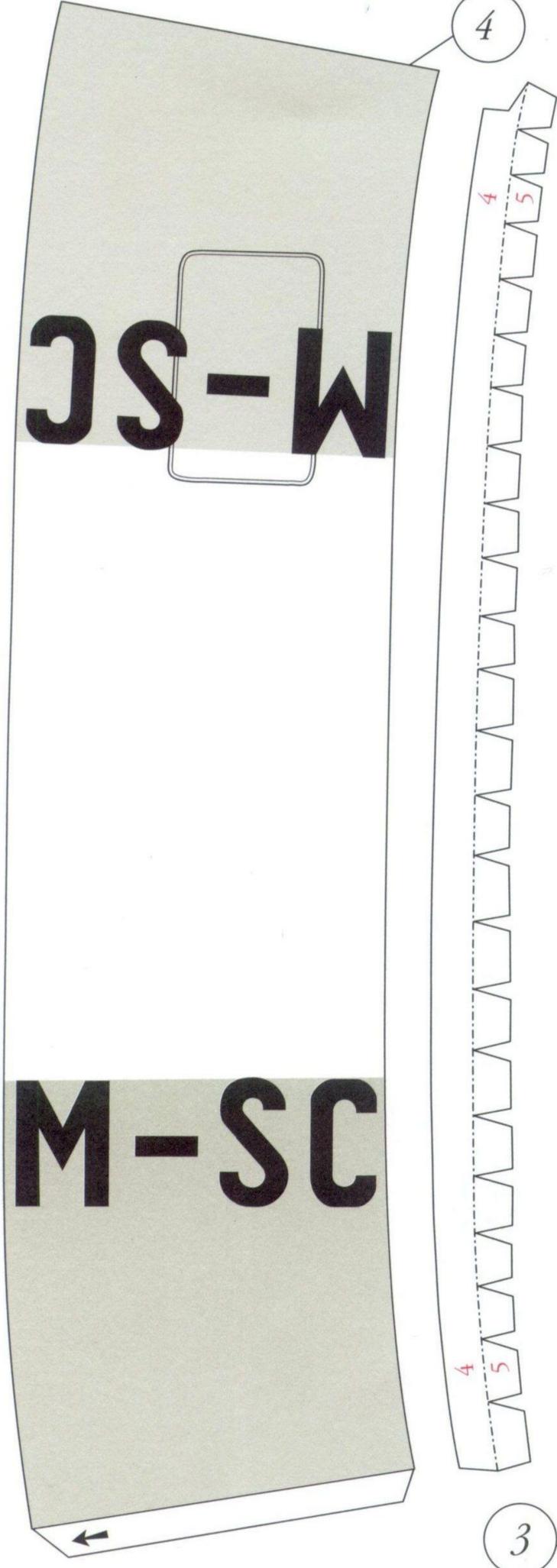
152

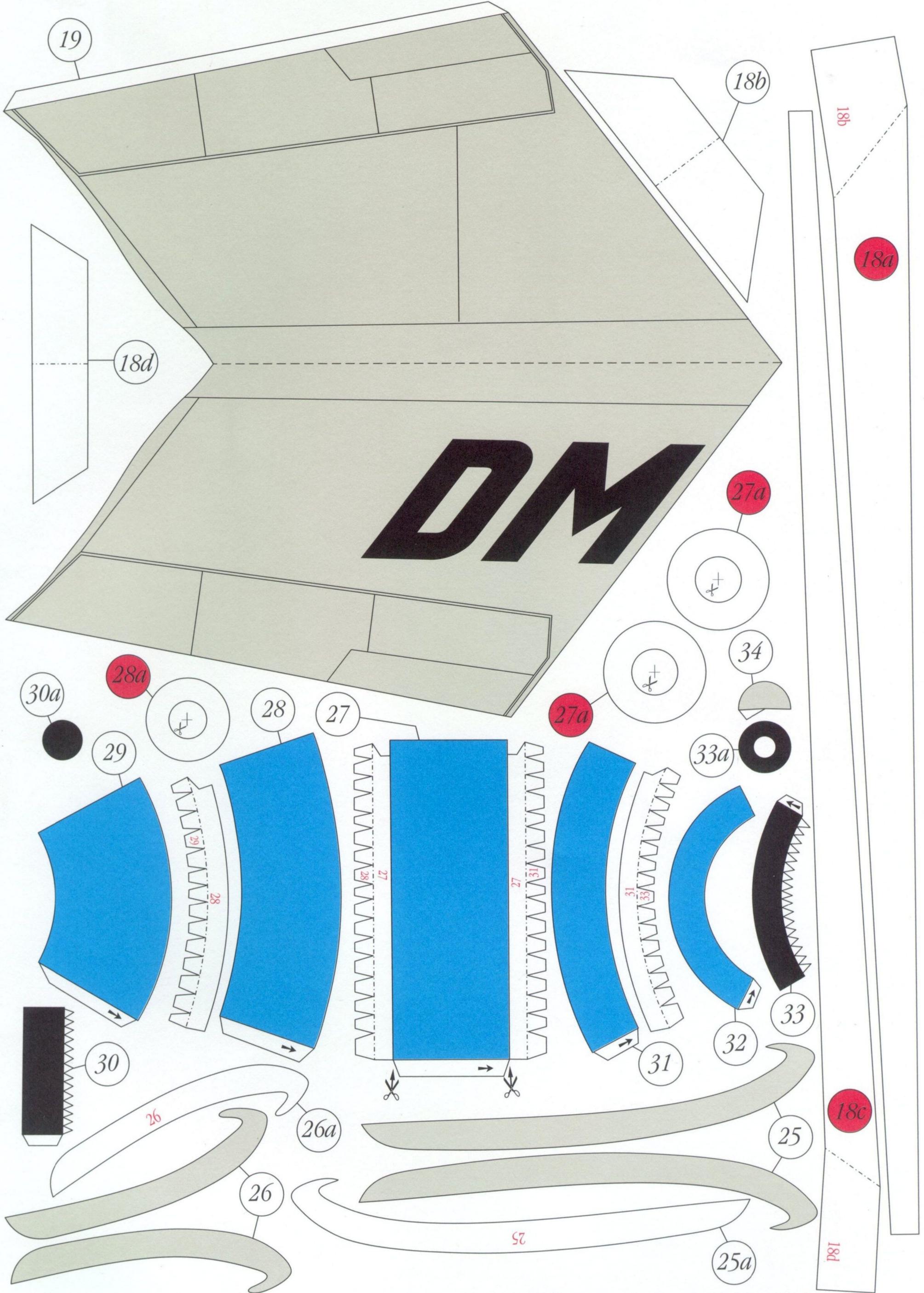
E LUFTHANSA

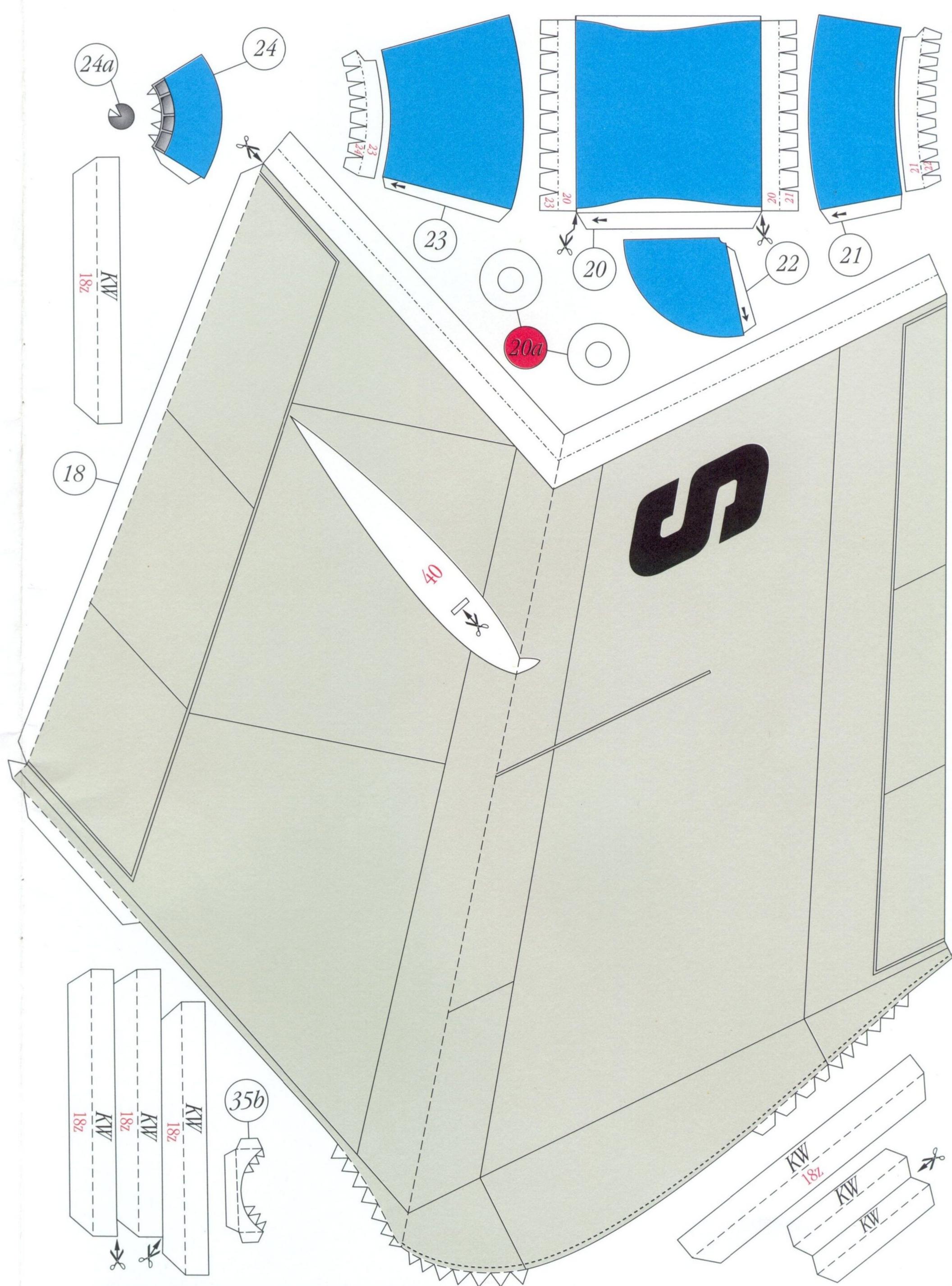
DEUTSCHE LU

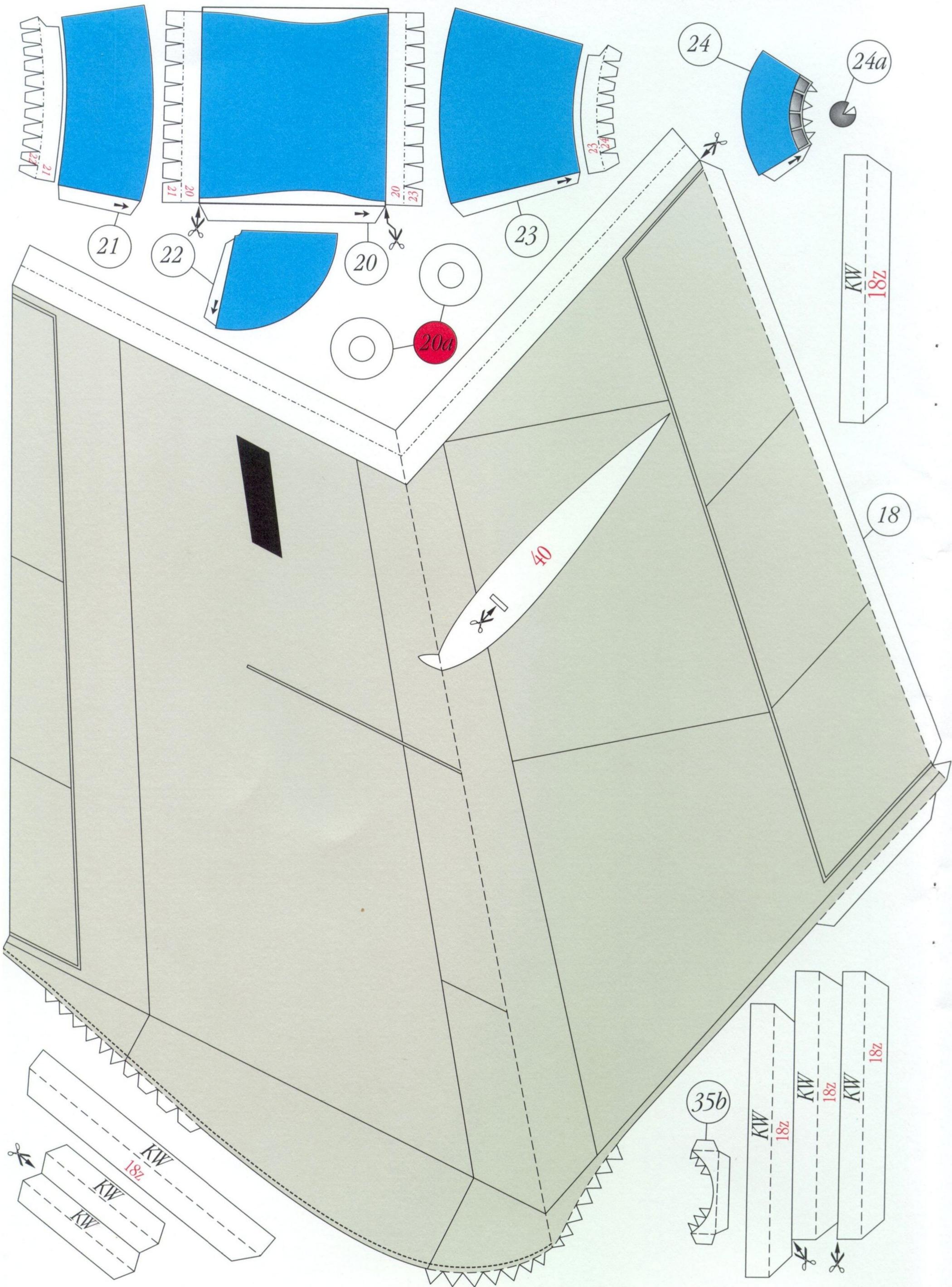
152











21

22

20

23

24

24a

20a

18

40

KW  
18z

KW  
181

35b

KW  
18z

KW  
181

KW  
181

KW  
18z

KW

KW



