

Zusatzanleitung für Rumpfbau "Fokker D VII"  
Bestell-Nr. 3172

Die Flugeigenschaften jedes Modells hängen ausschließlich von der richtigen Einstellwinkeldifferenz zwischen Höhenleitwerk und Tragfläche ab. Wir halten es daher für unbedingt erforderlich, Ihnen zum Rumpfaufbau der robbe Fokker D VII zusätzliche Montagetips anhand zu geben.

Die obere Tragfläche der Fokker D VII hat eine andere Einstellwinkeldifferenz als die untere Tragfläche, deren Position am Rumpf durch das vorgefertigte Rumpfteil ( 7, 9 und 10) gegeben ist. Die Auflage der oberen Tragfläche dagegen wird durch den Baldachin (14) fixiert. Deshalb ist der exakten Montage des Baldachins auf die Rumpfoberseite ( Teil 1) ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Die Zapfen des Baldachins, die in Teil 1 und Teil 2 eingeleimt werden, müssen bauplangerecht eingepaßt und während der Verleimung noch einmal genauestens geprüft werden. Das ist deshalb besonders wichtig, damit die obere Tragfläche die unbedingt erforderliche negative Einstellwinkeldifferenz von  $0,5^\circ$  erhält. Je nachdem, ob Sie die Vorder- oder Hinterseite des Baldachins weiter nach unten eindrücken, verändern Sie damit automatisch den Anstellwinkel der oberen Tragfläche ins Negative oder vom Negativen ins Positive. Ersteres würde sich durch eine größere Kopflastigkeit bemerkbar machen, was aber im Grunde genommen beim Steuern durch leichtes Ziehen oder Nachtrimmen ausgeglichen werden könnte. Auf keinen Fall aber darf die obere Tragfläche durch nichtbauplangerechten Einbau des Baldachins ins Positive kommen. Dadurch würde die Fokker unweigerlich sehr stark schwanzlastig und wäre beim Einfliegen nicht mehr zu halten !

Kontrollieren Sie deshalb das fertig ausgesägte Baldachinteil noch einmal anhand des Bauplanes auf Maßgenauigkeit und korregieren Sie ggf. durch vorsichtiges Schleifen nach. Auch muß die Verleimung mit Teil 1 unbedingt austrocknen, bevor Sie am Rumpf weiterarbeiten. Wenn Sie dies nicht tun, kann sich die Baldachin-Verleimung u.U. lösen oder verschieben und Sie verändern damit ungewillt die Einstellwinkeldifferenz der oberen Tragfläche.

Von der Konstruktion her fliegt der robbe Fokker D VII bei richtiger Montage des Baldachins ohne Bleizuladung im Rumpfvorderteil. Beachten Sie deshalb die vorerwähnten Hinweise !

robbe-Werk  
6421 Metzlos-Gehaag

# Bauanleitung und Stückliste zum robbe Montagekasten **Fokker D VII**

Bestell-Nr. 3172



Bei der "Fokker D VII" handelt es sich um den fast naturgetreuen Nachbau der Originalmaschine. Sie ist mit Querrudern ausgerüstet. Je nach Ausbau und Motorenstärke kann sie als Trainer-, Schau- oder Kunstflugmodell eingesetzt werden. Die Konstruktion ist einfach. Auch der weniger geübte Modellbauer kann die Fokker ohne größere Schwierigkeiten bauen. Die dem robbe-Montagekasten beiliegenden Baupläne im Maßstab 1 : 1 sollten als Bauunterlage verwendet werden. Die Numerierung der Einzelteile entspricht in etwa der Reihenfolge des Zusammenbaus. Wir empfehlen, die Bauanleitung während des Baues unbedingt zur Hand zu nehmen.

#### Technische Daten:

Spannweite d. oberen Fläche: 1.282 mm	Gesamthalt der tragenden Fläche: 55,52 dm <sup>2</sup>
Spannweite d. unteren Fläche: 1.090 mm	Fluggewicht mit RC-Anlage (Digital) ca. 2,950
Rumpflänge: 950 mm	Flächenbelastung: ca. 54 Gr./dm <sup>2</sup>

#### Vorarbeiten:

Wir beginnen am besten damit, die im Montagekasten enthaltenen Teile nach Rumpf, Leitwerken und Flächen zu sortieren. Es wäre zweckmäßig, alle Sperrholzteile vor Baubeginn auszusägen und den einzelnen Positionen beizulegen. Eine Durchsicht der so sortierten Bauteile ermöglicht Ihnen bereits jetzt einen genauen Überblick über die Zusammensetzung der Fokker. Dann bereiten sie Ihr Baubrett vor, d.h. Bauplan mit der Rumpfdraufsicht auf das Baubrett mit Reißzwecken heften und Transparentpapier überlegen, damit der Bauplan beim Festkleben der Einzelteile nicht beschädigt wird.

#### Rumpfbau:

Zuerst werden bei Teil 1 die Schlitzlöcher für den Flächenbaldachin entsprechend der Markierung auf dem Bauplan ausgesägt. Da der Baldachin beidseitig schräg auf der Rumpfoberseite sitzt, ist auf die Winkelstellung beim Aussägen der Schlitzlöcher zu achten (siehe entsprechende Querschnittszeichnung). Dann leimen wir die Sperrholzverstärkung für den Baldachin innen auf die Oberseite (Teil 1 + Foto 1) mit Kontaktkleber auf. Das so vorbereitete Rumpfoberseite kann vorerst aus der Hand gefertigt werden. Dann werden die Rumpfseitenteile 9 und 10 mit Weißleim (Rudol-coll) genau nach Plan geschäftet. Wir legen die geschäfteten Seitenteile so hin, daß wir ein rechtes und ein linkes Teil erhalten. Leimen mit Kontaktkleber die Seitenteilverstärkung (7), die Verstrebung (8) und die Dreikantleiste (8a) nach Plan auf. Anschließend wird die fertige Rumpfoberseite (1) auf das Baubrett geheftet und die beiden Seitenteile mit Weißleim aufgeklebt. Die Leimstellen sind mit Stecknadeln zu sichern. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Vorderkante der Seitenteilverstärkung mit der Vorderkante des aufgeleimten Teils 2 abschließt. Diese Kanten dienen als Auflage für den Motorspant.

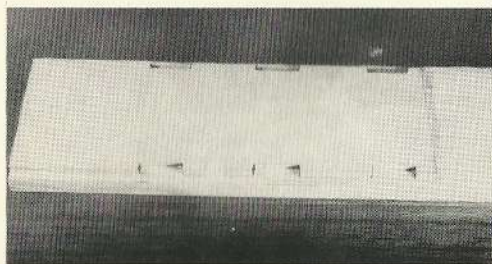


Abb. 1

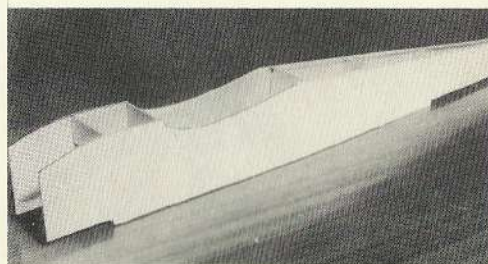


Abb. 2

Wir empfehlen, den Rumpf bis zur Austrocknung des Leims jetzt wieder aus der Hand zu legen und mit dem Aufbau des Höhenleitwerks fortzufahren (siehe Bauanleitung Höhenleitwerk).

Nach Aushärtung der Leimstellen kleben wir, ebenfalls mit Weißleim, die Rumpfspanten 3, 4, 5, 11 und die mit Kontaktkleber verleimten Spanten 6 und 6 a ein. (Siehe Abbildung Nr. 2). Wir empfehlen, die Rumpfsseitenteile mit Schraubzwingen an die Spanten anzudrücken. Sollten diese nicht zur Hand sein, so können Gummiringe in entsprechender Größe über den Rumpf gezogen, eine gute Hilfe sein.

Während der Trockenzeit kann jetzt am Höhenleitwerk weitergearbeitet oder bereits das Seitenleitwerk gebaut werden (siehe Baubeschreibung).

Wenn die Verleimung der Spanten ausgetrocknet ist, kleben wir die Motorträger (12 r und 12 l) nach Plan ein. Die Verleimung muß unter Beachtung von rechts und links der Teile 12 sehr sorgfältig durchgeführt werden, weil hiervon Motorsturz und -Zug abhängt. Im Anschluß hieran können die Teile 13 und 30 mit Weißleim aufgeklebt werden. Vor dem Einbau des Füllbodens (31) ist der vorgesehene Motor einzupassen und dessen Verschraubung auf dem Motorträger vorzubereiten. Aus dem Motorraundeckel (33) sägen wir das Loch für den Zylinderkopf des Motors aus. Dann heften wir den Deckel mit etwas Rudol-hart an, damit er beim späteren Verschleifen des Rumpfes fest sitzt und die vorgesehene Form erhält. Anschließend bohren wir nach Plan die Löcher für die Fehrgestellführungen (2 Messingrohre, Teile 35) in die Seitenteile und leimen die Röhrchen mit Uhu-plus (kein Stabilix-Express) ein. Dann ist Teil 29 einzupassen und ebenfalls anzuleimen. Jetzt können Sie den Rumpf nach den Querschnitten a - a und b - b verschleifen. Im Anschluß hieran wird der Baldachin (2 mal Teil 14) mit Uhu plus in die Schlitzlöcher auf der Rumpfoberseite eingeleimt. Zweckmäßig ist es, die Buchenrundstäbe für die Flächenbefestigung gleichzeitig mit einzufügen, weil damit die beiden Teile 14 gegeneinander abgestützt werden. Die Einpassung des Motorspantes (32) erfolgt erst nach Einbau des Motors.

#### Leitwerke

Das Höhenleitwerk besteht aus den Teilen 15 bis 23. Wir legen den Bauplan auf das Baubrett, schneiden die Einzelteile genau nach Länge aus den Balsaleisten zurecht und leimen sie nach Plan auf dem Baubrett zusammen. Dann verschleifen wir das fertige Leitwerk entsprechend Querschnitt c - c. Anschließend verleimen wir die Teile 24 und 25 des Seitenleitwerks und fügen diese in die nach Plan ausgesägten Schlitzlöcher im Höhenleitwerk ein. Das Seitenruder besteht aus den Teilen 26 und 27, die wir ebenfalls miteinander verkleben. Nachdem Höhen- und Seitenleitwerk fertig verschliffen wurden, können diese komplett auf den Rumpf aufgeleimt werden. Vorher aber sind die Rumpfseitenteile, die gleichzeitig als Auflage des Höhenleitwerks dienen, so zu bearbeiten, daß das Höhenleitwerk die richtige, (zum Rumpf gesehen) horizontale Lage erhält. Bei Bespannung des Modells mit robbe-Solarfilm empfehlen wir, Höhen- und Seitenruder erst nach der Bespannung mittels Gelenkscharnieren an den Leitwerksteilen zu befestigen. Das Bespannen der einzelnen Teile wird so wesentlich erleichtert.

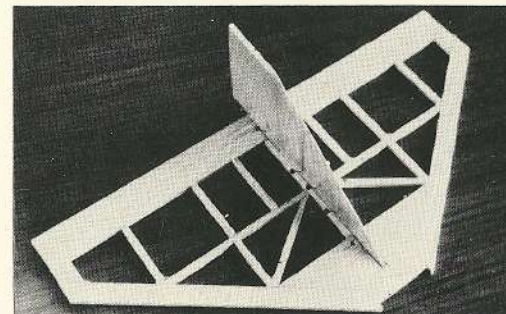


Abb. 3

Tragflächen:

Auch beim Bau der Tragflächen verwenden wir den Bauplan als Bauunterlage. Wir empfehlen Ihnen jedoch, über den Bauplan ein Transparentpapier zu legen, um Beschädigungen bei der Verleimung zu vermeiden.

An die dicke, gestrichelte Linie ist eine Unterlage (Balsaleisten 5x 10 mm hochkant) als Auflage für die Rippenenden zu befestigen. Dann heften wir den unteren Hauptholm (38) mit Stecknadeln auf das Baubrett fest und leimen die Rippen (39 bis 45) senkrecht zum Baubrett stehend, nach Plan ein, wobei wir die hinteren Rippenenden mit Stecknadeln an der Hilfsleiste sichern. Jetzt passen wir den oberen Holm (38) ein und verleimen diesen ebenfalls mit den Rippen. Nessen- und Endleiste (46 und 47)

werden stumpf mit Steckradeln angeheftet und mit Rudolhart vermafft (siehe Abbildung 4). Dann ist die Hauptholmverkastung (59) nach Plan auf Länge zu schneiden und einzupassen. Nach Austrocknung der Leimstellen kann die soweit fertiggestellte Flächenhälfte vom Baubrett vorsichtig abgenommen werden. Der Aufbau der zweiten Flächenhälfte geschieht in der gleichen Reihenfolge. Jedoch ist auf links und rechts zu achten! Wir dreher zu diesem Zweck den Bauplan um und tränken ihn mittels eines weichen Lappens mit Öl. Die Konturen des Bauplans werden dadurch auf der Rückseite sichtbar. Nachdem auch die zweite Flächenhälfte fertig ist, leimen wir sie mit den Knickverstärkern (48 und 49) zusammen. Um einen Verzug zu vermeiden, ist es ratsam, die eine Flächenhälfte analog zu der obigen Baubeschreibung nochmals mit der Hilfsleiste auf dem Baubrett zu befestigen, und die andere Flächenhälfte durch Unterlegen abzusichern. Ferner leimen wir die Mittelrippen (50) ein. Für die nun folgende Beplankung (51, 52 und 53) nehmen wir die angeheftete Flächenhälfte nicht ab, weil dadurch ebenfalls ein Verzug vermieden wird (siehe Abbildung 5). Nachdem die eine Seite fertig beplankt ist, verfahren wir in der gleichen Weise mit der anderen Flächenhälfte. Diese ist, wie bereits beschrieben, vor Beginn der Beplankung mit Stecknadeln auf dem Baubrett gegen Verzug zu sichern. Nach Beendigung der oberen Beplankung verfahren wir ebenso mit der Unterseite. Im Anschluß hieran kann das Mittelstück für die Endleiste (54) angeleimt werden, jedoch ist der Querruderhebel (55) sofort mit einzupassen. Zum Schluß kleben wir Rippenaufleimer (53a) und Randbögen (56) auf. Im Anschluß hieran wird die Fläche sauber verschliffen. Dabei ist besonders auf die genau mit der Beplankung abschließenden Rippenaufleimer zu achten. Bei der Bespannung der Fläche gilt hier in Bezug auf den Robbe-Solarfilm das gleiche, wie es bereits beim Höhenleitwerksbau beschrieben wurde. Die Montage der Fläps und Füllstücke (56 und 57) dürfte keinerlei Schwierigkeiten bereiten, so daß sie nicht näher beschrieben zu werden braucht.

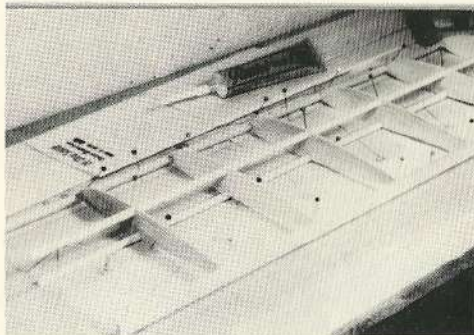


Abb. 4

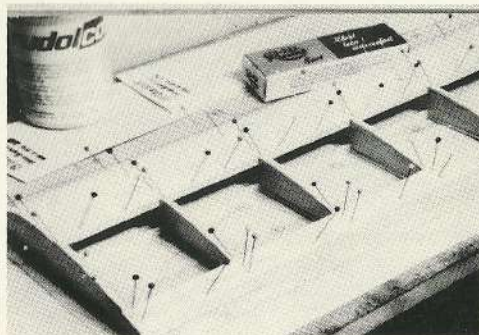


Abb. 5

Mit dem Bau der unteren Tragfläche, bestehend aus den Teilen 60 bis 74, verfahren wir in der gleichen Weise, wie eben beschrieben. Die untere Fläche unterscheidet sich lediglich dadurch, daß hier keine Querruder vorgesehen sind. Die Rippen, die bis zur Flächenende durchlaufen, werden durch die Beplankung gehalten.

Wir wollen es dem einzelnen Modellbauer überlassen, ob er die Verstrebung zwischen der oberen und der unteren Fläche einbauen will. Sollten Sie sich für die Verstrebung entscheiden, so sind die Sperrholzrippen 43a und 65a (im Montagekasten enthalten) an den im Bauplan gekennzeichneten Stellen während den jeweiligen Bauabschnitten mit einzuleimen. Die Flächenverstrebung kann entsprechend der Zeichnung aus Sperrholz hergestellt und mittels Messingröhrchen in Form einer Steckverbindung mit den einzelnen Flächen verbunden werden.

#### Verschiedene Hinweise für den Gesamtaufbau des Modells

Nachstehend fassen wir die Schwerpunkte, die beim Bau der Fokker unbedingt zu berücksichtigen sind, nochmals in Kurzform zusammen. Wir empfehlen Ihnen, darauf unbedingt zu achten, weil hiervon die Flugeigenschaften abhängen.

Der Flächenbaldachin muß genau nach Plan, unter Beachtung der seitlichen Schräge, eingeleimt und mit den Buchenrundstäben fixiert werden. Wichtig für die horizontale Lage der oberen Tragfläche!

Gewissenhafte Planierung der Höhenleitwerks-Auflage (Rumpfteile). Hiervon hängt ebenfalls die Horizontal-lage zum Rumpf ab.

Verkantung der Flächenholme und Aufziehen der oberen Beplankung auf der befestigten Flächenhälfte. Eine andere Bauweise bringt zwangsläufig einen Verzug der Flächen mit sich.

#### Bespannung des Modells

Über die Bespannung, ob mit Seide, Papier oder mit Bespannfolien, wird es immer verschiedene Meinungen geben. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Fokker mit robbe-Solarfilm zu bespannen (siehe Abbildung 6). Nicht nur Gewicht, sondern Bauzeit werden gespart, indem auf Grundierung, Spannack und Überzugslack verzichtet werden kann. Beachten Sie deshalb die diesem Montagekasten beigegefügte Qualitätsbeschreibung unseres robbe-Solarfilm, der sowohl im Bogenformat als auch in 5m-Rollen erhältlich ist.

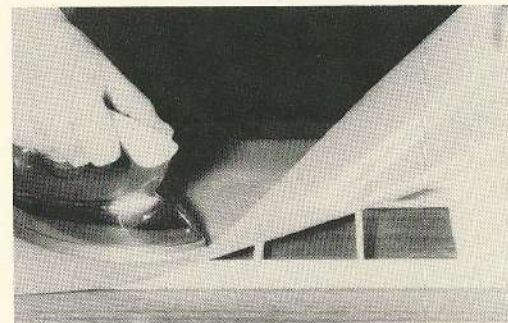


Abb. 6

#### Einfliegen

Das Einfliegen von Flug-Modellen ist in jedem Falle eine Angelegenheit, der man mit viel Sorgfalt und präzisen Überlegungen zu Leibe rücken sollte. Vor dem ersten Flug muß daher das Modell genau im Schwerpunkt ausgewogen werden.

Gewichtsdifferenzen, die sich dabei herausstellen, sollten nicht durch Bleizugabe, sondern möglichst durch entsprechende Placierung der RC-Geräte behoben werden. Daß das Modell mit vollem Tank gewogen werden muß, dürfte selbstverständlich sein. Ferner sind vor dem ersten Flug Motorsturz, Einstellwinkel der Tragflächen ebenfalls nochmals zu überprüfen. Erst wenn man sich genau überzeugt hat, daß alles seine Richtigkeit hat, sollte man den ersten Flug wagen. Lassen Sie dabei Ihr Modell erst langsam anrollen, um festzustellen, ob es evtl. schon vor Erreichen der erforderlichen Startgeschwindigkeit abhebt. In diesem Falle ist der Startversuch sofort abzubrechen und Einstellwinkeldifferenz oder Gewicht entsprechend zu ändern. Sollte das Modell trotz Höchstgeschwindigkeit bei leichtem Ziehen des Höhenruders nicht abheben, so verfahren Sie ebenso.

Prüfen Sie, nachdem Ihr Modell an Höhe gewonnen hat, die Flugeigenschaften mit vorsichtigen Ruderausschlägen und wie sich die Fokker bei gedrosseltem Motor bzw. bei leerem Tank verhält. Bei genauer Einhaltung aller im Bauplan angegebenen Maßen und Daten hat die "Fokker D VII" hervorragende Eigenschaften sowohl beim Normal- als auch im Langsamflug. Das Kunstflugprogramm sollte man erst dann probieren, wenn man die Maschine und deren Verhalten ausreichend studiert hat. Denken Sie daran, ein Doppeldecker verhält sich in manchen Situationen anders als ein Schulter- oder Tiefdecker.

Stückliste Fokker D VII

Teile Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Anzahl
1	Rumpfoberseite	Balsa	1o Fertigteil	1
2	Verstärkung	Sperrholz	3 Druckteil	1
3	Rumpfspant	"	3 "	1
4	"	"	3 "	1
5	"	"	3 "	1
6	"	"	3 "	1
6 a	"	"	3 "	1
7	Rumpfsseitenteilverstärkung	"	1 Fertigteil	2
8	Seitenteilverstrebung	Balsa	2 x 5 n. Plan	6
8 a	Dreikantleisten	"	8 x 8 n. Plan	4
9 + 10	Rumpfsseitenteil	"	2 Fertigteil	2
11	Rumpfspant	Sperrholz	3 Druckteil	1
12	Motorträger rechts u. links	Buche	1o Fertigteil	1
13	Rumpfunterseite	Balsa	2 "	1
14	Baldachin	Sperrholz	5 "	2
15	Höhenleitwerksteil	Balsa	5 x 15 n. Plan	2
16	"	"	5 x 15 n. Plan	2
17	"	"	5 x 15 n. Plan	2
18	"	"	5 x 15 n. Plan	1
18a	"	"	5 x 5 n. Plan	2
19	"	"	5 x 5 n. Plan	6
20	"	"	5 x 5 n. Plan	2
20a	"	"	5 x 5 n. Plan	2
21	"	"	5 Fertigteil	1
22	Höhenruderverbindung	Kiefer	5 x 5 n. Plan	1
23 + 23a	Höhenruder	Balsa	5 Fertigteil	2
24	Seitenleitwerksteil	"	4 "	1
25	"	"	4 "	1
26	Seitenruderteil	"	4 "	1
27	"	"	4 "	1
28	Füllklotz (Rumpfende)	"	3o "	1
29	Rumpfunterseite	"	8 "	1
30	Seitenverstärkung (Motorraum)	"	2 "	2
31	Rumpfboden	"	8 "	1
32	Motorspant	Sperrholz	3 Druckteil	1
33	Motorraumdeckel	Balsa	1o Fertigteil	1
34	Hauptfahrgestell	Stahldr.	4 "	1
35	Fahrgestellhalterung	Messingrohr	Ø 4 innen Fertigt. 2	
36	Spornradfahrgestell	Stahldr.	2 Fertigteil	1
37	Befestigung f. Spornrad	Messingrohr	Ø 2 innen Fertigt. 1	
38	Hauptholm	Kiefer	3x5x600	4
39-45	Rippen	Balsa	2 Fertigteil	je 2
43a	Hilferippe f. Verstrebung	Sperrholz	3 Druckteil	2
46	Nasenleiste	Balsa	8x8x600	2
47	Endleiste	"	5x10x600	2
48	Knickverstärker	Sperrholz	3 Druckteil	2
49	"	"	3 "	1
50 + 50 a	Mittelrippe	Balsa	3 Fertigteil	je 2
51	Beplankung	"	1,5x75x600	4
52	"	"	1,5x15x600	4
53	"	"	1,5x95x89	4
54	Mittelstück f. Endleiste	Kiefer	1o Fertigteil	1
55	Querruderhebel Best.Nr.5116	nicht im Montagekasten enthalten		
56	Fläps	Balsa	1o25x57o	2
57	Füllstück f. Fläps	"	1o Fertigteil	2
58	Randbogen	"	3 "	2
59	Hauptholmverkastung	Sperrholz	1 n. Plan	2o Fläche 1+2
60	Hauptholm	Kiefer	3x5x515	4
61-66	Rippen	Balsa	2 Fertigteil	je 2
65a	Hilfsrippe f. Verstrebung	Sperrholz	3 Druckteil	2
67	Nasenleiste	Balsa	8x8x515	2
68	Knickverstärker	Sperrholz	3 Druckteil	2

Teile Nr.	Bezeichnung	Material	Maße in mm	Anzahl
69	Beplankung	Balsa	1,5x75x515	4
70	"	"	1,5x110x89	4
71	"	"	1,5x25x515	4
72	Füllstück f. Endleiste	"	1o Fertigteil	2
73	Randbogen	"	3 "	2
74 + 74a	Mittelrippe	"	3 "	je 2
53a)	Rippenaufleimer	Balsa	1,5x 5 n. Plan	42
70a)				
75	Buchenrundstäbe		6 Ø n. Plan	4
77	Spornrad	Kunststoff	3o mm Ø	1

Folgende Teile sind im Montagekasten nicht enthalten:

76	Ruderhörner	Best.-Nr. 5118	2
78	Räder	" 9o1o	2
79	Rudergestänge	" 6146/6147	3
80	Gabelanschlüsse	" 6c68	6
81	Ruderscharniere	" 5o21	17

Als weiteres Zubehör empfehlen wir:

Kunstflugtank 35o ccm	Bestell-Nr. 7577	1
Antennenhalterung	" 6o91	1

Materialliste Fokker D VII

Material und Abmessungen in mm	Teile-Nr.	Anzahl
<b>Balsa</b>		
1,5 x 100 x 600	51, 52	4
1,5 x 100 x 360	53	1
1,5 x 100 x 515	69,71	4
1,5 x 100 x 360	70	2
1,5 x 5 x 500	53a, 70a	1o
2 mm Fertigteil	39 - 45, 61-66	26 je 2
2 x 5 x 500	8	2
2 mm Fertigteil	9	2
2 mm "	1o	2
2 mm "	13	1
2 mm "	3o	2
3 mm "	5o, 50a, 74, 74a	je 2
3 mm Fertigteil	58	2
3 mm "	73	2
4 mm "	24	1
4 mm "	25	1
4 mm "	26	1
4 mm "	27	1
5x15x500	16, 17, 15, 18	4
5x5x600	18a, 19, 20a, 2o	2
5x10x600	47	2
5 mm (Fertigteil)	21	1
5 mm "	23 + 23a	je 2
8 mm "	29	1
8 mm "	31	1
10x10x600	46	2
10x10x515	67	2
10x25x57o konisch	56	2
1o Fertigteil	1	1
1o "	33	1
1o "	57	2
1o "	72	2
3o "	28	1
8x8x600 Dreikantleisten	8a	4

Material und Abmessungen in mm	Teile-Nr.	Anzahl
<u>Kiefer</u>		
3 x 5 x 600	38	4
3 x 5 x 515	60	4
5 x 5 x 150	22	1
10x25 x 180	54	1
<u>Sperrholz</u>		
1 Fertigteil	7	2
1 x 30 x 500	59	4
3 x 175 x 320 bedruckt	2, 4, 6, 6a, 11	1
3 x 175 x 300 "	3, 5, 43a, 48, 49	1
3 x 175 x 300 "	32, 65a, 68	1
<u>Buche - Fertigteil</u>		
5 mm	14	2
10 mm	12 r	1
"	12 l	1
<u>Messingrohr</u>		
4, 2 mm innen $\emptyset$ x 80	35	2
2,2 mm innen $\emptyset$ x 35	37	1
Druckblatt (Hoheitszeichen)	1	
<u>Stahl Draht</u>		
4 mm Fertigteil	34 r	2
"	34 l	2
2 x 100	36	1
Heckrad 30 mm $\emptyset$	77	1
Schiebebild robbe 45 x 195		2

Instructions de montage et nomenclature de la boîte de construction robbe

"Fokker D VII" . No. de commande 3172

Le "Fokker D VII" est une reproduction presque parfaitement fidèle de l'original. Il est équipé d'aile. Selon l'aménagement et la puissance du moteur, on peut l'utiliser comme modèle d'entraînement, modèle à exposer ou modèle pour vol acrobatique. La construction est simple. Le modéliste, même peu expérimenté, peut construire le "Fokker" sans grandes difficultés. Les plans de construction, à l'échelle I:I, joints à la boîte de construction robbe, servant de cale de construction. La nomenclature des pièces isolées correspond à peu près à l'ordre de montage. Nous recommandons vivement d'avoir toujours sous la main les instructions de montage pendant la construction du modèle.

Caractéristiques:

Envergure de l'aile supérieure:	1.282 mm
Envergure de l'aile inférieure:	1.090 mm
Longueur du fuselage:	950 mm
Charge alaire totale:	55,52 dm <sup>2</sup>
Poids en vol avec un dispositif RC (digital)	env. 2.950 g.
Charge alaire:	env. 54 g/dm <sup>2</sup>

Préparatifs:

Le mieux est de commencer par trier les pièces contenues dans la boîte de construction selon qu'elles constitueront le fuselage, les gouvernails et les ailes. Avant de se mettre à monter le modèle, il serait bon de découper toutes les pièces en contreplaqué et de les mettre dans les positions respectives. Rien qu'en examinant les pièces ainsi triées, on a déjà une vue d'ensemble précise du montage du Fokker. On prépare ensuite la cale de construction. Pour ce faire, on fixe par des punaises, sur la cale de construction, le plan représentant la vue de dessus du fuselage; on place dessus un papier transparent afin que le plan ne soit pas abîmé quand on collera les pièces.

Fuselage:

Découper d'abord dans la pièce I, selon les marques indiquées sur le plan, les fentes pour le capot des ailes. Comme le capot se trouve être, des deux côtés, placé en biais sur la partie supérieure du fuselage, il faut, en découpant les fentes, faire attention à l'angle (voir le dessin en coupe correspondant). Avec une colle de contact, coller ensuite à l'intérieur, sur la partie supérieure, les renforcements de contreplaqué pour le capot, (pièce I + photo I). On peut alors mettre de côté cette partie préparée du fuselage. En suivant le plan, relier ensuite avec de la colle blanche (Rudol-coll) les pièces latérales du fuselage 9 et 10. Disposer les pièces de telle sorte que l'on obtienne une partie droite et une partie gauche. Coller avec une colle de contact et selon le plan les renforcements des pièces latérales (7), les contrefiches (8) et la baguette triangulaire (8a). Fixer ensuite sur la cale de construction la partie supérieure terminée du fuselage (I) et coller les deux parties latérales avec de la colle blanche. Assurer par des épingles à tête les endroits où l'on colle. Bien veiller à ce que le bord avant du renforcement de la pièce latérale coïncide exactement avec le bord avant de la pièce collée 2. Ces bords servent de support pour le couple du moteur.

Nous recommandons le mettre de nouveau le fuselage de côté jusqu'à ce que la colle soit bien sèche et de poursuivre en montant le gouvernail de profondeur, (voir les instructions de montage du gouvernail de profondeur).

Une fois le fuselage sec, coller avec de la colle blanche les couples de fuselage 3, 4, 5, II et les couples 6 et 6a collés ensemble avec une colle de contact (voir le dessin no. 2). Nous recommandons d'appliquer à l'aide de serre-joints les pièces latérales du fuselage contre les couples. A défaut de serre-joints, on peut utiliser des rondelles de caoutchouc de diamètre voulu, passées autour du fuselage.

Pendant que cela sèche, on peut poursuivre le montage du gouvernail de profondeur ou commencer celui du gouvernail de direction (voir la description).

Une fois les couples secs, coller selon le plan les supports de moteur (12 r et 12l) Ce faisant, bien faire attention au côté droit et au côté gauche des pièces 12, car

L'angle de l'axe du moteur et l'angle de réglage en dépendent. Coller ensuite avec de la colle blanche les pièces 13 et 30. Avant d'introduire le fond de remplissage 31, il faut adapter le moteur prévu et préparer sa fixation sur le support de moteur. Dans le couvercle de l'emplacement du moteur (33), découper le trou pour la tête de cylindre du moteur. Puis, fixer le couvercle avec un peu de Rudol-hart pour qu'il ne bouge pas et conserve bien la forme prévue quand on en sera à poncer le fuselage. Selon le plan, percer ensuite dans les pièces latérales les trous pour les tiges du train d'atterrissage (2 tuyaux de laiton, pièces 35); coller les tiges avec Uhu-plus (pas Stabilit Express). Adapter ensuite, et coller la pièce 29. On peut alors poncer le fuselage d'après les croquis en coupe a-a et b-b. Coller ensuite avec Uhu-Plus le capot (2 fois pièce 14) dans les fentes de la partie supérieure du fuselage. Il est bon d'introduire en même temps les baguettes rondes en hêtre pour la fixation des ailes, les pièces 14 se trouvant ainsi soutenues l'une contre l'autre. Le couple de moteur (32) ne sera adapté qu'après l'introduction du moteur.

#### Gouvernails (photo 3)

Le gouvernail de profondeur se compose des parties 15 à 23. Placer le plan de construction sur la cale, couper chaque pièce à la longueur voulue dans les baguettes de balsa et les coller ensemble sur la cale de construction, en se référant au plan. Poncer ensuite le gouvernail terminé d'après le croquis en coupe c-c. Poursuivre en collant les pièces 24 et 25 du gouvernail de direction et en introduisant celles-ci dans les fentes réalisées d'après le plan dans le gouvernail de profondeur. Le gouvernail de direction se compose des pièces 26 et 27 que l'on colle ensemble. Lorsque le gouvernail de profondeur et le gouvernail de direction sont poncés, on peut coller le tout sur le fuselage. Toutefois, les pièces latérales du fuselage qui servent également de support au gouvernail de profondeur, doivent être auparavant préparées de telle sorte que le gouvernail de profondeur présente la bonne position horizontale (par rapport au fuselage). Lorsque l'on prévoit d'entoiler le modèle avec le Super-Solarfilm - il est recommandé de ne fixer à l'aide de charnières articulées les gouvernails de profondeur et de direction qu'après l'entoilage. L'entoilage des différentes pièces en est grandement facilité.

#### Ailes:

Pour construire les ailes, on se sert également du plan de construction comme cale. Nous conseillons toutefois de placer un papier transparent sur le plan pour éviter d'abîmer celui-ci lorsque l'on colle.

Sur la ligne pointillée épaisse, fixer une cale (baguette de balsa de 5x 10 mm, dans le sens de la hauteur) qui servira de support pour l'extrémité des nervures. Fixer par des épingles sur la cale de construction le longeron principal inférieur (38), et coller selon le plan les nervures (39 à 45), perpendiculairement à la cale de construction, en assurant par des épingles, sur la baguette auxiliaire, l'extrémité arrière des nervures. Adapter alors le longeron supérieur (38) et le coller également aux nervures. Fixer par des épingles et coller avec Rudol-hart le bord d'attaque et le bord de fuite (46 et 47); voir le croquis no. 4. D'après le plan, découper à la longueur voulue puis adapter l'encastrement du longeron principal (59). Une fois tout bien sec, on peut enlever avec précaution de la cale de construction la moitié d'aile ainsi achevée. Le montage de la seconde moitié d'aile s'effectue de la même manière. Veiller toutefois à la droite et à la gauche! Pour ce faire retourner le plan de construction, l'imbibé d'huile à l'aide d'un chiffon doux. Les contours du plan de construction deviennent ainsi visibles à l'envers. Une fois terminée la seconde moitié d'aile, on colle les deux ensemble avec les renforcements de coin (48 et 49). Pour éviter un gauchissement, il est conseillé de fixer de nouveau l'une des moitiés d'aile sur la cale de construction avec la baguette auxiliaire, comme il a été décrit plus haut, tandis qu'on assure l'autre moitié d'aile par des cales. Coller ensuite les nervures médianes (50). Pour le recouvrement qui s'effectue maintenant (51, 52 et 53), il est préférable de ne pas enlever la moitié d'aile de la cale, pour éviter maintenant encore un gauchissement; voir le croquis no. 5. Lorsqu'une moitié est recouverte, procéder de même pour l'autre moitié. Comme décrit plus haut, pour éviter le gauchissement, assurer la moitié d'aile par des épingles sur la cale de construction, avant de procéder au recouvrement. Lorsque le recouvrement supérieur est terminé, procéder de la même manière pour le recouvrement inférieur. Ceci terminé, coller la pièce médiane pour le bord de fuite (54), en adaptant tout de suite le segment d'aileron (55). Pour terminer, coller les supports de nervure (53a) et les arcs de bout (58). Poncer alors soigneusement l'aile, en veillant par-

ticulièrement à ce que les supports de nervure se terminent exactement avec le recouvrement. Pour l'entoilage de l'aile, voir ce qui a été dit plus haut, lors de la construction du gouvernail de profondeur, en ce qui concerne le Super-Solarfilm. Le montage des pièces de remplissage ne devraient présenter aucune difficulté, il est donc inutile dès'y attarder (56 et 57).

Pour monter l'aile inférieure, qui se compose des pièces 60 à 74, on procède exactement de la manière décrite plus haut. L'aile inférieure se distingue uniquement par le fait qu'il n'y a pas d'aileron. Les nervures qui vont jusqu'au bout de l'aile sont retenues par le recouvrement.

Nous laissons au modéliste le soin de décider s'il veut ou non mettre des contrefiches entre l'aile supérieure et l'aile inférieure. S'il en veut, il faut coller au moment voulu les nervures de contreplaqué (45a et 65a, contenues dans la boîte de construction) aux endroits indiqués sur le plan. Les contrefiches peuvent être faites en contreplaqué d'après le dessin et être reliées aux ailes au moyen de petits tubes de laiton en forme de fiches.

#### Quelques conseils pour l'assemblage général du modèle:

Résumons ci-dessous les points essentiels à considérer au cours de la construction du Fokker. Ils sont très importants, car les qualités de vol du modèle en dépendent.

Le capot de l'aile doit être collé exactement selon le plan, en veillant à la fente latérale en biais et fixé par les baguettes rondes en hêtre. Très important pour la position horizontale de l'aile supérieure.

Il faut préparer consciencieusement le support du gouvernail de profondeur (pièces latérales du fuselage). De ceci dépend également la position horizontale par rapport au fuselage.

L'encastrement des longerons d'aile et la pose du recouvrement supérieur s'effectuent sur la moitié d'aile fixée. Un autre processus entraîne inmanquablement le gauchissement des ailes.

#### Entoilage du modèle:

Il y aura toujours des opinions diverses sur l'entoilage, qu'il se fasse avec de la soie, du papier ou des feuilles d'entoilage. Nous conseillons d'entoiler le Fokker avec le Super-Solarfilm (voir le croquis no. 6). On fera une économie non seulement de poids, mais aussi de temps puisqu'il n'est alors plus besoin de passer une couche de fond, de la laque de tension et de la laque. Que l'on reprenne donc la description jointe à la boîte de construction, quant à la qualité du Super-Solarfilm que l'on peut se procurer soit sous forme de feuillets, soit en rouleaux de 5 m.

#### Rodage:

Le rodage d'un modèle avion est toujours une opération qui demande beaucoup de soins et exige des considérations précises. Il faut, avant le premier vol, équilibrer exactement le modèle. Les différences de poids que l'on constate ne doivent pas être corrigées par l'adjonction de plomb, on doit bien plutôt placer convenablement les appareils de RC. Il va de soi que le modèle doit être équilibré quand le réservoir est plein. En outre, toujours avant le premier vol, il convient de vérifier l'angle de l'axe du moteur, l'angle d'incidence des ailes. Ce n'est que lorsqu'on est persuadé que tout est correct que l'on peut passer au vol. Faire d'abord rouler, lentement le modèle pour voir si, par hasard, il s'élève avant d'avoir atteint la vitesse de décollage nécessaire. Dans ce cas, interrompre immédiatement l'essai de décollage et modifier en conséquence l'angle d'incidence ou le poids. Procéder de même si, au contraire, malgré la vitesse maximale, le modèle ne s'élève pas au léger commandement du gouvernail de profondeur.

Quand le modèle a pris de l'altitude, vérifier ses qualités de vol en actionnant légèrement le gouvernail et voir comment se comporte le Fokker quand le moteur est réduit et le réservoir vide.

Si l'on a respecté exactement les instructions du plan de construction, le "Fokker D VII" a d'excellentes qualités en vol normal comme en vol ralenti. Il convient de ne passer au vol acrobatique que lorsque l'on connaît bien l'appareil et son comportement. Ne pas oublier qu'un biplan se comporte en maintes situations autrement qu'un monoplane à ailes hautes ou à ailes surbaissées.

Nomenclature du Fokker D VII

Pièce n°	Désignation	Matériel	Dimensions en mm	Nbre
1	Dessus du fuselage	balsa	10 p. tte faite	1
2	Renforcement	contreplaqué	3 imprimé	1
3	Couple du fuselage	"	3 "	1
4	" " "	"	3 "	1
5	" " "	"	3 "	1
6	" " "	"	3 "	1
6a	" " "	"	3 "	1
7	Renforcement du fus. latéral	"	1 p. tte faite	2
8	Contrefiche de pièces latérales	balsa	2 x 5 sel plan	6
8a	Baguettes triangulaires	"	8 x 8 " "	4
9 + 10	Pièce latérale du fuselage	"	2 p. tte faite	2
11	Couple du fuselage	contreplaqué	3 imprimé	1
12	Support de moteur droit et gauche	hêtre	10 tt fait	1
13	Dessus du fuselage	balsa	2 " "	1
14	Capot	contreplaqué	5 " "	2
15	Pièce du gouv. de profondeur	balsa	5 x 15 sel. plan	2
16	" " " "	"	5 x 15 " "	2
17	" " " "	"	5 x 15 " "	2
18	" " " "	"	5 x 15 " "	1
18a	" " " "	"	5 x 5 " "	2
19	" " " "	"	5 x 5 " "	6
20	" " " "	"	5 x 5 " "	2
20a	" " " "	"	5 x 5 " "	2
21	" " " "	"	5 tt fait	1
22	Raccord du gouv. de prof.	pin	5 x 5 sel. plan	1
23	Gouvernail de profondeur	balsa	5 tt fait	2
24	Pièce du gouv. de direction	"	4 " "	1
25	" " " "	"	4 " "	1
26	Gouvernail de direction	"	4 " "	1
27	" " " "	"	4 " "	1
28	Bloc de remplissage (bout du fus.)	"	30 " "	1
29	Dessous du fuselage	"	8 " "	1
30	Contrefiche latérale (emplacement moteur)	"	2 " "	2
31	Fond du fuselage	"	8 " "	1
32	Couple du moteur	contreplaqué	3 imprimé	1
33	Couvercle de l'emplacement du moteur	balsa	10 tt fait	1
34	Train d'atterrissage principal	fil d'acier	4 " "	1
35	Fixation du train	tube laiton	Ø 4 int. tt fait	2
36	Train de la roue de béquille	fil d'acier	2 tt fait	1
37	Fixation de la roue de béquille	tube laiton	Ø 2 int. "	1
38	Longeron principal	pin	3 x 5 x 600	4
39 à 45	Nervures	balsa	2 tt fait	2
			chaque	
43a	Nervure auxiliaire pour contrefiche	contreplaqué	3 imprimé	2
46	Bord d'attaque	balsa	8 x 8 x 600	2
47	Bord de fuite	"	5 x 10 x 600	2
48	Renforcement de coin	contreplaqué	3 imprimé	2
49	"	"	3 " "	1
50	Nervure médiane	balsa	3 tt fait	2
			chaque	
51	Recouvrement	"	1,5 x 75 x 600	4
52	"	"	1,5 x 15 x 600	4
53	"	"	1,5 x 95 x 89	4
54	Pièce médiane pour bord de fuite	pin	10 tt fait	1
55	Segment d'aile N° com. 5116	pas de la boîte de construction		
56	Flaps	balsa	10 x 25 x 570	2
57	Bloc de remplissage	"	10 tt fait	2
58	Arc de bout	"	3 " "	2
59	Encastrement du longeron principal	contreplaqué	1 sel. plan	20
			Surf. 1+2	
60	Longeron principal	pin	3 x 5 x 515	4

Pièce n°	Désignation	Matériel	Dimensions en mm	Nbre
61 à 66	Nervures	balsa	2 tt fait	2
			chaque	
65a	Nervure auxiliaire pour contrefiche	contreplaqué	3 imprimé	2
67	Bord d'attaque	balsa	8 x 8 x 515	2
68	Renforcement de coin	contreplaqué	3 imprimé	2
69	Recouvrement	balsa	1,5 x 75 x 515	4
70	"	"	1,5 x 110 x 89	4
71	"	"	1,5 x 25 x 515	4
72	Bloc de rempl. pour dord de fuite	"	10 tt fait	2
73	Arc de bout	"	3 " "	2
74	Nervure médiane	"	3 " "	2
			chaque	
53a )	Support de nervure	balsa	1,5 x 5 sel. plan	42
70a )	Baguettes rondes en hêtre	"	6 Ø sel. plan	4
75 )	Baguettes rondes en hêtre	"	6 Ø sel. plan	4
77	Roue de béquille	caoutchouc	20 mm	1

Les pièces suivantes ne sont pas contenues dans la boîte de construction:

76	Falonnier	n° de com. 5118	2
78	Roues	9010	2
79	Timonerie	6146/47	3
80	Raccords à fourche	6068	6
81	Charnières de gouv.	5021	17

Comme autres accessoires nous conseillons:

Réservoir pour vol acrobatique	350 cm <sup>3</sup>	"	7577	1
Fixation d'antenne		"	6091	1

Liste du matériel du Fokker D VII

Matériel et dimensions en mm	Pièces n°	Nombre
<b>Balsa:</b>		
1,5 x 100 x 600	51, 52	4
1,5 x 100 x 360	53	1
1,5 x 100 x 515	69, 71	4
1,5 x 100 x 360	70	2
1,5 x 5 x 500	53a, 70a	10
2 x 5 x 500	8	2
5 x 5 x 600	18a, 19, 20, 20a	2
5 x 15 x 500	15, 16, 17, 18	4
10 x 10 x 600	46	2
10 x 10 x 515	67	2
10 x 25 x 570 conique	56	2
8 x 8 x 600 baguette triangulaire	8a	4
5 x 10 x 600	47	2
<b>Pin:</b>		
3 x 5 x 600	38	4
3 x 5 x 515	60	4
5 x 5 x 150	22	1
10 x 25 x 180	54	1
<b>Contreplaqué:</b>		
1 x 30 x 500	59	4
3 x 175 x 320 imprimé	2, 4, 6, 6a, 11	1
3 x 175 x 300 "	3, 5, 43a, 48, 49	1
3 x 175 x 300 "	32, 65a, 68	1

<u>Matériel et dimensions en mm</u>	<u>Pièces n°</u>	<u>Nombre</u>
<u>Tube de laiton:</u>		
4,2 mm $\phi$ int. x 80	35	2
2,2 mm $\phi$ int. 35	37	1
<u>Pieces toute faites à découper</u>		
Balsa 2mm	8,9,10,30 39 à 45, 61 à 66 13	2 chaque 1
Balsa 3mm	50,58 73, 74	2 chaque
Balsa 4 mm	24, 25, 26, 27	1 chaque
Balsa 5 mm	23 21	2 1
Balsa 8 mm	29, 31	1 chaque
Balsa 10 mm	1, 33	1 chaque
Balsa 30 mm	57, 72 28	2 chaque 1
Contreplaqué 1 mm	7	2