

MECCANO

TRADE MARKS : MARQUES DE FABRIQUE : SCHUTZMARKEN :
296321, 501113, 76, 12633, 10274, 55/13476, 569/13, 884/25, 2913, 80, 124, 336, 4174, 91637, 83171, 157149, 32822, 200639, 209733, 214061, 214062, 12892, 29094, 33316, 1818, 16737, 383/13, 5848,
50204, 10/12258, 22826, 18982, 20063/925, 9048, 5549, 2189, 16900, 72286, 2389, 41812, 5403, 7315, 18066, 139420, 494933-4-5-6, 29041, 26877, 6595, 404718, 410379, 55096, 12240, 41234, 8223, 1855.

AEROPLANE CONSTRUCTOR

INSTRUCTIONS FOR OUTFIT No. 12

CONSTRUCTEUR D'AVIONS

INSTRUCTIONS POUR BOITE No. 12

FLUGZEUG- BAUKASTEN

ANLEITUNGSBUCH FÜR BAUKASTEN Nr. 12

Copyright by MECCANO LIMITED, LIVERPOOL, ENGLAND
Breveté par MECCANO LIMITED, LIVERPOOL, ANGLETERRE
Verlagsrecht der Gesellschaft MECCANO LIMITED, LIVERPOOL, ENGLAND

33.12AC

Reg. No. 767865.

D.R.G.M. 1186365

Modèle Déposé.

MECCANO

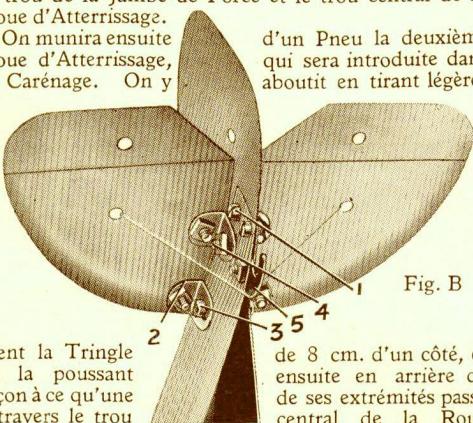
COMMENT CONSTRUIRE UN MODELE D'AVION AVEC LES PIECES MECCANO "CONSTRUCTEUR D'AVIONS"

Commencez le montage de l'avion par l'assemblage du Fuselage. Le fonctionnement de l'Hélice est clairement montré sur la Fig. A. L'Hélice est fixée à l'extrémité de la Tringle de 16½ cm. 1, qui est passée dans le trou inférieur du Devant de Fuselage. Une Poulie de 12 mm. 2 est placée sur la Tringle, accompagnée d'une Courroie de Transmission 5. On fait passer ensuite l'extrémité de la Tringle 1 à travers le trou du Support de l'Arbre de l'Hélice 3. La Tringle de 16½ cm. est retenue en position au moyen d'un Collier 4.

La Tringle de 8 cm. (pièce No. P.62) est passée à travers l'une des Jambes de Force du Train d'Atterrissage avec Carénage de Roues et une Poulie fixe de 12 mm. 6 est placée sur cette Tringle. On munit ensuite d'un Pneu une des Roues d'Atterrissage qui est introduite alors, ainsi équipée, dans le Carénage de la deuxième Jambe de Force du Train d'Atterrissage. L'extrémité de la Tringle de 8 cm. est passée à travers le trou de la Jambe de Force et le trou central de la Roue d'Atterrissage.

On munira ensuite Roue d'Atterrissage, le Carénage. On y

d'un Pneu la deuxième qui sera introduite dans aboutit en tirant légère-



ment la Tringle en la poussant façon à ce qu'une à travers le trou d'Atterrissage.

WIE MAN EIN FLUGZEUG-MODELL MIT MECCANO-FLUGZEUG-BAUTEILEN KONSTRUIERT !

Beim Bau eines Modelles fängt man immer zuerst mit dem Rumpf an. Die Art des Propellerantriebes ersieht man aus Abbildung A. Der Propeller wird auf die 16½ cm lange Propellerwelle (1) geschraubt und dann die Welle durch das untere Loch der Rumpffront hindurchgeführt. Dann wird die 1,2 cm Dm Riemscheibe (2) zusammen mit der Gummiantriebs-schnur (5) auf die Welle gesetzt. Das Ende der Propellerwelle (1) wird dann durch das Loch des Doppelwinkelstreifens (3) geschoben. Die 16½ cm. lange Propellerwelle (1) wird durch die Muffe (4) in der richtigen Lage gehalten. Jetzt wird die 8 cm lange Radwelle (Teil Nr. P.62) durch das Untergestellstück mit Landungsradschutz hindurchgeschoben und eine 1,2 cm Riemscheibe (6) auf die Welle gesetzt. Nun folgt die Montierung des Gummireifens auf eins der Landungsräder. Das nun komplette Rad wird auf die Welle gesetzt. Das Ende der 8 cm langen Radwelle wird nun durch die V-förmige Strebe des Untergestelles hindurchgeschoben und die Verbindung mit dem 2. Landungsrad hergestellt, indem dieses als Abschluss auf die Welle gesetzt wird. Vorher wird das 2. Rad mit Gummireifen versehen. Dieses erreicht man am bequemsten dadurch, indem man die 8 cm Radwelle vorsichtig auf eine Seite zieht und dergestalt zurückstößt, dass das eine Ende der Welle bequem in das Mittelloch des Landungsrades hineingeht. Die Landungsräder werden auf die Welle montiert, indem man den Gummireifen mit den Fingern nach einer Seite hin dreht, sodass die Halteschraube sichtbar wird.

Das Anbringen der Sternmotoren an die Tragflächen ist aus der Abbildung C ersichtlich. Der Motorwinkelstreifen (1) wird zuerst an der Tragfläche befestigt. Dann wird eine Mutter auf die hervor-

HOW TO BUILD MODEL AEROPLANES WITH MECCANO AEROPLANE CONSTRUCTOR PARTS

Commence by building up the Fuselage. The manner in which the propeller drive is arranged is shown in Fig. A. The Propeller is secured to the 6½ in. Axle Rod 1, and the Rod is then pushed through the lower hole in the Fuselage Front. A ½-in. Pulley 2 is placed on the Rod together with the Rubber Driving Band 5. The end of the Axle Rod 1 is then pushed through the hole in the Propeller Shaft Bracket 3. The 6½ in. Axle Rod 1 is kept in place by means of the Collar 4.

The 3½ in. Axle Rod (part No. P62) is pushed through one Undercarriage Vee Strut and Wheel Shield and a ½-in. Pulley 6 and Rubber Band 5 are placed on the Axle. A Rubber Tyre is fitted to one Landing Wheel and the complete wheel is then placed in the Wheel Shield of the second Undercarriage Vee Strut. The end of the 3½ in. Axle is then passed through the hole in the Undercarriage Vee Strut and through the centre hole in the Landing Wheel.

A Rubber Tyre is next fitted to the second Landing Wheel and the complete wheel is placed in its Wheel Shield. To do this the 3½ in. Axle is drawn slightly to one side and is then pushed back so that one end of the Axle passes into the centre hole of the Landing Wheel. Each Landing Wheel is locked in position on the Axle by rolling the Rubber Tyre to one side with the fingers so that the grub-screw is exposed.

The fitting of the Radial Engine to the wing is shown in Fig. C. The Engine Bracket 1 is first bolted to the wing. A Nut is screwed on to the projecting shank 2 of the Radial Engine and the shank 2 is then passed through the hole in the Engine Bracket 1. When an Engine of high horse power is to be represented, the large Radial Engine (No. P46) may be used.

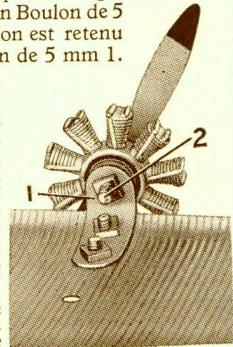
For a water-cooled type of engine, the Engine Casing unit is used separately. First bolt the Engine Casing Base to the wing. Next pass a Pivot Bolt through the boss of a small Propeller and screw on a Nut. Pass the projecting end of the Pivot Bolt through the hole

peuvent être ensuite bloquées sur leurs axes respectifs au moyen de chevilles taraudées.

La manière de fixer le Moteur-Etoile à l'aile est montrée sur la Fig. C. On boulonne avant tout le Support Moteur 1 à l'aile. Un Ecrou est fixé à la tige filetée en saillie 2 du Moteur-Etoile et la tige 2 est ensuite passée à travers le trou du Support Moteur 1. Au cas où l'on voudrait reproduire un Moteur plus puissant, on pourra se servir du Moteur-Etoile de 50 mm. (No. P46).

Dans les cas où c'est un type de Moteur à refroidissement à l'eau qui doit être représenté, l'Enveloppe du Moteur est employée séparément. Il faudra tout d'abord fixer le Dessous de l'Enveloppe de Moteur à l'aile. Faites passer ensuite un Boulon Pivot à travers le moyeu d'une petite Hélice et fixez un Ecrou à son extrémité, après quoi passez l'extrémité en saillie du Boulon Pivot dans le trou de devant du Dessous d'Enveloppe de Moteur, et bloquez le Boulon en place par un autre Ecrou. Le Dessus d'Enveloppe doit être placé sur le Dessous, et une Tige Filetée de 25 mm. passée dans les trous latéraux du Dessous, ainsi que dans les rebords du Dessous. Un Ecrou est fixé à chaque extrémité de la Tige.

La manière de monter l'Empennage et les Gouvernails de Direction et d'Altitude est expliquée sur la Fig. B. Deux Equerres sont boulonnées à chaque Gouvernail d'Altitude formant empennage, et l'Equerre de devant 2 de chaque Gouvernail est fixée au Fuselage par un Boulon de 5 mm. 3. Un Boulon de $9\frac{1}{2}$ mm. 4 est passé à travers l'Equerre arrière de l'un des Gouvernails d'Altitude, à travers les Côtés de Fuselage arrière et traverse l'Equerre arrière du second Gouvernail d'Altitude. La Béquille de Queue 5 est retenue en position au moyen d'un Boulon de 5 mm. Le Gouvernail de Direction est retenu en position à l'aide d'un Boulon de 5 mm. 1.



Pour monter les Roues d'Atterrissage séparément, on passe un Boulon Pivot à travers le trou du Mât, et une Roue d'Atterrissage, munie d'un Pneu, est ensuite placée dans le Carénage. On fait passer alors le Boulon Pivot à travers le Carénage et la Roue d'Atterrissage et on le retient en position au moyen de deux contre-écrous.

Actionnez vos modèles avec un Moteur d'Avion Meccano à ressort. Demandez tous les détails à votre fournisseur.

stehende Schraube des Sternmotores gesetzt und diese nun durch das Loch in den Motorwinkelstreifen (1) geführt. Wenn ein besonders starker Sternmotor mit hoher PS Zahl dargestellt werden soll, benutzt man den grossen Sternmotor (Teil Nr. P 46) Für den wassergekühlten Motor benutzt man die Motor-Unter- und Oberhauben separat. Der Einbau geschieht am besten, indem man zuerst das Motorenhauben-Unterteil an die Tragfläche schraubt. Dann wird eine Schraube durch den kleinen Propeller hindurchgeführt und mittels einer Mutter verschlossen. Dann steckt man das hervorstehende Ende der Schraube durch das vordere Loch des Motorenhaubenunterteiles und setzt als Abschluss eine Mutter fest auf. Das Motorenhaubenoberteil wird nun auf das Unterteil gesetzt und ein 25 mm. langer Gewindestab durch die Löcher in den Seiten des Oberteiles, sowie durch die durchbrochenen Schlitze des Unterteiles hindurchgeführt. Beide Enden der Welle werden mit Muttern verschlossen. Die Anordnung des Schwanzteiles und des Ruders ist aus Abbildung B ersichtlich. Je zwei Winkelstücke (2) werden an die Schwanzflächen geschraubt. Um nun die Verbindung mit dem Rumpf herzustellen, muss man die Vorderwinkelstücke (2) durch eine 5 mm Schraube (3) befestigen. Die 9,5 mm Schraube (4) wird durch die hinteren Winkelstücke hindurchgeführt und so mit dem hinteren Seitenteil des Rumpfes verbunden. Die Befestigung des Schwanzspornes geschieht durch eine 5 mm lange Schraube. Das Steuerruder wird ebenfalls durch die 5 mm Schraube (1) in seiner Lage gehalten.

Sollen nun die Landungsräder unabhängig angebracht werden, wird ein Stehzapfen durch die Rumpfmitte geführt und das mit Gummireifen versehene Landungsrad in das Radschutzteil eingebaut. Der Stehzapfen wird nun durch Radschutz und Landungsräder hindurchgeführt. Die Verschlussmuttern sorgen dafür, dass die Landungsräder stets in der richtigen Lage gehalten werden.

Viel Freude werden Sie haben, wenn Sie in Ihre Modelle den neuen Meccano Aero-Uhrwerk-Motor einbauen.

Jeder Meccanohändler gibt erschöpfende Auskunft.

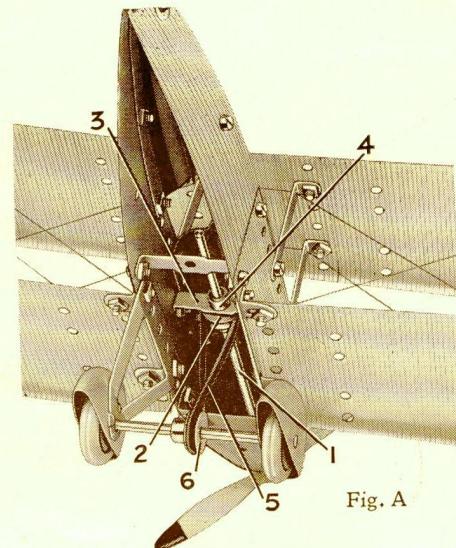


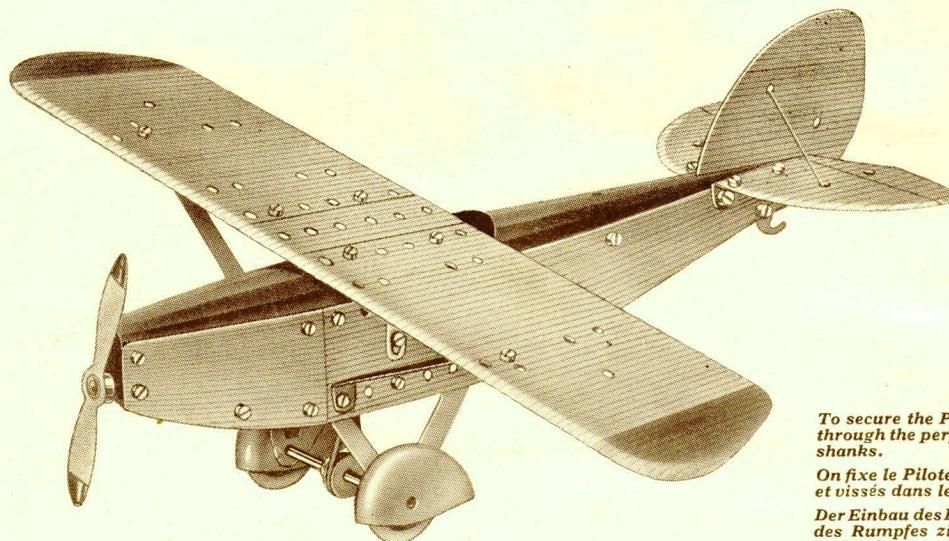
Fig. A

in the front of the Engine Casing Base and lock the Bolt in place by another Nut. The engine Casing Top is placed over the Base piece and a 1in. Screwed Rod is passed through the holes in the sides of the Top and through the perforated lugs in the Base. A Nut is screwed on each end of the Rod.

The Tail Planes and Rudder assembly is shown in Fig. B. Two Angle Brackets are bolted to each Tail Plane, and the front Bracket 2 of each Tail Plane is secured to the fuselage by a 7/32-in. Bolt 3. A $\frac{3}{8}$ -in. Bolt 4 is passed through the rear Angle Bracket of one Tail Plane, through the Fuselage Side Rear sections, and through the rear Angle Bracket of the second Tail Plane. The Tail Skid 5 is held in place by a 7/32-in. Bolt. The Rudder is held in place by the 7/32-in. Bolt 1.

When the Landing Wheels are mounted independently, a Pivot Bolt is first passed through the Wing Stay, and a Landing Wheel with Rubber Tyre is placed in the Wheel Shield. The Pivot Bolt is then passed through the Wheel Shield and Landing Wheel and is held in position by means of two locknuts.

Equip your models with a Meccano Aero Clockwork Motor. Ask your dealer for full particulars.



Model No. 1 Parasol Monoplane

Aeroplanes are of two main types, monoplanes, having only one wing, and biplanes, having two wings. Monoplanes may be sub-divided into three classes known respectively as the low wing, the high wing and the parasol types.

Parasol monoplanes may really be included in the high wing category. The characteristic feature of this type is that the wing is raised above the fuselage and is connected to it by means of struts. This method of construction is employed mostly on small machines for in many ways it is inferior to the type of construction in which the wing is bolted firmly to the fuselage.

Modèle No. 1 Monoplan Parasol

Les avions se divisent en deux types principaux : monoplans n'ayant qu'un plan d'ailes et biplans en ayant deux. Les monoplans peuvent être subdivisés en trois catégories différentes : à ailes surbaissées, à ailes élevées et parasols.

Les monoplans parasols ne sont en réalité qu'une variété de la catégorie à ailes élevées. La caractéristique principale de ce type repose dans la position de l'aile qui est surélevée au-dessus du fuselage en y étant fixée au moyen de supports. Ce système est généralement employé dans la construction de petits appareils.

Modell Nr. 1 Parasol-Eindecker

Bei den Flugzeugen unterscheidet man zwei Hauptgruppen, nämlich die Eindecker, die nur ein Tragdeck auf jeder Seite haben, und die Doppeldecker, die auf jeder Seite zwei Tragdecks besitzen. Eindecker können wieder in drei Unterklassen geteilt werden, und zwar bezeichnen wir diese als Tiefdecker, Hochdecker und Parasol-Type.

Parasol-Eindecker gehören eigentlich mit in die Klasse der Hochdecker. Das charakteristische Kennzeichen dieser Type besteht darin, dass der Flügel ziemlich hoch über dem Rumpf liegt, und mit diesem durch besondere Stützen verbunden ist. Diese Bauart wird meist nur an kleinen Maschinen verwendet, denn sie ist in vieler Beziehung nicht so gut, als diejenige Bauart, wo der Flügel fest an den Rumpf geschraubt wird.

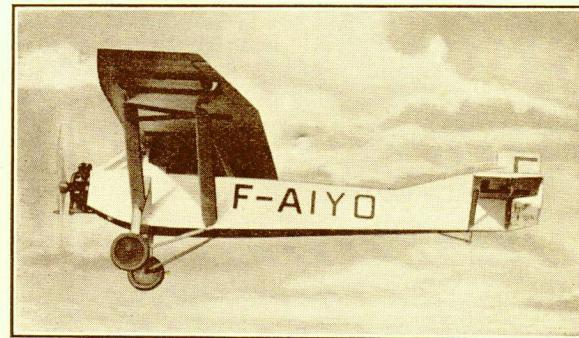
Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P5	2	P23	1	P58
1	P5a	2	P29	1	P59
1	P9	2	P31	1	P62
1	P12	1	P33	4	12
1	P12a	1	P34	1	14
1	P13	2	P44	2	23a
1	P15	1	P52	38	537a
1	P19	2	P53	37	537b
1	P20	1	P54	1	540
2	P21	1	P55	1	611c
2	P22	2	P56		

To secure the Pilot P.100 in position, a bolt is passed through each side of the Fuselage and through the perforated lug attached to the body; nuts then being screwed on to the projecting shanks.

On fixe le Pilote P.100 à sa place au moyen de Boulons passés à travers les côtés du fuselage et vissés dans les trous filetés de l'équerre, fixée au corps du Pilote.

Der Einbau des Piloten P.100 geschieht ganz einfach, indem man Bolzen durch die Seitenwand des Rumpfes zieht und diese mit der am Körper des Piloten befindlichen Winkelstütze verbindet.



The Farman F.200 parasol monoplane. This interesting French machine is fitted with a 120 h.p. radial air-cooled engine.

Monoplan parasol Farman F-200. Ce bel appareil français est muni d'un moteur rotatif de 120 c.v. à refroidissement par air.

Der Farman Parasol-Eindecker (Hochdecker) F 200. Die sehr interessante französische Maschine ist mit einem 120 PS luftgekühltem Stern-Motor ausgerüstet.

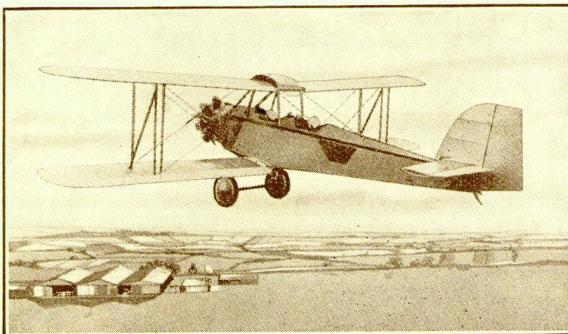
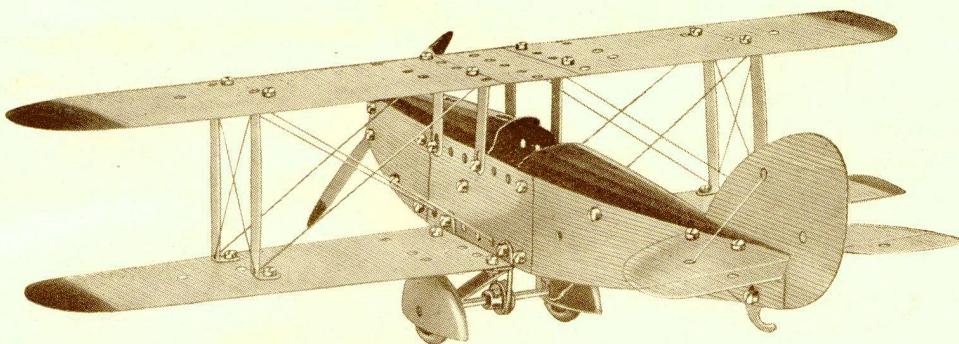
Parts required :
 Pièces nécessaires :
 Erforderliche Teile :

2	P5	2	P23	1	P58
2	P5a	4	P28	1	P59
1	P9	4	P29	1	P62
1	P12	1	P33	8	12
1	P12a	1	P34	1	14
1	P13	2	P44	2	23a
1	P15	1	P52	53	537a
1	P19	2	P53	52	537b
1	P20	1	P54	1	540
2	P21	1	P55	1	611c
2	P22	2	P56		

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P.100 einbaut.



This German light biplane is the B.F.W. M-21; it has a maximum speed of 91 m.p.h. and employs a Siemens S.H. 14 engine developing from 95 to 115 h.p.

Ce biplan léger allemand est le B.F.W. M-21 ; il a une vitesse maximum de 145 Kms à l'heure et est muni d'un moteur Siemens S.H.14 développant de 150 à 175 c.v.

Dieser deutsche leichte Doppeldecker führt die Bezeichnung "B.F.W. M21" (Bayrische Flugzeug-Werke). Er hat eine Höchstgeschwindigkeit von 146 km pro Stunde und zum Antrieb ist ein Siemens-Motor SH14 verwendet, welcher 95 bis 115 PS leistet.

Model No. 2 Standard Light Biplane

Although many Aeroplane constructors in all parts of the world still make biplanes, this type, of which model No. 2 represents a good example, is probably not now so popular as the monoplane. There are, however, still many purposes for which it is almost essential that a machine should be fitted with two wings.

A number of single and two-seater biplanes are constructed in Germany by the Albatros-Flugzeugwerke G.m.b.H. An interesting English light aeroplane is the de Havilland "Moth."

Modèle No. 2 Biplan Léger Standard

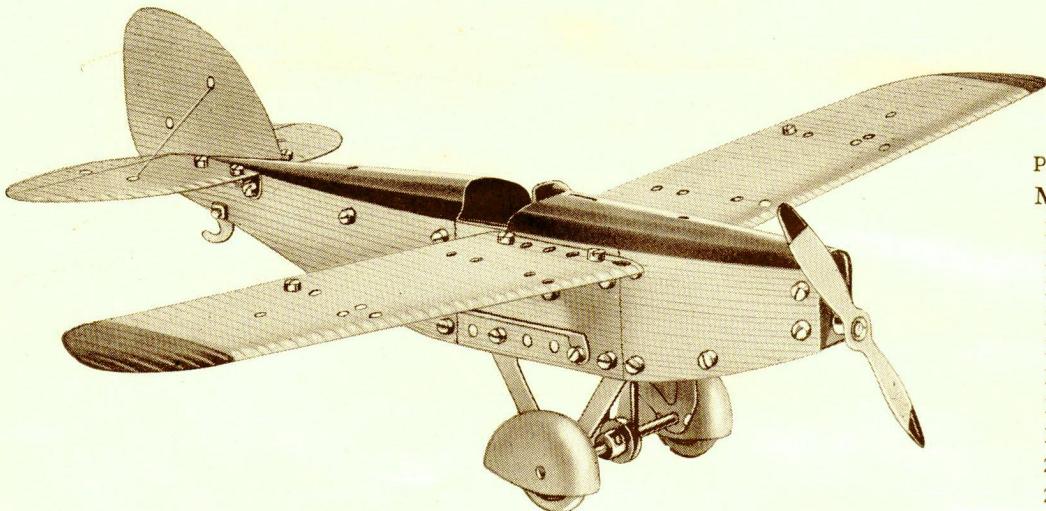
Quoique de nombreux constructeurs d'avions de tous les pays fabriquent encore des biplans, ce type, dont le modèle No. 2 représente un excellent exemple, ne semble plus jouir aujourd'hui de la même popularité que le monoplan. Néanmoins, il existe encore certains usages pour lesquels il est presque indispensable d'avoir un appareil muni de deux plans d'ailes.

Un grand nombre de biplans monoplaces et biplaces sont construits en Allemagne par la Cie Albatros-Flugzeugwerke G.m.b.H. L'avion Anglais de Havilland "Moth" est également un appareil intéressant de ce type.

Modell Nr. 2 Normaler leichter Doppeldecker

Viele Flugzeug-Konstrukteure stellen zwar noch Doppeldecker von ähnlicher Form her, wie es Modell Nr. 2 in einer schönen Nachbildung zeigt, jedoch ist der Doppeldecker heute lange nicht mehr so beliebt, wie der Eindecker. Es gibt jedoch noch viele Zwecke, bei denen es fast unumgänglich nötig ist, die Maschine mit doppelten Tragdecks auszurüsten.

Der berühmteste leichte Doppeldecker ist der Havilland "Moth." Von den Albatros-Flugzeug-Werken G.m.b.H., werden nach wie vor mehrere Doppeldecker als Einsitzer und Zweisitzer gebaut.



*Model No. 3
Modèle No. 3
Modell Nr. 3*

Models Nos. 3 and 4 High Wing Monoplanes

High wing monoplanes are probably the most popular monoplane aircraft. They are usually more stable, or steady, than the low wing type, and the view downwards is much better, being practically unobstructed.

Aeroplanes of this type are used in all parts of the world, and they range from small single-seater machines to huge aircraft seating as many as 30 people. The Deutsche Luft Hansa operate many of their air lines with high wing monoplanes, in addition to using monoplanes of the low wing type.

Other popular high wing monoplanes, somewhat similar in general external design to Models Nos. 3 and 4, are the French Bordelaise machines, and the British de Havilland "Puss Moth," while most of the famous Fokker aircraft are of this type.

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

Models Nos. 3 and 4
Modèles Nos. 3 et 4
Modelle Nr. 3 und 4

Parts required :— Pièces nécessaires :— Erforderliche Teile:

Model No. 3	Modèle No. 3	Modell Nr. 3
1	P5	1
1	P5a	2
1	P12	P23
1	P12a	1
1	P13	P31
1	P15	1
1	P19	P33
1	P20	1
2	P21	P34
2	P22	2
		P44
		1
		P52
		2
		P53
		1
		P54
		1
		P55
		2
		P56



Focke-Wulf machines similar to the one illustrated above are extensively used on the German air lines. The aeroplane illustrated is the "Möwe," which seats eight passengers.

Des appareils Focke-Wulf, semblables à celui représenté ci-dessus, sont employés en grands nombres sur les lignes aériennes allemandes. La gravure représente un avion "Möwe" aménagé pour huit passagers.

Auf den deutschen Fluglinien werden Focke-Wulf-Maschinen wie diejenige auf unserm oben stehenden Bild in grossem Maßstabe verwendet. Das dargestellte Flugzeug ist die "Möwe," welche Sitzplätze für 8 Fluggäste hat.

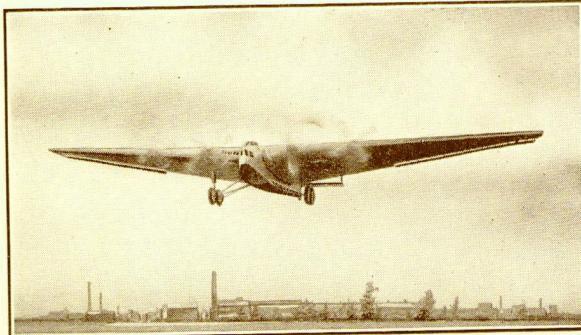
High Wing Monoplanes

Monoplan à Ailes Elevées

Eindecker als Hochdecker

Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

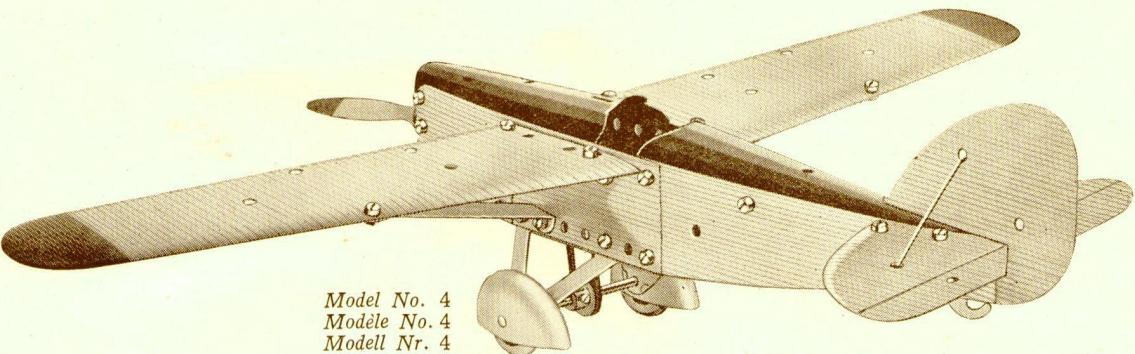
1	P6	2	P23	1	P58
1	P6a	2	P31	1	P59
1	P12	1	P33	1	P62
1	P12a	1	P34	8	12
1	P13	2	P44	1	14
1	P15	1	P52	2	23a
1	P19	2	P53	43	537a
1	P20	1	P54	42	537b
2	P21	1	P55	1	540
2	P22	2	P56	1	611c



Thirty passengers may be carried in the Junkers G-38 four-engined machine.
Some of them are accommodated in the wings of the aeroplane.

Trente passagers peuvent être transportés par le Junkers G-38 à quatre moteurs. Un certain nombre des voyageurs prend place à l'intérieur des ailes de l'avion.

In dem Junkers 4-Motoren Gross-Flugzeug "G 38" können 30 Fluggäste Platz finden. Dabei werden einige der Passagiere in den Flügeln der Maschine untergebracht.



Modèles Nos. 3 et 4 Monoplan à Ailes Elevées

Les monoplans à ailes élevées sont, sans doute, les monoplans les plus connus du grand public. Ils sont généralement plus stables que ceux à ailes surbaissées, et assurent une meilleure visibilité du terrain qui ne se trouve pas masqué par les ailes.

Les avions de ce type sont employés dans toutes les parties du monde, et ils présentent un grand nombre de variétés depuis les plus petits appareils monoplaces jusqu'à d'énormes engins aménagés pour 30 personnes. La Deutsche Luft Hansa emploie sur un grand nombre de ses lignes aériennes des monoplans à ailes élevées, à côté de ceux à ailes surbaissées.

D'autres types bien connus de monoplans à ailes élevées qui ont une certaine ressemblance avec les Modèles Nos. 3 et 4, sont les appareils français Bordelaise et Latécoère (monoplans à huit places). La majorité des célèbres avions Fokker appartiennent également à cette catégorie.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

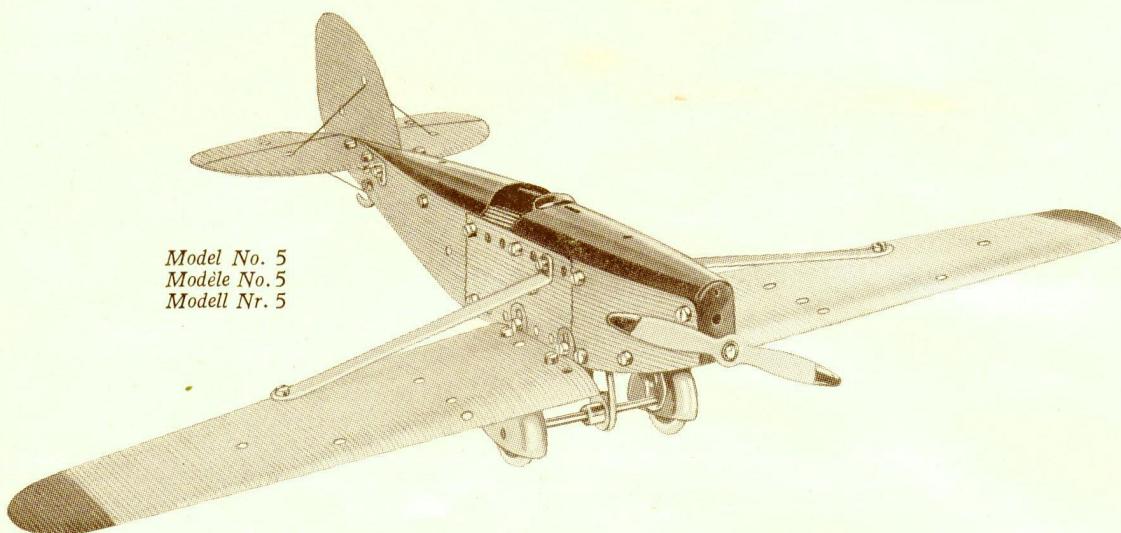
Modèle Nr. 3 und 4 Eindecker als Hochdecker

Man kann sagen, dass Eindecker in der Bauart als Hochdecker wohl die beliebtesten Eindecker-Bauarten sind. Sie sind im allgemeinen stabiler in der Luft als die Tiefdecker und die Aussicht nach unten ist besser, da sie kaum durch irgend etwas behindert ist.

Flugzeuge dieser Bauart werden in allen Teilen der Welt benutzt, und wir finden sie als kleine Einsitzer-Maschinen sowie bis zur Grösse von Riesenflugzeugen, in denen 30 Fahrgäste Platz finden. Die Deutsche Luft-Hansa hat auf vielen ihrer Strecken Eindecker in Hochdecker-Bauart im Betrieb.

Weitere sehr beliebte Eindecker in Hochdecker-Anordnung die im Äusseren ungefähr den Modellen Nr. 3 und 4 gleichen, sind die französische Bordelaise Maschinen, die britische de Havilland "Puss Moth," und die meisten der berühmten Fokker Maschinen.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Modèles Nos. 5 et 6 Monoplans à Ailes Surbaissées

Les modèles Nos. 5 et 6 sont des monoplans à ailes surbaissées. Ces appareils sont souvent considérés comme les plus rapides, et la plupart des hydravions participant à la Coupe Schneider sont des monoplans à ailes surbaissées.

Les appareils construits par les établissements Junkers Flugzeugwerk A—G. sont, presque tous, des avions typiques à ailes surbaissées, et le Modèle No. 5 est une reproduction particulièrement réussie de l'appareil léger Junkers "Junior." D'autres exemples typiques d'avions à ailes surbaissées sont fournis par les avions français à cabine et quatre places Blériot 111, le biplace Farman F-230 et l'appareil de chasse monoplace Wibault 210-CI.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Modelle Nr. 5 und 6 Eindecker als Tiefdecker

Unsere Modelle 5 und 6 sind Tiefdecker. Diese Maschinen werden bezüglich der Geschwindigkeit meist als die besten betrachtet, und eine grosse Anzahl solcher Maschinen wird auf den Strecken verwendet, welche die Deutsche Lufthansa betreibt.

Die Maschinen, welche von den Junkers-Flugzeugwerken Aktiengesellschaft gebaut werden, sind fast alles Tiefdecker und Modell Nr. 5 ist eine besonders hübsche Nachbildung der leichten Junkers-Maschine Type "Junior." Andere typische Tiefdecker-Flugzeuge sind der Hendy 302 (Britisch), Blériot Viersitzer (französisch), und leichte Farman Zweisitzer.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modelles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P.100 einbaut.

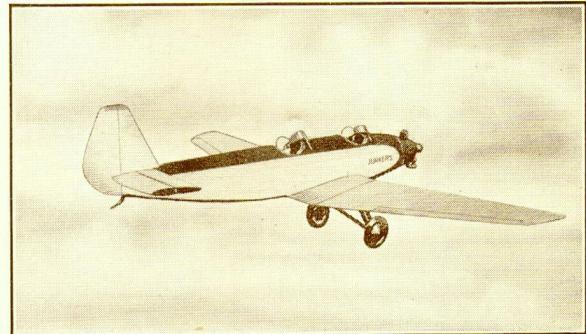
Models Nos. 5 and 6

Modèles Nos. 5 et 6

Modelle Nr. 5 und 6

Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P6	2	P23	1	P59
1	P6a	2	P31	1	P62
1	P12	1	P33	8	12
1	P12a	1	P34	1	14
1	P13	2	P44	2	23a
1	P15	1	P52	39	537a
1	P19	2	P53	38	537b
1	P20	1	P54	1	540
2	P21	2	P56	1	611c
2	P22	1	P58		



A Junkers "Junior" two-seater low wing monoplane. This machine is made by the famous German firm of Junkers Flugzeugwerke A.—G.

Monoplan à ailes surbaissées biplace Junkers "Junior." Cet appareil est construit par les célèbres établissements allemands Junkers Flugzeugwerke A.—G.

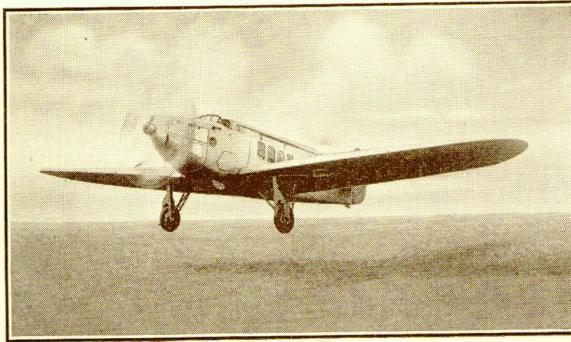
Junkers Zweisitzer Tiefdecker (Eindecker) Type "Junior." Die Maschine wird von der berühmten deutschen Firma Junkers Flugzeugwerke Aktiengesellschaft hergestellt.

Low Wing Monoplanes
Monoplans à Ailes Surbaissées
Eindecker als Tiefdecker

Parts required : Pièces nécessaires : Erforderliche Teile :

Model No. 6 Modèle No. 6 Modell Nr. 6

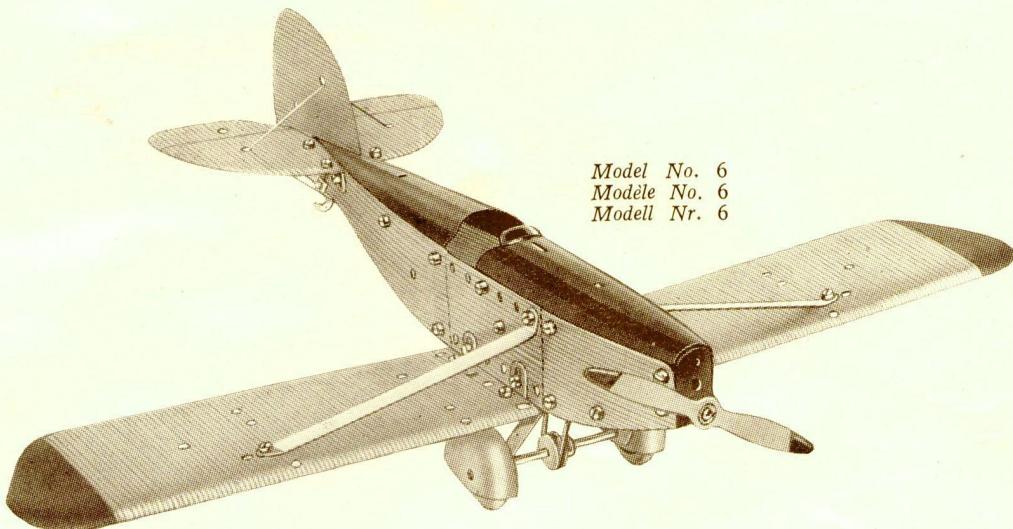
1	P5	2	P23	1	P59
1	P5a	2	P31	1	P62
1	P12	1	P33	8	12
1	P12a	1	P34	1	14
1	P13	2	P44	2	23a
1	P15	1	P52	39	537a
1	P19	1	P54	38	537b
1	P20	1	P55	1	540
2	P21	2	P56	1	611c
2	P22	1	P58		



Another low wing monoplane, the Blériot 111 four-seater cabin machine.

Le Blériot 111 avec cabine à quatre places, autre type de monoplan à ailes surbaissées.

Ein weiterer Eindecker in Tiefdecker-Konstruktion ist der "Blériot" 4-Sitzer mit gedeckter Kabine, Type 111.



Model No. 6
Modèle No. 6
Modell Nr. 6

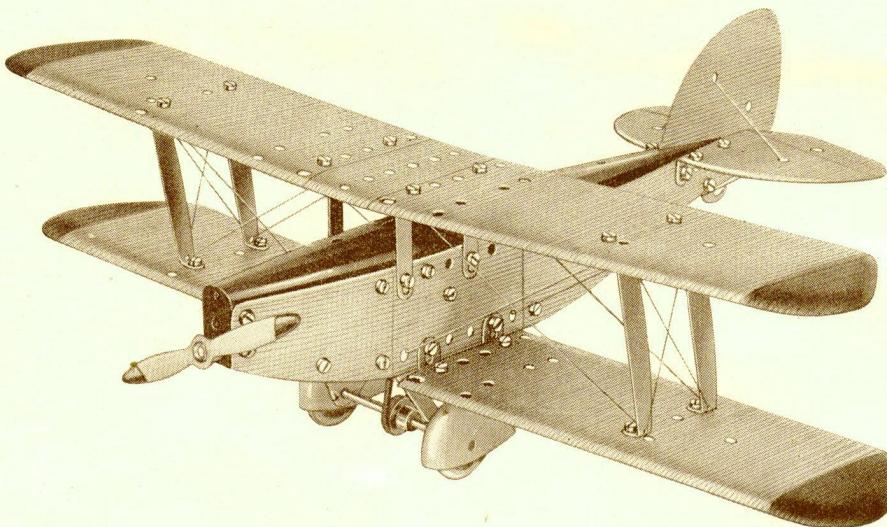
Models Nos. 5 and 6 Low Wing Monoplanes.

Models Nos. 5 and 6 are monoplanes of the low wing type. These machines are often regarded as the best for speed, and many of them are employed on the air lines operated by the Deutsche Luft Hansa.

The machines constructed by the Junkers Flugzeugwerk A-G are nearly all typical low wing aeroplanes, and Model No. 5 is a particularly good model of the Junkers "Junior" light machine.

Other typical low wing craft are the British Hendy 302, The French four-seater Blériot 111 cabin machine, and the Farman F-230.

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.



Model No. 7 Single-Seater Fighter

Single-seater fighter machines are very fast aeroplanes the function of which is to patrol certain sections of sky to ensure that no enemy aircraft pass. Machines of this type are required to possess a high maximum speed together with a good endurance and good weight-carrying capacity.

Most single-seater fighters differ from Model No. 7 in being of the sesquiplane type, which means that one of the wings, usually the lower one, is smaller than the other.

Modèle No. 7 Avion de Chasse Monoplace

Les avions de chasse monoplaces sont des appareils très rapides, dont la fonction est de parcourir certaines sections du ciel pour y signaler, s'il y a lieu, la présence de forces aériennes de l'ennemi. Les appareils de ce genre doivent posséder une très grande vitesse combinée à une haute résistance et à une puissance considérable.

La plupart des avions de combat monoplaces se distinguent du Modèle No. 7, en étant des sesquiplans, ce qui signifie que l'une de leurs ailes, généralement l'aile inférieure, est plus petite que l'autre.

Modell Nr. 7 Kampf-Einsitzer

Kampf-Einsitzer-Maschinen sind ganz besonders schnelle Flugzeuge. Ihre Aufgabe besteht darin, bestimmte Teile des Himmels abzufliegen und dafür zu sorgen, dass kein feindliches Flugzeug durchkommt. Maschinen dieser Art müssen eine grosse Höchstgeschwindigkeit besitzen, außerdem grosse Ausdauer und gute Tragfähigkeit.

Nicht alle Kampf-Einsitzer gleichen unserm Modell Nr. 7, denn viele sind Anderthalb-Decker, was bedeutet, dass einer der Flügel und zwar der untere bedeutend kleiner als der andere ist.

Parts required:
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

2	P5	2	P23	2	P56
2	P5a	2	P24	1	P58
1	P9	2	P25	1	P59
1	P12	4	P29	1	P62
1	P12a	1	P33	8	12
1	P13	1	P34	1	14
1	P15	2	P44	2	23a
1	P19	1	P52	51	537a
1	P20	2	P53	50	537b
2	P21	1	P54	1	540
2	P22	1	P55	1	611c

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



A speedy single-seater fighter known as the Spad 91-C1. It is made by the French firm of Blériot-Aéronautique.

Le Spad 91-C1, avion de chasse rapide monoplace, construit par la société française Blériot-Aéronautique.

Eine sehr schnelle Kampf-Einsitzer-Maschine, welche unter dem Namen "Spad" 91 C1 bekannt ist. Sie wird hergestellt von der französischen Firma Blériot-Aéronautique.

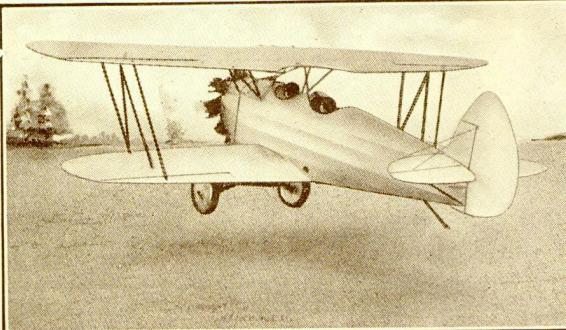
Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

2	P5	2	P23	2	P56
2	P5a	2	P24	1	P58
1	P9	2	P25	1	P59
1	P12	4	P29	1	P62
1	P12a	1	P33	8	12
1	P13	1	P34	1	14
1	P15	2	P44	2	23a
1	P19	1	P52	49	537a
1	P20	2	P53	48	537b
2	P21	1	P54	1	540
2	P22	1	P55	1	611c

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

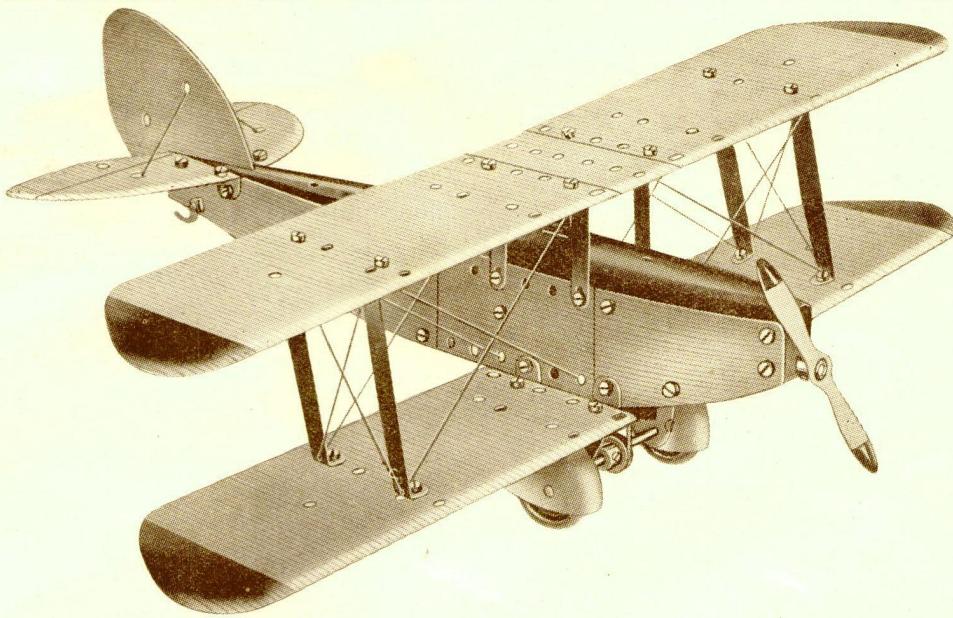
Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



This machine, the Raab-Katzenstein R.K.26, is a two-seater training biplane. It is fitted with a 200 h.p. Armstrong Siddeley "Lynx" engine.

Cet appareil, le Raab-Katzenstein R.K.26, est un biplan-école biplace. Il est muni d'un moteur Armstrong Siddeley "Lynx" de 200 cv.

Diese Maschine, die Raab-Katzenstein "RK 26" ist ein Zweisitzer-Schulflugzeug. Es ist ausgerüstet mit einem 200-PS-Armstrong Siddeley "Lynx"-Motor.



Model No. 8 Training Biplane

The requirements of a good training machine are many. It must be easy to fly and must be stable; its maximum speed must be fairly high, but its landing speed must be low. A biplane is best suited to comply with these conditions.

Ordinary light biplanes may be used for elementary students. Machines specially designed for the work include the Dutch Fokker S-IV, the French Hanriot H-431 and machines such as the German Raab-Katzenstein "Schwalbe" and R.K.26.

Modèle No. 8 Biplan-Ecole

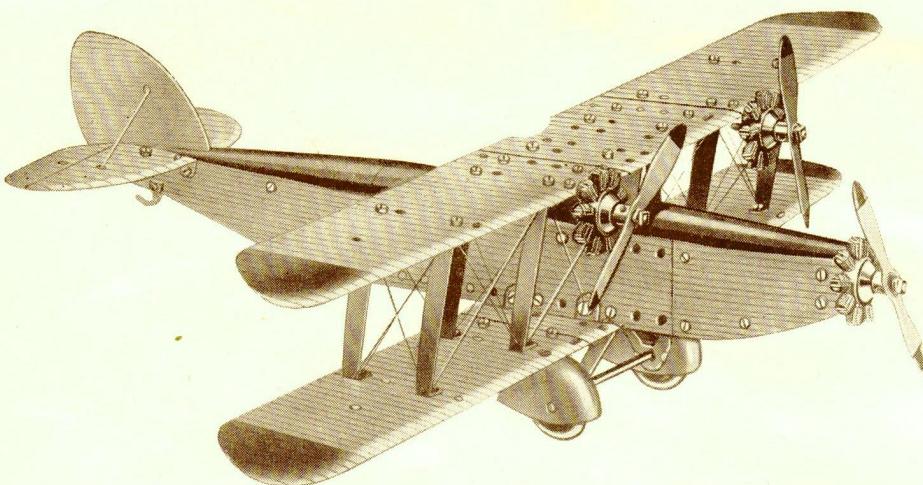
Un bon appareil d'entraînement doit posséder de nombreuses qualités spéciales. Il doit combiner une parfaite stabilité à une grande maniabilité et une certaine légèreté. Sa vitesse maximum doit être assez élevée, mais sa vitesse d'atterrissement faible. C'est le biplan qui répond le mieux à toutes ces conditions.

Des biplans légers ordinaires peuvent être employés pour les vols des débutants. Parmi les appareils spéciaux construits pour l'enseignement des élèves avancés on trouve l'avion hollandais Fokker S-IV, l'avion français Hanriot H-431 et d'autres appareils tels les avions allemands de Raab-Katzenstein "Schwalbe" et R.K.26.

Modell Nr. 8 Schul- und Uebungs-Flugzeug

Die Anforderungen an ein gutes Schul- und Uebungs-Flugzeug sind ziemlich zahlreich. Es muss sehr leicht zu fliegen sein, und muss in der Luft stabil sein. Die Höchstgeschwindigkeit muss recht hoch dagegen die Landegeschwindigkeit niedrig sein. Mit diesen Anforderungen kommt am besten ein Doppeldecker mit.

Für die Anfänger sind gewöhnliche leichte Doppeldecker sehr geeignet. Sonderkonstruktionen zum Übungsflug sind z.B. Avro 621 (Britisch), Hanriot H-431 (französisch), und Maschinen wie Raab-Katzenstein's "Schwalbe" und "R.K.26".



Model No. 9 Triple-Engined Air Liner

Most passenger-carrying machines are now fitted with triple engines in order to ensure the safe operation of services even if one of the engines should fail. An interesting triple-engined biplane air liner is the Armstrong Whitworth "Argosy" constructed in England. This machine has accommodation for 20 passengers and a maximum speed of 110 m.p.h. Another machine that is similar to Model No. 9 is made in France by the Renault Company.

Modèle No. 9 Paquebot Aérien Trimoteur

La majorité des avions destinés au transport des voyageurs sont actuellement munis de trois moteurs de façon à assurer le vol régulier même en cas de panne de l'un des moteurs. L'avion géant Armstrong Whitworth "Argosy" construit en Angleterre présente un exemple intéressant de biplan tri-moteur. Cet appareil est aménagé pour le transport de vingt passagers et développe une vitesse maximum de 175 Kms à l'heure. Les Ets. français Renault fabriquent également des appareils semblables au modèle No. 9.

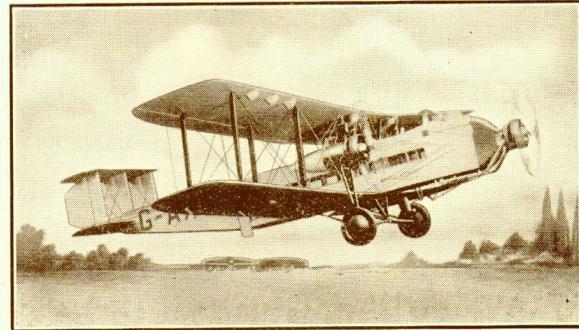
Modell Nr. 9 3 Motoriges Passagier-Flugzeug

Fast alle Passagier Flugzeuge sind jetzt dreimotorig ausgerüstet. Dieses verbürgt eine gewisse Sicherheit und gewährt eine sichere Ausführung des Fluges selbst für den Fall, dass ein Motor ausfällt.
Ein interessantes dreimotoriges Flugzeug ist der Doppeldecker von Armstrong Whitworth "Argosy" der in England hergestellt wird.

Diese Maschine fasst 20 Personen und hat eine Höchstgeschwindigkeit von 175 km. pro Stunde.
Eine dem Modell 9 entsprechende Maschine wird auch in Frankreich von der Firma Renault hergestellt.

Parts required:
Pièces nécessaires:
Erforderliche Teile:

2	P5	4	P22	1	P55
2	P5a	2	P23	2	P56
2	P9	4	P24	1	P58
1	P12	4	P25	1	P59
1	P12a	4	P29	2	P61
1	P13	1	P33	1	P62
1	P14	3	P35	8	12
1	P15	3	P43	83	537a
1	P19	2	P44	70	537b
1	P20	1	P48	1	540
2	P21	2	P53	1	611c



Imperial Airways Ltd. employ Armstrong Whitworth "Argosies" of the type shown above on their cross-Channel services.

Des avions Armstrong Whitworth "Argosy" du type représenté ci-dessus assurent la liaison régulière entre la Grande Bretagne et le continent.

Die Imperial Airways Ltd. verwendet Armstrong Whitworth Maschinen Type "Argosy" von der oben dargestellten Bauart auf ihrer Kanal-Fluglinie.

Parts required :
 Pièces nécessaires :
 Erforderliche Teile :

1	P6	2	P31	1	P58
1	P6a	1	P33	1	P59
1	P12	3	P35	2	P60
1	P12a	2	P40	2	P61
1	P13	2	P41	8	12
1	P15	3	P43	2	82
1	P19	2	P44	65	537a
1	P20	2	P53	52	537b
2	P21	1	P55	1	540
2	P23	2	P56	1	611c

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

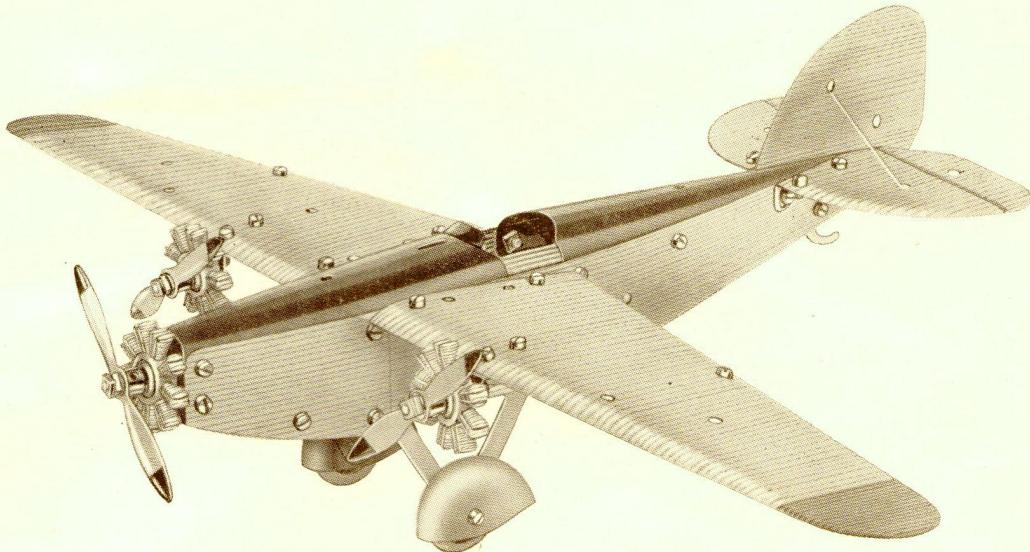
Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Triple-engined monoplanes of this type are now very popular. The machine is the Farman F-300.

Les monoplans trimoteurs de ce type jouissent actuellement d'une grande popularité. La gravure représente un appareil Farman F-300.

Drei-Motoren-Eindecker von der hier dargestellten Bauart sind jetzt sehr beliebt. Die Maschine ist ein Farman-Flugzeug "F 300."



Model No. 10 Triple-Engined Cabin Monoplane

The high wing monoplane is rapidly increasing in favour with air line companies and it is possible that before long it will completely oust the biplane. One fact that makes it popular with passengers is that from the interior there can be obtained an unobstructed view of the country over which the machine is flying. A British triple-engined monoplane is the Westland "Wessex," while of the many German machines, the B.F.W. M-24b is representative.

Modèle No. 10 Monoplan à Cabine Trimoteur

L'emploi de monoplans à ailes élevées se généralise de plus en plus et il est possible que dans quelque temps ce type d'avion détrône complètement le biplan. Les voyageurs préfèrent généralement les monoplans de ce type à cause de la bonne visibilité du terrain que permet la position élevée des ailes. Comme exemples d'appareils de ce type on peut citer le monoplan anglais Westland "Wessex" et l'avion allemand B.F.W. M-24b.

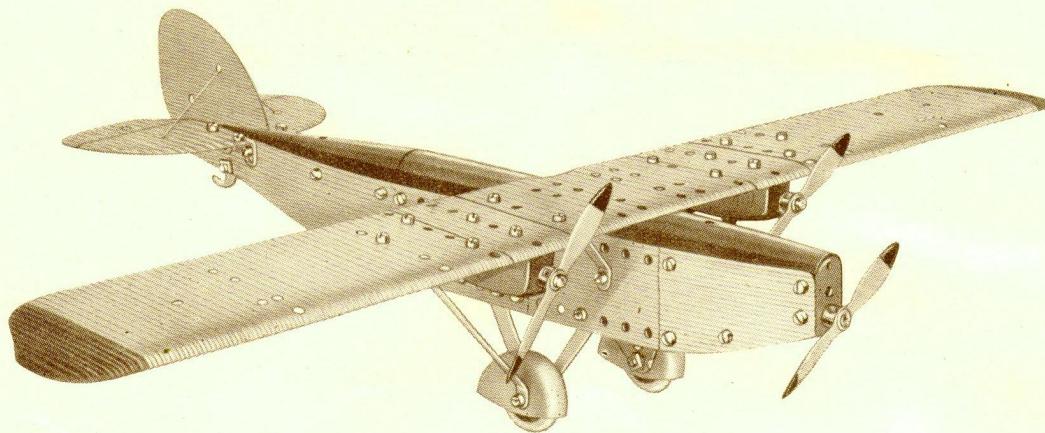
Modell Nr. 10 3-Motoriger Kabinen Eindecker

Der Hochdecker erfreut sich bei allen Luftlinien steigender Beliebtheit, und es ist nur noch eine Frage der Zeit, dass der Eindecker den Doppeldecker vollkommen verdrängt.

Die Tatsache, dass beim Hochdecker der Passagier einen vollkommenen Rund und Ueberblick über die Flugstrecke hat und von innen das Land ungehemmt übersehen kann, ist es, die diesem Typ so beliebt gemacht hat.

Ein typischer Vertreter dieser Konstruktion ist die "Wessex" der Firma Westland.

Von den deutschen Maschinen dieser Art wäre der B.F.W. M-24b zu erwähnen.



Model No. 11 Triple-Engined Cabin Monoplane

This model is similar to No. 10 except that the three engines with which it is equipped are of the water-cooled type, whereas in the previous model radial air-cooled engines are employed. An example of this in actual practice is the French Bordelaise D.B.70 which can be fitted with either three 700 h.p. Lorraine "Orion" air-cooled engines or three 600 h.p. Hispano Suiza water-cooled engines. This machine is of special design, being fitted with two fuselages.

Modèle No. 11 Monoplan à Cabine Trimoteur

Ce modèle est semblable au No. 10, mais les trois moteurs dont il est muni sont du type à refroidissement à eau, tandis que les moteurs rotatifs du modèle précédent sont à refroidissement à air. L'avion français Bordelaise D.B.70, qui peut être muni de trois moteurs Lorraine "Orion" de 700 cv, refroidissement à air, ou de trois moteurs Hispano-Suiza, refroidissement à eau, constitue un exemple typique de ce système d'avion. Cet appareil a une structure spéciale et comprend deux fuselages.

Modell Nr. 11 Dreimotoriger Kabinen Eindecker

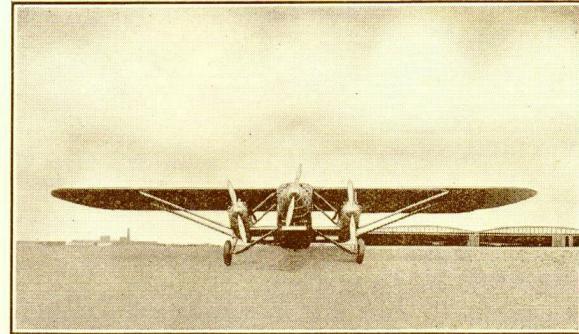
Dieses Modell ähnelt stark dem Modell 10 nur mit dem einen Unterschied, dass die 3 Motoren mit Wasserkühlung versehen sind, wogegen beim Modell 10 noch die Luftkühlung benutzt wurde.

Als praktisches Beispiel kann man den Bordelaise D.B.70 bezeichnen, bei dieser Konstruktion werden entweder drei 700 PS Lorraine "Orion" luftgekühlte Motoren oder drei 600 PS Hispano-Suiza wasser-gekühlte Motoren verwendet.

Diese Maschine hat eine Spezial Bauart, da sie einen Doppelrumpf aufweist.

Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P5	2	P23	2	P56
1	P5a	4	P30	1	P58
2	P9	2	P31	1	P59
1	P12	1	P33	4	P60
1	P12a	3	P35	4	12
1	P13	2	P40	1	14
1	P14	2	P41	2	82
1	P15	2	P44	55	537a
1	P19	1	P48	50	537b
1	P20	1	P52	1	540
2	P21	2	P53	1	611c
4	P22	1	P55		



Water-cooled engines are fitted in this machine, the Latécoère 350. The Farman F.300 shown on the previous page employs engines of the radial air-cooled type.

Cet avion, le Latécoère 350, est muni de moteurs à refroidissement à eau. Le Farman F-300, représenté sur la page précédente a des moteurs rotatifs à refroidissement par air.

In dieser Maschine, der Latécoère 350, sind wassergekühlte Motoren eingebaut. Dagegen hat die Farman F 300, die wir auf der vorhergehenden Seite zeigten, luftgekühlte Stern-Motoren.

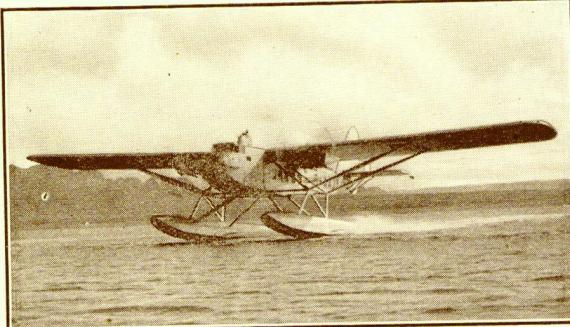
Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P6	2	P22	3	P43
1	P6a	2	P23	2	P57
1	P12	4	P30	8	12
1	P12a	2	P31	2	82
1	P13	1	P33	57	537a
1	P15	3	P35	44	537b
1	P19	2	P40	1	540
1	P20	2	P41	1	611c
2	P21	2	P42		

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

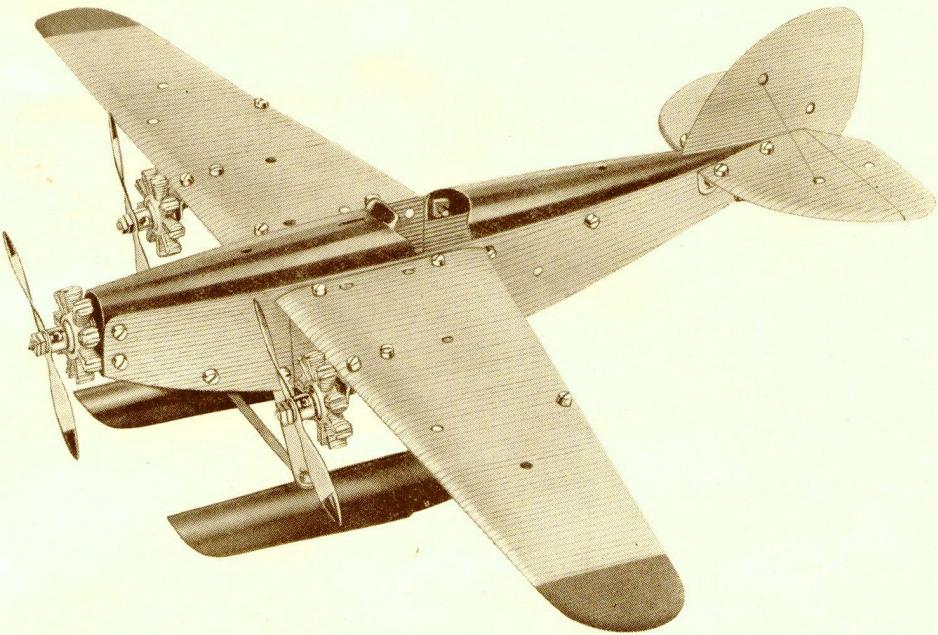
Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



The world's largest seaplane, the Short "Valetta," taxiing. The small wake left by the machine should be noted.

Le plus grand hydravion du monde, le Short "Valetta" en train de décoller. Remarquez le petit sillage que laisse l'appareil.

Das grösste Wasserflugzeug der Welt, die Short- "Valetta" beim "Rollen" auf dem Wasser. Beachtenswert ist das wenig aufgewühlte Kielwasser hinter der Maschine.



Model No. 12 Triple-Engined Seaplane

All aircraft of the multi-engined type are safer to fly than single-engined machines, but it is particularly desirable that aeroplanes intended for service over water should be able to proceed with their journeys in the event of engine failure. Thus seaplanes are often fitted with two or three engines. The world's largest float seaplane is the Short "Valetta," which is constructed in England.

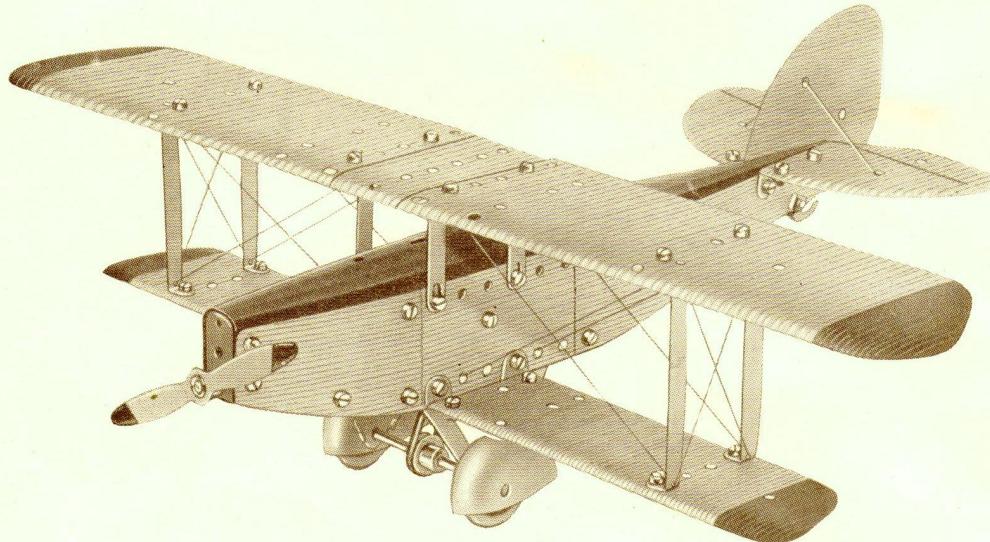
Modèle No. 12 Hydravion Trimoteur

Tous les appareils multi-moteurs en général présentent plus de sécurité que ceux munis d'un seul moteur, mais il est particulièrement important pour les avions appelés à assurer le service au dessus des mers de posséder plusieurs moteurs afin de pouvoir poursuivre leur vol malgré la panne éventuelle de l'un de ces derniers. C'est pour cette raison que la plupart des hydravions comprend deux ou trois moteurs ; l'hydravion anglais Short "Valetta" est l'appareil de ce type le plus grand au monde.

Modell Nr. 12 Dreimotoriges Wasserflugzeug

Alle mit mehreren Motoren ausgestatteten Flugzeuge, verbürgen eine grössere Flugsicherheit als einmotorige ; nun ist es besonders erwünscht dass Flugzeuge die hauptsächlich zur Überfliegung von Wasseroberflächen dienen, beim Ausfall eines Motoren doch noch in der Lage sind die Reise fortzusetzen. Deswegen sind auch Wasserflugzeuge meistens mit 2 oder 3 Motoren ausgerüstet.

Das grösste Wasserflugzeug der Welt ist die "Valetta" der Flugzeugwerke Short, die seit Jahren erstklassige Wasserflugzeuge bauen.



Model No. 13 Unequal Chord Sesquiplane

A sesquiplane is, literally, a machine with one-and-a-half wings. In general practice the term is applied to all biplanes in which one plane is shorter than the other. This method of construction is particularly favoured for fighting machines and for aeroplanes where a good speed range is required. A particularly famous sesquiplane is the French Breguet XIX "Grand Raid." It was in a machine of this type, named the "Question Mark," that Costes and Bellonte flew the Atlantic. A British example is the Handley Page "Gugnunc."

Modèle No. 13 Sesquiplan à Ailes de Largeur Differente

On appelle sesquiplans, les biplans dont les ailes ont des longueurs inégales. Ce type d'appareil est généralement adopté pour les avions militaires et les aéroplanes rapides en général. Les avions français Breguet XIX, type "Grand Raid" constituent la catégorie de sesquiplans la plus universellement connue. C'est à ce titre qu'appartient le fameux "Point d'Interrogation" qui permit à Costes et Bellonte de traverser pour la première fois l'Atlantique dans le sens Est-Ouest. L'avion anglais Handley Page "Gugnunc" représente un autre exemple de ce type.

Modell Nr. 13

Anderthalb-Decker mit verschiedenen breiten Tragdecks

Dieser Typ hat wörtlich genommen $1\frac{1}{2}$ Tragflächen, diese Bauart geht im allgemeinen unter der Bezeichnung Anderthalbdecker und wird stets dort angewandt wo es sich um Doppeldecker handelt bei denen eine Tragfläche kürzer ist als die andere.

Ein besonders berühmter Typ dieser Konstruktion ist der XIX "Grand Raid." Mit einer Maschine dieser Konstruktion genannt "Fragezeichen," überflogen seiner Zeit Costes und Bellonte den Atlantik. Als englischen Vertreter dieser Klasse kann man den Handley Page "Gugnunc" bezeichnen.

Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P5	4	P28	2	P56
1	P5a	4	P29	1	P58
1	P9	1	P33	1	P59
1	P12	1	P34	1	P62
1	P12a	2	P44	8	12
1	P13	1	P47	1	14
1	P15	1	P47a	2	23a
1	P19	1	P52	51	537a
1	P20	2	P53	50	537b
2	P21	1	P54	1	540
2	P22	1	P55	1	611c
2	P23				

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Costes and Bellonte flew the Atlantic in the aeroplane illustrated above. It is the famous "?" which is a machine of the Breguet XIX type.

Costes et Bellonte ont traversé l'Atlantique sur l'avion représenté ci-dessus. C'est le fameux "Point d'interrogation" du type Breguet XIX.

In dem hier oben abgebildeten Flugzeug überflogen Costes und Bellonte den Atlantischen Ozean. Es ist das berühmte "Fragezeichen," und zwar ist es ein Breguet-Flugzeug XIX.

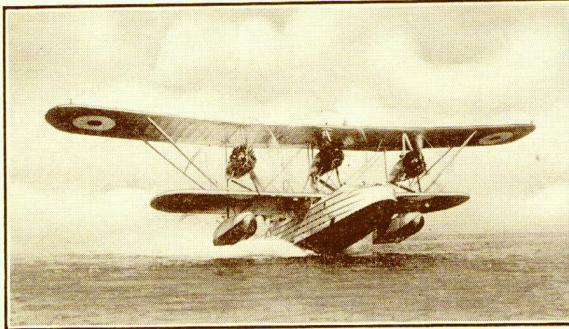
Parts required :
 Pièces nécessaires :
 Erforderliche Teile :

1	P5	2	P22	1	P47a
1	P5a	2	P23	2	P53
1	P9	2	P26	1	P55
1	P12	2	P27	1	P56
1	P12a	4	P28	3	P61
1	P13	1	P33	6	12
1	P15	3	P35	1	16a
1	P19	3	P43	57	537a
1	P20	2	P44	45	537b
2	P21	1	P47	1	540

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

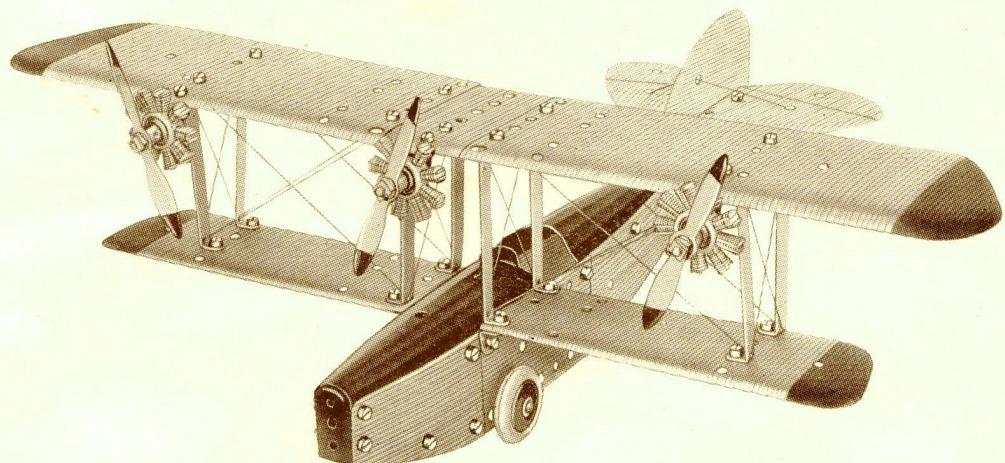
Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Taking off in the Supermarine "Southampton Mark X," a flying boat fitted with Armstrong Siddeley "Panther" engines.

Le Supermarine "Southampton Mark X," hydravion à coque muni de moteurs Armstrong Siddeley "Panther."

Das Supermarine Flugzeug "Southampton Mark X" beim "Abwassern" oder Starten von der Wasserfläche. Es ist ein Flugboot mit Armstrong Siddeley-Motoren Type "Panther."



Model No. 14 Triple-Engined Flying Boat

Model No. 14 is a triple-engined flying boat fitted with beaching wheels. The use of three engines in this type of machine makes it possible for a heavy load to be carried and also adds greatly to its security. A speciality has been made of this type of flying boat in England where the Supermarine "Southampton Mark X" is one of the latest examples. An unusual feature of this particular aeroplane is that the hull is flanked with stainless steel up to the chine or water line.

Modèle No. 14 Navire Volant Trimoteur

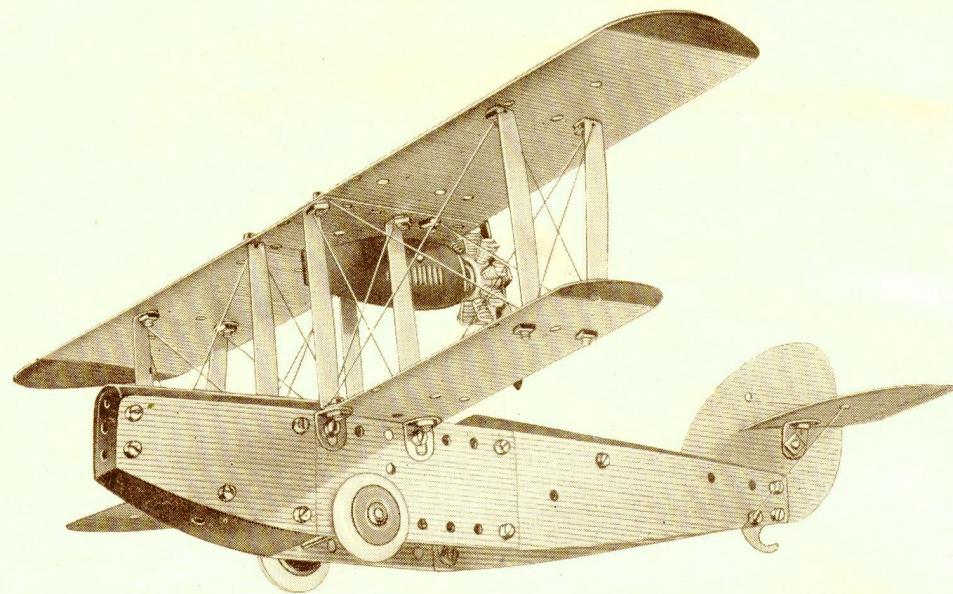
Le modèle No. 14 est un navire volant à trois moteurs munis de roues d'atterrissement. L'emploi de trois moteurs dans cet appareil lui permet de lever des charges considérables et augmente grandement sa sécurité. Les constructeurs anglais se sont fait une spécialité de ces types d'hydravions, et le Supermarine "Southampton Mark X" en est un exemple des plus récents. Une des caractéristiques principales de cet appareil est constituée par le revêtement d'acier inoxydable qui en recouvre la coque jusqu'à la ligne de flottaison.

Modell Nr. 14 3-Motoriges Flugboot

Dieses Modell ist ein 3 motoriges Flugboot mit Speziallandungsrädern. Der Gebrauch der 3 Motore ermöglicht das Mitnehmen grosser Nutzlasten, ausserdem trägt er zur grösseren Sicherheit bei.

Diese Gattung Flugboote werden speziell in England hergestellt; hier kann man die "Supermarine Southampton Mark X" als eins der neuesten Konstruktionsbeispiel bezeichnen.

Ungewöhnlich an diesem Spezialflugzeug ist es, dass der Rumpf bis zur Wasserlinie mit rostfreiem Stahl bekleidet ist.



Model No. 15 Single-Engined Biplane Amphibian

Amphibian flying boats are machines capable of taking off from, or alighting on, either land or water. The wheels for use on land are so arranged that they can be raised or lowered while the aeroplane is in flight or is taxiing on the water. These machines are constructed in many parts of the world and examples are the French C.A.M.S. 37A reconnaissance amphibian, the Canadian Vickers "Vedette" and the German Heinkel H.D.55.

Modèle No. 15 Biplan Amphibie Monomoteur

Les avions amphibiens sont des appareils qui peuvent prendre leur vol et atterrir aussi bien sur la terre ferme que sur l'eau. Les roues d'atterrissement peuvent être rentrées ou descendues pendant que l'appareil est en vol ou glisse sur l'eau. Les appareils de ce genre sont construits dans beaucoup de pays, et, comme exemples on peut citer l'amphibié de reconnaissance 37A construit par les Chantiers-Aéro Maritimes de la Seine, ainsi que le Vickers canadien "Vedette" et le Heinkel allemand H.D.55.

Modell Nr. 15 1-Motoriger Doppeldecker für Land und Wasserflüge

Die Kombination von Land- und Wasserflugzeug ermöglicht ein Starten und Landen sowohl auf dem Wasser wie auf dem Lande. Beim Landflug ist die Anordnung der Räder dergestalt, dass die Räder während der Fahrt angezogen und gesenkt werden können, sodass die Maschine auch als Flugboot benutzt werden kann. Diese Maschinen werden in allen Weltteilen hergestellt, als typische Vertretung dieser Gattung gelten die "französische C.A.M.S. 37A Aufklärungs Amphibien-Maschine, die "Vedette" der Canadian Vickers und die deutschen Heinkel H.D.55.

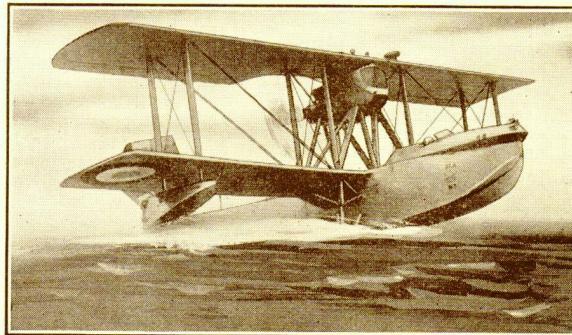
Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P5	2	P22	1	P47a
1	P5a	2	P23	2	P53
1	P9	8	P28	1	P55
1	P12	1	P33	1	P56
1	P12a	1	P35	6	12
1	P13	1	P40	1	16a
1	P15	1	P41	1	82
1	P19	1	P43	54	537a
1	P20	2	P44	48	537b
2	P21	1	P47	1	540

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



C.A.M.S. amphibian flying boats, similar to the 37A shown above, are used for coastal reconnaissance work, and have accommodation for three.

Des avions amphibiens des Chantiers Aéro-Maritimes de la Seine, semblables au 37A représenté ci-dessus, sont employés pour des vols de reconnaissance et sont aménagés pour trois personnes.

C.A.M.S. Amphibien-Flugboote, ähnlich wie dieses Flugzeug 37A hier oben auf dem Bilde, werden für Aufklärungs-Flüge an Küsten verwendet, da sie sowohl auf dem Wasser als auch auf dem Lande niedergehen können. Sie haben drei Plätze.

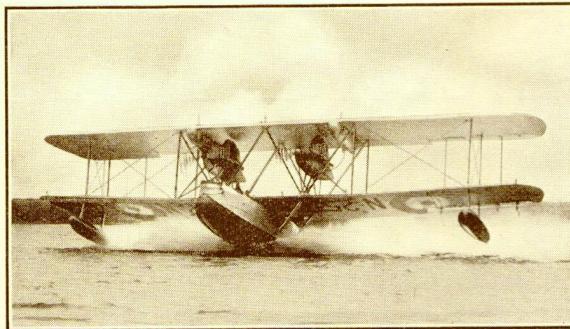
Parts required :
 Pièces nécessaires :
 Erforderliche Teile :

2	P5	2	P23	2	P53
2	P5a	2	P26	1	P55
1	P12	2	P27	1	P56
1	P12a	4	P28	6	12
1	P13	1	P33	1	16a
1	P15	1	P35	2	82
1	P19	2	P40	64	537a
1	P20	2	P41	52	537b
2	P21	2	P43	1	540
2	P22	2	P44		

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

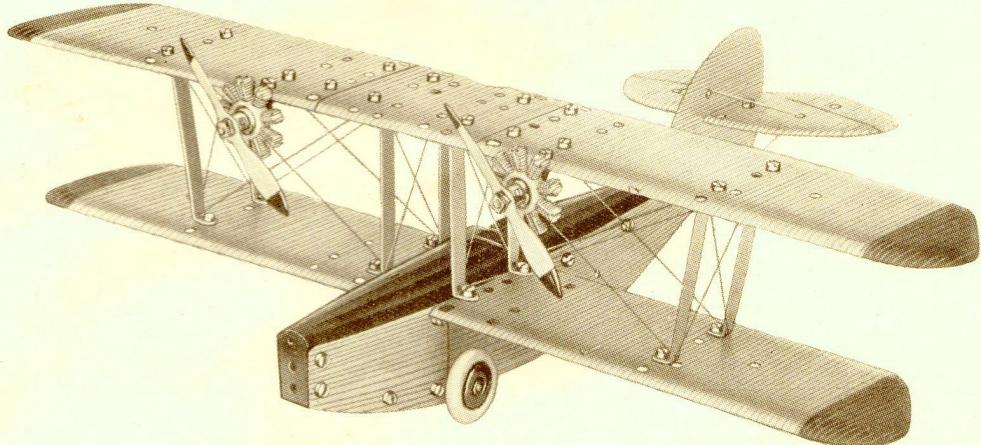
Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Another Supermarine flying boat. This is the "Southampton" that is extensively used by the British Royal Air Force.

Un autre hydravion à coque Supermarine, le "Southampton," adopté par l'aviation militaire britannique.

Ein weiteres Supermarine-Flugboot. Es ist die Type "Southampton" welche im allergrössten Maßstabe von der Königlich-Britischen Fliegertruppe verwendet wird.



Model No. 16 Twin-Engined Amphibian

Amphibians are not yet as extensively used as ordinary landplanes or flying boats but they are particularly valuable for operation over country where often no safe landing ground can be found but where an airman will almost always be near a stretch of water on which he can alight with safety. The machines are constructed in many countries and in France there is the C.A.M.S. 53H commercial four-seater. Among larger twin-engined flying boats is the British Supermarine "Southampton" which, however, is not an amphibian.

Modèle No. 16 Amphibie Bimoteur

Les avions amphibiés ne sont pas encore aussi répandus que les aéroplanes ordinaires ou les hydravions, mais leur structure présente des avantages très considérables pour les vols au-dessus de terrains accidentés où il est souvent difficile d'atterrir et où la proximité d'une étendue d'eau offre aux aviateurs la possibilité d'amerrir. La construction d'appareils de ce genre s'effectue actuellement dans de nombreux pays. Citons comme exemple l'amphibie français à quatre places 53H des Chantiers-Aéro-Maritimes de la Seine. Parmi les grands hydravions à moteurs jumelés, on trouve le Supermarine anglais "Southampton" qui, toutefois, n'est pas amphibia et ne possède pas de train d'atterrissement.

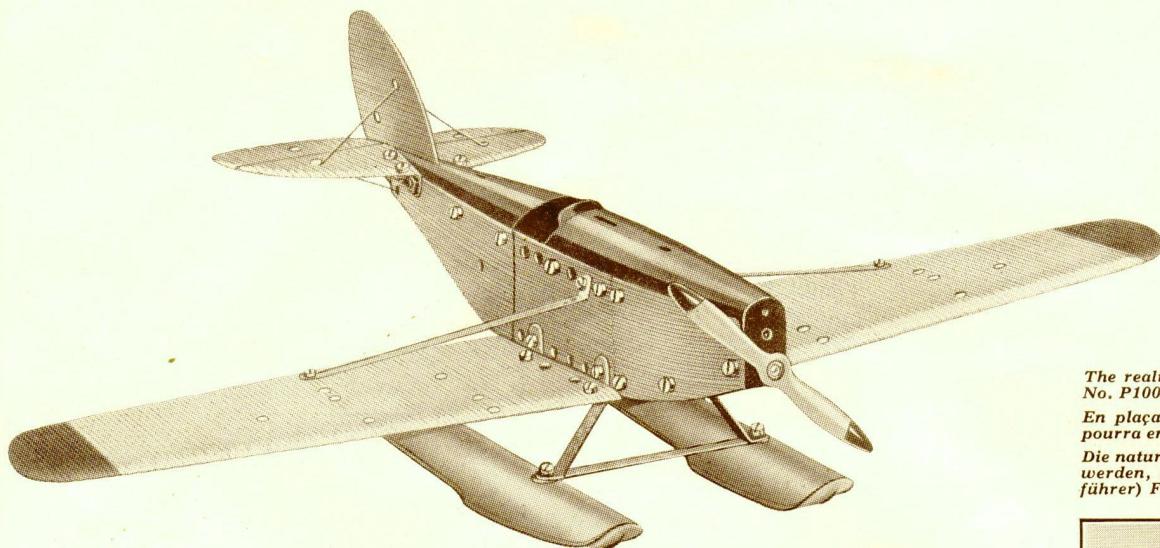
Modell Nr. 16 Doppelmotoriges Land- und Wasserflugzeug

Die Kombination von Land- und Wasserflugzeugen ist bei Weitem nicht so verbreitet wie einfache Landflugzeuge oder Flugboote. Diese Boote nennt man auch Amphibienboote, der Name ist gut gewählt weil aus dieser Bezeichnung schon hervorgeht, dass man sie sowohl zu Wasser und zu Lande gebrauchen kann.

Amphibien Flugboote sind besonders zum Landen in sumpfigen und wasserreichen Gegenden geeignet. Der Pilot kann dann mit Leichtigkeit im Gleitfluge auf einem naheliegenden Gewässer sicher landen.

Die Maschinen werden in vielen Ländern gebaut; in Frankreich z. B. ist diese Gattung mit dem C.A.M.S. 53H Viersitzer Verkehrsflugzeug vertreten.

Unter den grösseren doppelmotorigen Flugbooten wäre noch die British Supermarine "Southampton" zu nennen, diese ist jedoch nicht der Amphibienklasse zuzurechnen.



Model No. 17 Racing Seaplane

In recent years the low wing monoplane seaplane has become the accepted type where high speeds are required. A model of this type of machine is shown on this page and it will be seen that it resembles the British Vickers-Supermarine Rolls-Royce S.6B, the winner of the last Schneider Trophy. The B.F.W. M-23b is a German low wing seaplane but this is of the light type and is not designed for racing purposes.

Modèle No. 17 Hydravion de Course

Depuis quelques années l'hydravion monoplan à ailes surbaissées est devenu le type universellement adopté pour les appareils destinés à réaliser des vitesses très élevées. Un modèle de ce type est représenté sur cette page et on remarquera sans difficulté la ressemblance qui existe entre lui et l'hydravion anglais Vickers Supermarine Rolls Royce S.6B, gagnant de la dernière Coupe-Schneider. L'appareil allemand B.F.W. M-23b est également un hydravion à ailes surbaissées qui, toutefois, n'est pas construit pour les courses.

Modell Nr. 17 Renn-Wasserflugzeug

In den letzten Jahren hat sich für Rennwasserflugzeuge, bei denen grosse Geschwindigkeiten erzielt werden sollten, immer mehr der Tiefdecker eingebürgert.

Ein Modell dieser Art ist auf dieser Seite zu sehen, sofort fällt einem die Ähnlichkeit der Konstruktionen mit dem Supermarine der Vickerswerke Rolls Royce S6B auf.

Das deutsche Tiefdecker B.F.W.M. 23b-Wasserflugzeug gehört jedoch bei aller Ähnlichkeit nur der leichten Klasse an und dient nicht Rennzwecken.

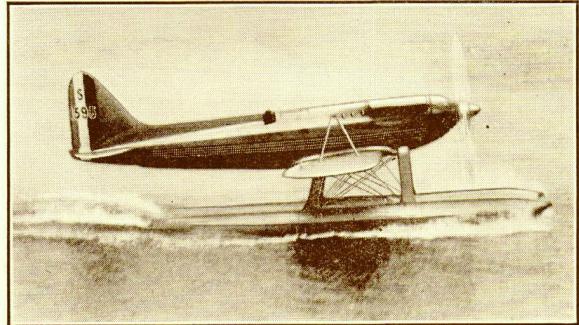
Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P6	2	P21	1	P52
1	P6a	2	P22	2	P56
1	P12	2	P23	2	P57
1	P12a	4	P30	8	12
1	P13	2	P31	42	537a
1	P15	1	P33	45	537b
1	P19	1	P34	1	540
1	P20	2	P42	1	611c

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot. No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Taxying before taking off in the Vickers-Supermarine Rolls-Royce S.6B, on which a world's speed record of 407.5 m.p.h. was set up in 1931.

Le décollage d'un Vickers Supermarine Rolls Royce S.6B, sur lequel un record du monde de vitesse (654 Kms à l'heure) fut battu en 1931.

Das Vickers-Supermarine-Flugzeug Rolls-Royce S.6B beim "Rollen" vor dem Verlassen der Wasserfläche. Auf diesem Flugzeug wurde in 1931 ein Welt-Record der Geschwindigkeit aufgestellt, und zwar erreichte sie 660 km pro Stunde.

Parts required :

Pièces nécessaires :

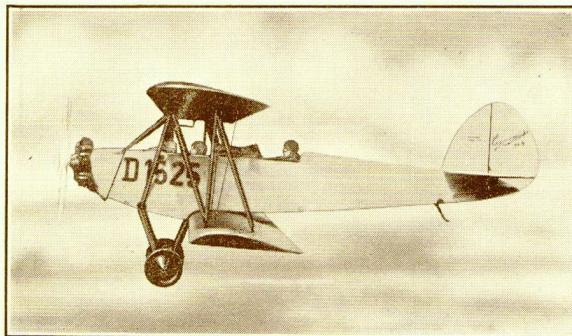
Erforderliche Teile :

2	P5	2	P26	2	P56
2	P5a	2	P27	1	P58
1	P12	4	P29	1	P59
1	P12a	1	P33	1	P62
1	P13	1	P34	8	12
1	P15	2	P44	1	14
1	P19	1	P48	2	23a
1	P20	1	P52	55	537a
2	P21	2	P53	54	537b
2	P22	1	P54	1	540
2	P23	1	P55	1	611c

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

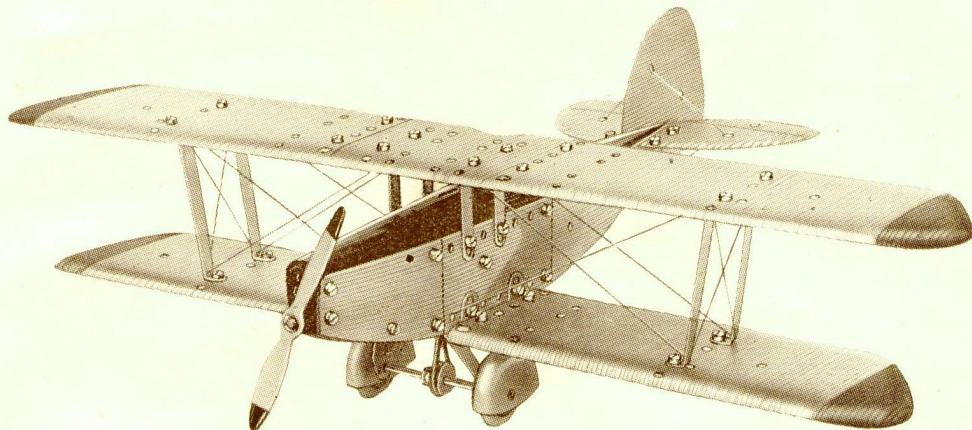
Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



This is a photograph of an unequal span biplane, the Raab-Katzenstein R.K.9 "Grasmücke".

Le Raab-Katzenstein R.K.9 "Grasmücke" du type sesquiplan qui se reconnaît aisément d'après la longueur inégale des ailes.

Doppeldecker mit Tragdecks von ungleicher Spannweite können leicht erkannt werden, Dies ist eine Photographie der "Grasmücke" RK 9 von Raab-Katzenstein.



Model No. 18 Unequal Span Biplane

Biplanes of unequal span, or sesquiplanes as they may be called, vary considerably in individual design although the principle on which they are constructed is the same in all cases. A particularly interesting German example of this type of construction is the Raab-Katzenstein R.K.9 "Grasmücke" two-seater light biplane, while in France there is the Levasseur 10R-3B reconnaissance biplane.

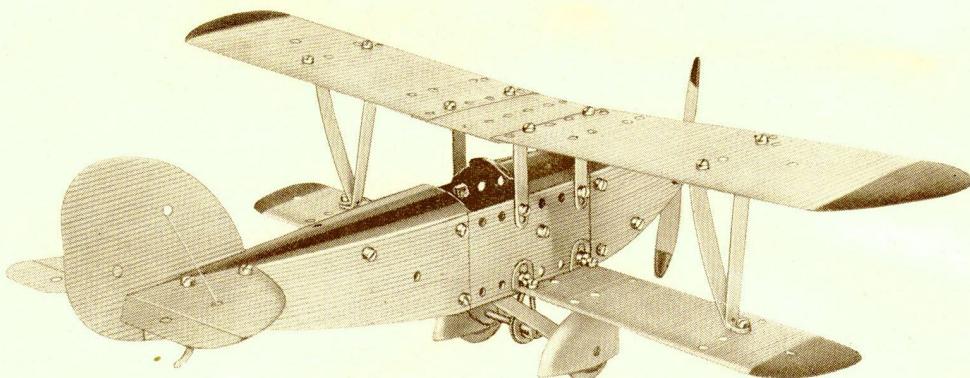
Modèle No. 18 Biplan à Ailes Inégales

Les biplans à ailes inégales, ou sesquiplans, varient considérablement quant à leurs aspects extérieurs, quoique le principe de leur construction reste toujours le même. Un exemple particulièrement intéressant de sesquiplan est fourni par le biplan léger biplace allemand Raab-Katzenstein R.K.9 "Grasmücke"; le Levasseur 10.R-3B est un avion de reconnaissance français du même type.

Modell Nr. 18 Doppeldecker mit ungleichen Tragflächen

Doppeldecker mit ungleichen Tragflächen, auch Anderthalbdecker genannt, sind in Einzelheiten untereinander verschieden, sind jedoch im Grundprinzip in allen Fällen gleich.

Ein ganz besonders interessantes Beispiel haben wir im deutschen Raab-Katzenstein R.K.9 "Grasmücke". Dieses ist ein leichter Zweisitzer-Doppeldecker. In Frankreich vertritt diese Gattung der Levasseur 10R-3B Aufklärungs Doppeldecker.



Model No. 19 Single-Seater Fighter

There are a great many types of single-seater fighting aeroplanes produced in various parts of the world. They are for the most part biplanes although a few monoplane fighting aeroplanes have been produced. Model No. 19, which is of this type, is based on the British Bristol "Bulldog" and the French Nieuport Delage 62-C1.

Modèle No. 19 Avion de Chasse Monoplace

Il existe un très grand nombre de types différents d'avions de chasse monoplaces fabriqués dans tous les pays du monde. Ce sont pour la plupart des biplans, quoiqu'on connaisse aussi certains types de monoplans destinés au même usage. Le modèle No. 19, qui appartient à ce type, a été établi d'après l'appareil français Nieuport-Delage 62-C1 et l'avion anglais Bristol "Bulldog."

Modell Nr. 19 Einsitzer Kampf Flugzeug

Es gibt eine Unmenge Typen unter den Einsitzer Kampfflugzeugen, und diese werden heute in vielen Ländern hergestellt. Dieses sind meist Doppeldecker, trotzdem werden noch einige Typen als Eindecker gebaut.

Vertreten wird diese Gattung in England durch den "Bulldog" der Bristol-Werke und in Frankreich durch den 62C1 der Firma Nieuport-Delage.

Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P5	2	P25	2	P56
1	P5a	4	P29	1	P58
1	P12	1	P33	1	P59
1	P12a	1	P34	1	P62
1	P13	2	P44	8	12
1	P15	1	P47	1	14
1	P19	1	P47a	2	23a
1	P20	1	P48	49	537a
2	P21	1	P52	48	537b
2	P22	2	P53	1	540
2	P23	1	P54	1	611c
2	P24	1	P55		

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



One of the world's best fighting machines, the Bristol "Bulldog." This type is used in the Air Forces of many countries.

Le Bristol "Bulldog," qui est un des meilleurs avions de chasse au monde. Les appareils de ce type sont employés par beaucoup de pays.

Eine der besten Kampfmaschinen der Welt, der Bristol "Bulldog." Die Maschine wird bei den Luftstreit-Kräften vieler Länder verwendet.

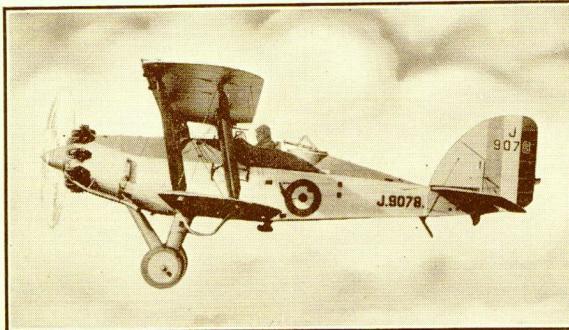
Parts required:
Pièces nécessaires:
Erforderliche Teile:

2	P5	2	P23	2	P56
2	P5a	8	P28	1	P58
2	P9	4	P29	1	P59
1	P12	2	P31	2	P60
1	P12a	1	P33	8	12
1	P13	1	P34	1	14
1	P15	2	P44	67	537a
1	P19	1	P48	66	537b
1	P20	1	P52	1	540
2	P21	2	P53	1	611c
2	P22	1	P55		

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

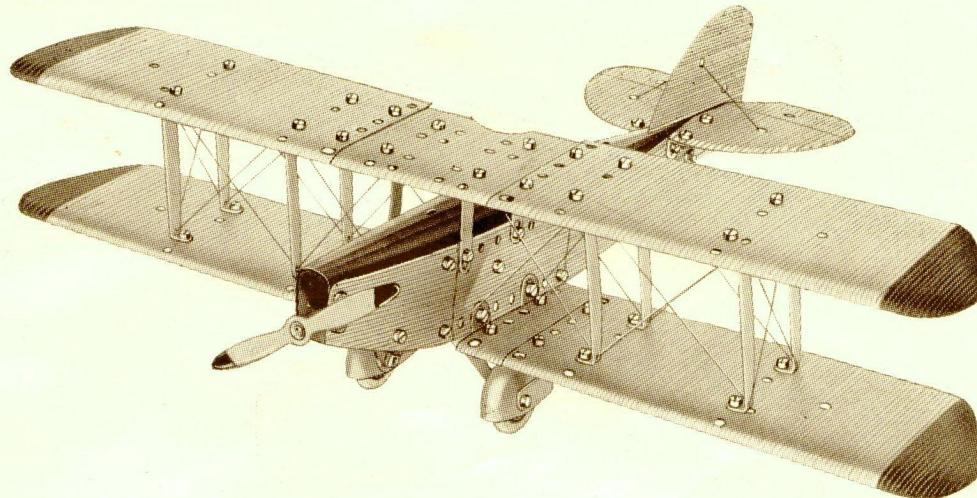
Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



The Westland "Wapiti," a general purpose military machine that is used by many squadrons of the British R.A.F. in various parts of the world.

Le Westland Wapiti, avion militaire universel employé dans l'aviation britannique.

Das Westland-Flugzeug "Wapiti" ein Heeres-Flugzeug für allgemeine Verwendungszwecke, wird von vielen Geschwadern der Königlich-Britischen Luftstreitkräfte in vielen Teilen der Welt verwendet.



Model No. 20 General Purpose Military Machine

General purpose machines are aeroplanes that have been designed to enable them to be used for a number of military purposes with the very minimum of alteration. Thus they can be used for bombing, army co-operation, reconnaissance and many other purposes, while a machine designed expressly for one of these services would not be able to carry out the others as efficiently. The type is used mostly by the British Royal Air Force who employ such machines as the Fairey IIIF and the Westland "Wapiti."

Modèle No. 20 Avion Militaire Universel

Les avions militaires universels sont des appareils construits spécialement de façon à pouvoir être employés pour un certain nombre d'opérations variées, en ne nécessitant qu'un minimum de modifications. Ainsi, ces avions peuvent servir au bombardement, aux vols de reconnaissance et à bien d'autres opérations de guerre, tandis qu'un appareil destiné spécialement à l'un de ces usages ne pourrait pas remplir les fonctions réservées aux autres types. Ce type d'avion est employé surtout dans l'aviation militaire anglaise et les Fairey IIIF et Westland "Wapiti" en représentent les exemples typiques.

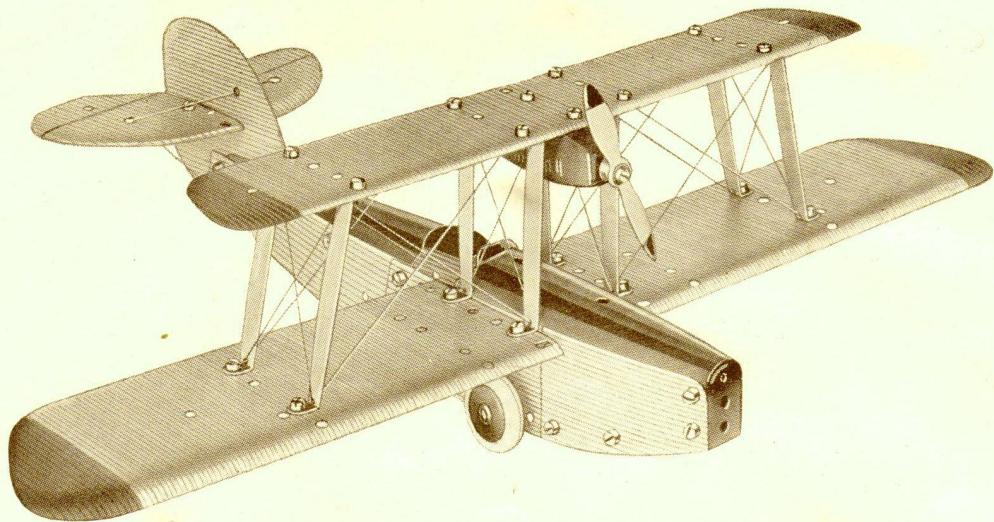
Modell Nr. 20

Flugzeug für allgemeine militärische Zwecke

Maschinen für allgemeine Zwecke dienen für die verschiedensten militärischen Zwecke, deshalb hat man besonderen Wert darauf gelegt, dass die Konstruktion so gehalten ist, dass der jeweilige Zweck mit nur ganz geringfügigen Änderungen erzielt wird. So kann man diesen Typ leicht als Bombenflugzeug, als Verbindungsflugzeug, Aufklärungsflugzeug sowie zu vielen anderen Zwecken benutzen.

Diese Vielseitigkeit der Verwendbarkeit ist notwendig, damit man nicht für jeden Einzelzweck ein neues Flugzeug bauen muss.

Diese Gattung wird zumeist bei den Britischen Luftstreitkräften benutzt.
Typische Vertreter dieser Art sind "Fairey IIIF und die "Wapiti" der englischen Westlandwerke.



Model No. 21 Italian Bomber

Sesquiplanes similar to Model No. 21 are not constructed in many countries, but they are favoured by the famous Italian firm, The Società Italiana Caproni, although all the machines constructed by this firm are not sesquiplanes. The most unusual feature of the type depicted is that the lower wing is longer than the upper. A huge Caproni bomber of this kind is the largest bombing aeroplane in the world and has broken six world's records.

Modèle No. 21 Avion de Bombardement Italien

Les sesquiplans du type du modèle No. 21 ne sont construits que dans un nombre restreint de pays ; les appareils les plus typiques de ce genre sont fabriqués par les célèbres établissements italiens Società Italiana Caproni. La caractéristique la plus intéressante de ces avions, qui leur donne un aspect peu commun, est constituée par la configuration des ailes, le plan inférieur étant plus long que le plan supérieur. La société Caproni a construit un énorme appareil de ce type qui est le plus grand avion de bombardement du monde et qui a battu six records du monde.

Modell Nr. 21 Italienisches Bomben Flugzeug

Anderthaldecker dem Modell 21 entsprechend werden nicht in viel Ländern gebaut. Die berühmte italienische Firma "Società Italiana Caproni" widmet dem Bau dieser Gattung die allergrößte Aufmerksamkeit-trotzdem nicht alle Maschinen dieser Firma als Anderthaldecker anzupassen sind.

Der hier beschriebene Typ hat als ungewöhnliches Merkmal eine Tragflächenkonstruktion, bei welcher die untere Tragfläche länger ist als die obere.

Es existiert ein ungeheuer grosses Modell dieser Art, welche das grösste Bombenflugzeug der Welt darstellt.

Dieses Riesenbombenflugzeug hält nicht mehr wie sechs Weltrekorde.

Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

1	P5	2	P26	2	P53
1	P5a	2	P27	1	P55
1	P12	4	P28	1	P56
1	P12a	1	P33	1	P60
1	P13	1	P35	6	12
1	P15	1	P40	1	16a
1	P19	1	P41	1	82
1	P20	2	P44	49	537a
2	P21	1	P47	47	537b
2	P22	1	P47a	1	540
2	P23				

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En placant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

Die naturgetreue Wirkung dieses Modells kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Six world's records have been broken by this six-engined Italian Caproni bomber. It is the world's largest bombing machine.

Six records du monde ont été battus par l'avion de bombardement italien Caproni. C'est l'avion de bombardement le plus grand au monde.

Sechs Welt-Rekorde hat die italienische "Caproni" Bomben-Maschine gebrochen. Es ist dies das grösste Bomben-Flugzeug der Welt.

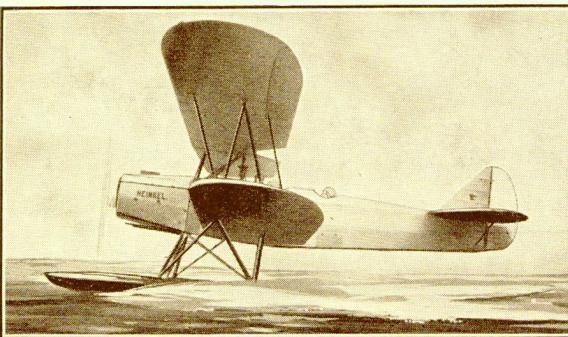
Parts required :
Pièces nécessaires :
Erforderliche Teile :

2	P5	2	P22	1	P52
2	P5a	2	P23	2	P56
1	P9	2	P24	2	P57
1	P12	2	P25	8	12
1	P12a	4	P29	1	14
1	P13	4	P30	47	537a
1	P15	1	P33	50	537b
1	P19	1	P34	1	540
1	P20	2	P42	1	611c
2	P21				

The realism of this model may be increased by fitting the Pilot No. P100 in the cockpit.

En plaçant un Pilote P100 dans la carlingue de ce modèle, on pourra en renforcer considérablement le réalisme.

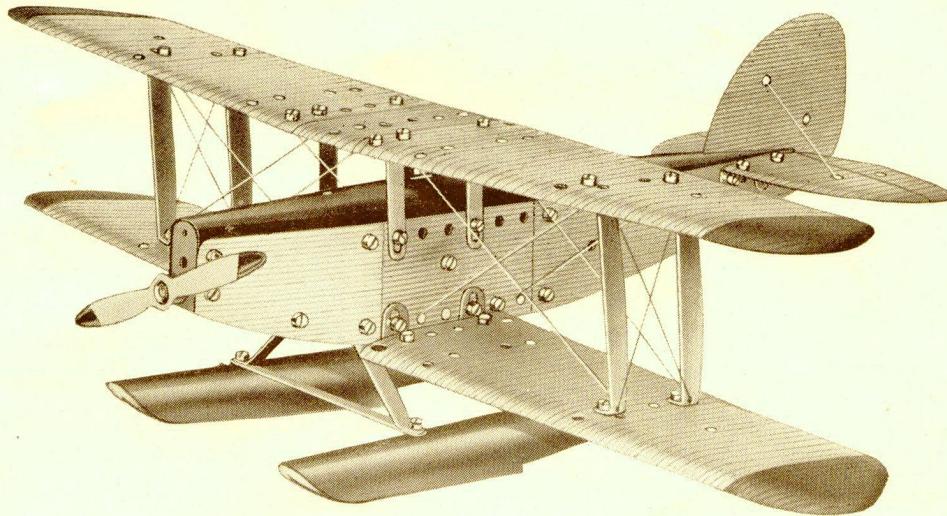
Die naturgetreue Wirkung dieses Modèles kann wesentlich erhöht werden, indem man in den Führersitz einen Piloten (Flugzeugführer) Flugzeug-Einzelteil Nr. P100 einbaut.



Training work or ordinary flying may be carried out in this Heinkel machine, which has accommodation for two persons in two open cockpits.

Cet appareil Heinkel possédant une carlingue ouverte pour deux personnes peut servir aussi bien comme avion-école que comme avion de tourisme.

Auf dieser Heinkel-Maschine, in welcher zwei Personen in offenen Sitzten Platz finden, können Schulflüge oder andere Flüge verschiedener Art ausgeführt werden.



Model No. 22 Light Seaplane

Most of the light aeroplanes constructed by various firms can be obtained either as landplanes or fitted with floats for operation from water. The fitting of floats to a light aeroplane appreciably reduces the maximum speed and makes the machine more difficult to fly. Model No. 22, a light biplane has been based on the D.H. "Moth" made in England, the French Romano R-4, which is not a light machine but is similar in general external appearance, and the German Heinkel H.D.42 training seaplane.

Modèle No. 22 Hydravion léger

La majorité des avions légers construits par les établissements aéronautiques de différents pays peuvent être munis de flotteurs ou de trains d'atterrissement. La transformation d'un avion léger en hydravion par l'addition de flotteurs en réduit la vitesse maximum et en rend la manœuvre plus difficile. Le modèle No. 22, biplan léger, a été construit d'après l'appareil français Romano R-4 et l'avion anglais D.H. "Moth" ainsi que le Heinkel allemand H.D. 42 (avion-école). Le Romano R-4 n'est pas, il est vrai, un avion léger, mais son aspect général permet de le classer dans cette catégorie.

Modell Nr. 22 Leichtes Wasserflugzeug

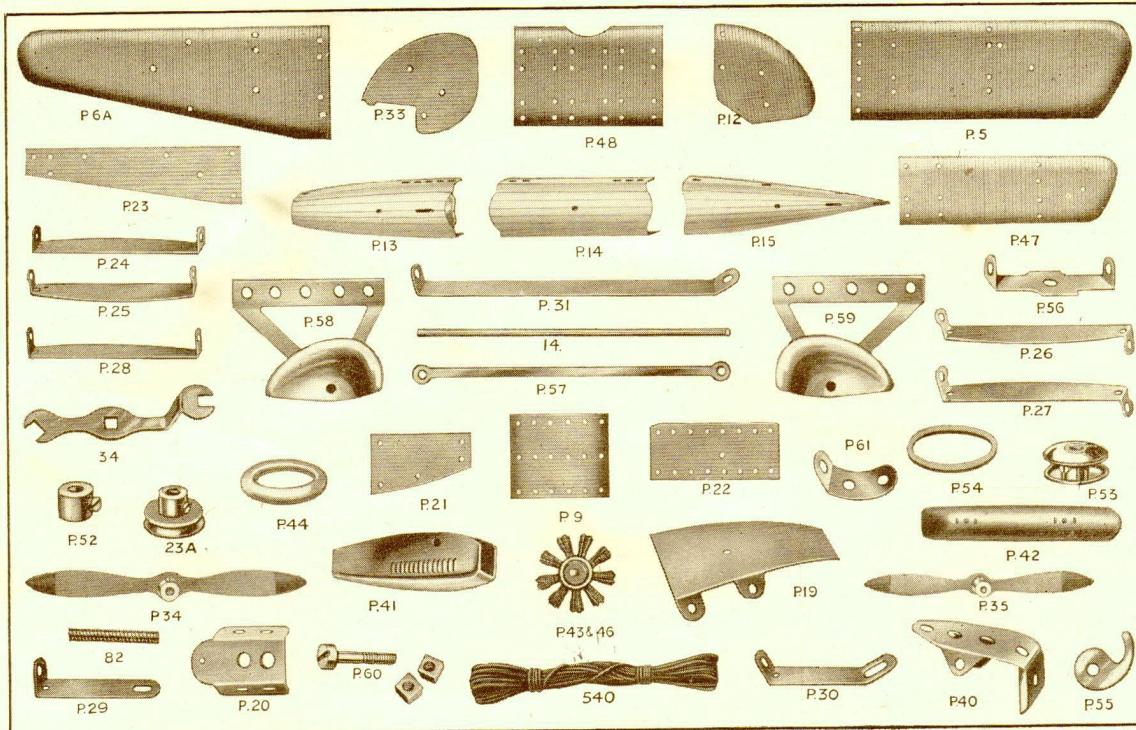
Die meisten leichten Flugzeuge sind von den verschiedensten Firmen als Landflugzeuge konstruiert, jedoch sind diese Flugzeuge durch Ausrüstung mit Schwimmern sofort als Wasserflugzeuge benutzbar.

Einen Nachteil hat die Ausrüstung der leichten Flugzeuge mit Schwimmern, denn durch die Schwimmer wird die Geschwindigkeit dieser Flugzeuge stark herabgemindert, auch wird die Steuerung der Maschine etwas erschwert. Modell Nr. 22 ist ein leichter Doppeldecker. Vertreter dieser Gattung sind in England die D.H. "Moth" in Frankreich die Romano R 4, dieses ist zwar keine leichte Maschine, ähnelt aber dieser in der Form sehr. In Deutschland ist es das H.D. 42 Übungsflyzeug der Firma Heinkel.

MECCANO AEROPLANE CONSTRUCTOR PARTS

PIECES
D'AVIONS
MECCANO

MECCANO-
FLUGZEUG-
TEILE



Part No.	Description	Quantity in Outfit	Part No.	Description	Quantity in Outfit	Part No.	Description	Quantity in Outfit	Part No.	Description	Quantity in Outfit
P5	Main Plane—Large—Corrugated—RH	2	P24	Interplane Strut—Staggered—RH	4	P44	Rubber Tyre for Landing Wheels	2	P60	Pivot Bolt with two Nuts	4
P5a	" " " Tapered—RH	2	P25	" " —Angled—RH	4	P46	Radial Engine—Large...	—	P61	Engine Bracket...	3
P6	" " " —LH	1	P26	" " —Angled—RH	2	P47	Main Plane—Small—Corrugated—RH	1	P62	Axle Rod 3½" long	1
P6a	" Extension Plane—Corrugated	2	P27	" " —LH	2	P47a	Main Plane—Small—Corrugated—LH	1	P63	Screwdriver...	1
P9	Tail Plane Corrugated—RH	1	P28	Interplane Strut—Straight	8	P48	Centre Section Plane—Corrugated	1	P100	Pilot...	1
P12	" " " —LH	1	P29	Centre Section Strut—Straight	4	P52	Collar...	...	P12	Angle Brackets ½" x ½"	8
P12a	Fuselage Top—Front	1	P30	Float and Centre Section Strut—Angled	8	P53	Landing Wheel	2	P14	Axle Rod 2½" long	1
P13	" " " Middle	1	P31	Wing Stay	1	P54	Rubber Driving Band	1	P16a	Axle Rod 2½" long	1
P14	" " " Rear	1	P33	Rudder—Corrugated	1	P55	Tail Skid	1	P23a	Fast Pulley ½" diameter	2
P15	" Underside	1	P34	Propeller—Large	1	P56	Rear Bracket for Propeller Shaft	2	P34	Spanner...	1
P19	Front	1	P35	Propeller—Small	1	P57	Tie Rod for Floats	2	P82	Screwed Rod 1" long	2
P20	Side—Front—Corrugated	2	P40	Base for Engine Casing	1	P58	Undercarriage Vee Strut and Wheel	1	P537a	Nuts...	100
P21	" " " Middle—Corrugated	4	P41	Top for Engine Casing	1	P59	Shield—RH	1	P537b	Bolts 7/32" long	100
P22	" " " Rear—Corrugated	2	P42	Float, Complete	1	P59	Undercarriage Vee Strut and Wheel	1	P540	Hank of Cord...	1
P23	" " " —Rear—Corrugated	2	P43	Radial Engine—Small	3	Shield—LH	1	P611c	Bolts ¾" long	2	

MECCANO

Pièces d'Avions

Pièce No.	Description	Quantité
P5	Aile Principale, grande ondulée, MD	... 2
P5a	" " " MG	... 2
P6	" " " effilée MD	... 1
P6a	" " " MG	... 1
P9	Raccord d'Aile, ondulé ...	... 2
P12	Gouvernail d'Altitude ondulé, MD	... 1
P12a	" " MG	... 1
P13	Dessus de Fuselage, avant ...	... 1
P14	" " central ...	... 1
P15	" " arrière ...	... 1
P19	Dessous de Fuselage ...	... 1
P20	Devant ...	... 1
P21	Côté de Fuselage, avant, ondulé ...	... 2
P22	" " central ...	... 4
P23	" " arrière ...	... 2
P24	Entretoise biaisée, de droite	... 4
P25	" " gauche...	... 4
P26	Coudée, de droite	... 2
P27	" " gauche ...	... 2
P28	Entretoise Droite ...	... 8

Pièce No.	Description	Quantité
P29	Support Central d'Aile, droit	... 4
P30	Support Coudé d'Aile et de Flotteur	... 8
P31	Mat ...	... 2
P33	Gouvernail ondulé ...	... 1
P34	Hélice, grande ...	... 1
P35	Hélice, petite ...	... 3
P40	Dessous d'Enveloppe pour Moteur ...	... 2
P41	Dessus "	... 2
P42	Flotteur ...	... 2
P43	Moteur rotatif, petit ...	... 3
P44	Pneu en caoutchouc pour Train d'Atterrissage ...	2
P46	Moteur rotatif, grand ...	---
P47	Aile Principale, petite ondulée, MD	... 1
P47a	" " MG	... 1
P48	Section Centrale d'Aile, ondulée ...	... 1
P52	Collier avec vis d'arrêt ...	... 1
P53	Roue d'Atterrissage ...	... 2
P54	Courroie de Transmission ...	... 1
P55	Béquille ...	... 1
P56	Support arrière pour Axe de l'Hélice ...	... 2

Pièce No.	Description	Quantité
P57	Hauban pour Flotteurs ...	... 2
P58	Jambe de Force pour Train d'Atterrissage de droite, avec Carénage de Roues ...	... 1
P59	Jambe de Force pour Train d'Atterrissage de gauche, avec Carénage de Roues ...	... 1
P60	Boulon Pivot à deux écrous ...	... 4
P61	Support Moteur ...	... 3
P62	Tringle 8 cm. ...	... 1
P63	Tournevis ...	... 1
P100	... ...	...
12	Equerres 12×12 mm. ...	8
14	Tringle, de 16½ cm. ...	1
16a	Tringle 60 mm. ...	1
23a	Poulie de 12 mm. avec vis d'arrêt ...	2
34	Clef. ...	1
82	Tige Filetée 25 mm. ...	2
537a	Ecrous seuls ...	100
537b	Boulons seuls, 5 mm. ...	100
540	Echeveau de cord ...	1
611c	Boulons de 9½ mm. ...	2

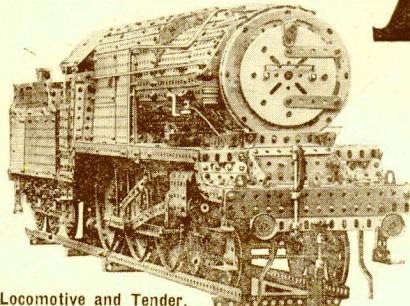
Flugzeugteile

Teil Nr.	Bezeichnung	Inhalt
P5	Haupt-Tragdeck, gross, Wellblech, rechts ...	... 2
P5a	" " " zugespitzt, links ...	... 2
P6	" " " zugespitzt, rechts ...	... 1
P6a	" " " links ...	... 1
P9	Verlängerungsfläche, Wellblech ...	... 2
P12	Schwanzfläche, Wellblech, rechts ...	... 1
P12a	" " links ...	... 1
P13	Rumpf-Oberteil, vorn ...	... 1
P14	" " Mitte ...	... 1
P15	" " hinten ...	... 1
P19	Unterteil ...	... 1
P20	Vorderteil ...	... 1
P21	Seitenteil, vorn, Wellblech ...	... 2
P22	Rumpf Seitenteil, Mitte ...	... 4
P23	Rumpf Seitenteil, hinten ...	... 2
P24	Tragdeckstrebe, geneigt (für gestaffelte Flächen) rechts ...	4
P25	" " " links ...	4
P26	Tragdeckstrebe, geneigt, rechts ...	... 2
P27	" " " links ...	... 2
P28	" gerade ...	... 8

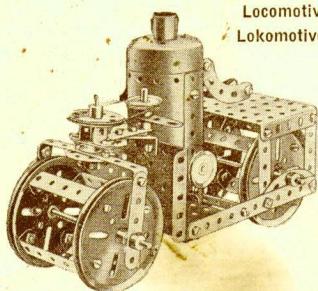
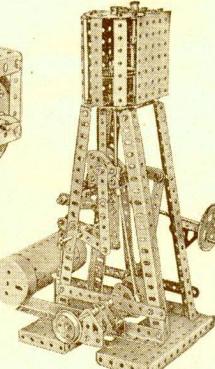
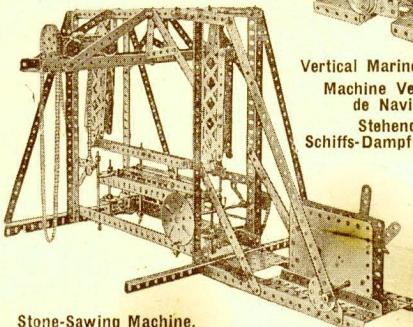
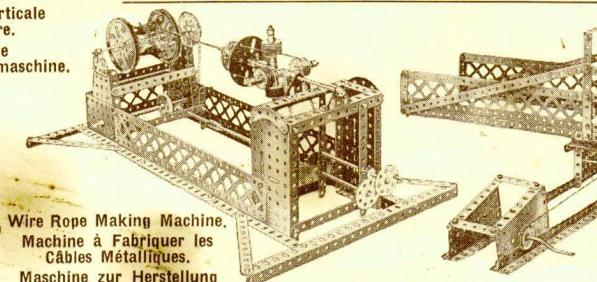
Teil Nr.	Bezeichnung	Inhalt
P29	Strebe für Flügel Innenteil, gerade ...	... 4
P30	" Schwimmer und Mittelstück, geneigt ...	8
P31	Flügelstütze ...	... 2
P33	Gerichtetes Steuerruder ...	... 1
P34	Propeller, gross ...	... 1
P35	Propeller, klein ...	... 3
P40	Unterteil für Motoren-Haube ...	... 2
P41	Oberteil "	... 2
P42	Schwimmer, komplett ...	... 2
P43	Sternmotor, klein ...	... 3
P44	Gummireifen für Fahrgestellrad ...	... 2
P46	Sternmotor, gross ...	---
P47	Haupttragfläche, klein, Wellblech, rechts ...	... 1
P47a	" " " links ...	... 1
P48	Mittelstück, Tragdeck, Wellblech ...	... 1
P52	Stellring mit Stellschrauben ...	... 1
P53	Landungsrad ...	... 2
P54	Gummi-Antriebsschnur ...	... 1
P55	Schwanzsporn ...	... 1

Teil Nr.	Bezeichnung	Inhalt
P56	Hinterer Doppelwinkelstreifen für den Propeller ...	2
P57	Zugstange für die Schwimmer ...	...
P58	Untergestell—V-förmige Strebe und Radschutz, rechts ...	1
P59	" " " links ...	1
P60	Drehschrauben mit Muttern ...	4
P61	Doppelwinkelstreifen für Motor ...	3
P62	Achswelle ca. 8 cm. lang ...	1
P63	Schraubenzieher ...	1
P100	Pilot ...	1
12	Winkelstütze 1,3 cm.×1,3 cm. ...	8
14	Rundstäbe (Wellen) 16,5 cm. ...	1
16a	Achswelle 6 cm. ...	1
23a	Riemscheiben 1,3 cm., Dm. ...	2
34	Mutterschlüssel ...	1
82	Gewindespindel 2,5 cm. lang ...	2
537a	Muttern (Schachtel) ...	100
537b	Schrauben 5 mm. (Schachtel) ...	100
540	Knaul Schnur ...	1
611c	Schrauben 9,5 mm. ...	2

MECCANO



Locomotive and Tender.

Locomotive et Tender.
Lokomotive mit TenderSteam Road Roller.
Rouleau à Vapeur.
Dampfwalze.Vertical Marine Engine.
Machine Verticale
de Navire.
Stehende
Schiffs-Dampfmaschine.Stone-Sawing Machine.
Machine à Scier la Pierre.
Steinsäge-Maschine.Wire Rope Making Machine.
Machine à Fabriquer les
Câbles Métalliques.
Maschine zur Herstellung
von Drahtseilen.

Gedruckt in England.

Printed in England.

Imprimé en Angleterre.

In the same way that you are able to build accurate models of the world's aircraft with your Aeroplane Outfit, so with the famous Meccano constructional system you can build real working models of the world's most wonderful engineering structures.

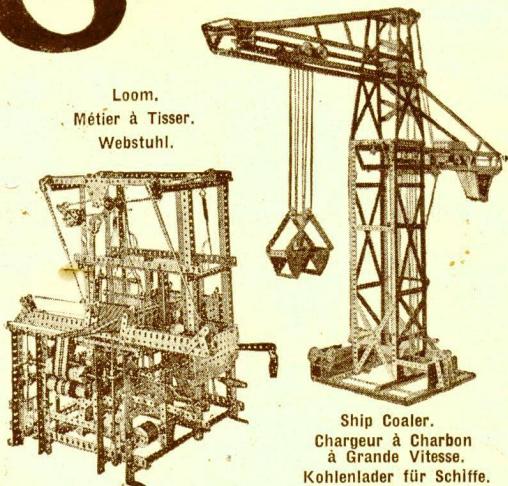
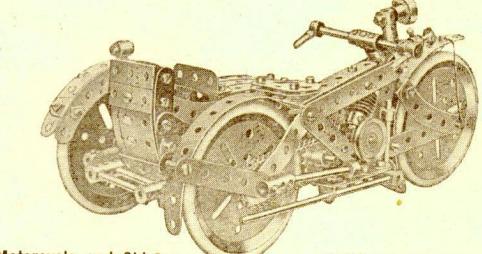
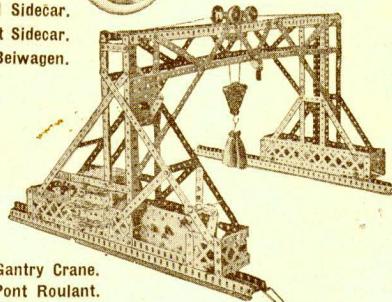
The selection of Meccano models illustrated here shows the wonderful possibilities of the Meccano System. Ask your dealer for a complete illustrated price list.

De la même façon que vous pouvez construire des modèles exactes de tous les types d'aéroplanes avec votre Boîte "Constructeur d'Avions" vous pouvez monter au moyen du célèbre système de Construction Meccano de véritables modèles mécaniques des machines les plus intéressantes du monde.

Le choix de modèles Meccano représenté sur cette page donne une idée des possibilités merveilleuses qu'offre le système Meccano. Demandez à votre fournisseur un tarif illustré complet.

Ihr könnt nun genaue Modelle aller Flugzeuge der Welt mit Eurem Meccano-Flugzeug-Baukasten bauen, aber ebenso schön ist es mit dem berühmten Meccano-Modellbausystem wirklich arbeitende und betriebsfähige Wiedergaben der wunderbarsten Ingenieurbauten der Welt herzustellen.

Eine Auswahl von Meccano-Modellen, wie sie hier dargestellt sind, zeigt die grossen Möglichkeiten, welche im Meccano-System liegen. Befragt Euren Händler und bittet um eine vollständige illustrierte Preisliste.

Loom.
Métier à Tisser.
Webstuhl.Ship Coaler.
Chargeur à Charbon
à Grande Vitesse.
Kohlenlader für Schiffe.Motorcycle and Sidecar.
Motorcycle et Sidecar.
Motorrad mit Beiwagen.Swing Bridge.
Pont Basculant.
Drehbrücke.Gantry Crane.
Pont Roulant.
Portalkrane mit
Laufkatze.