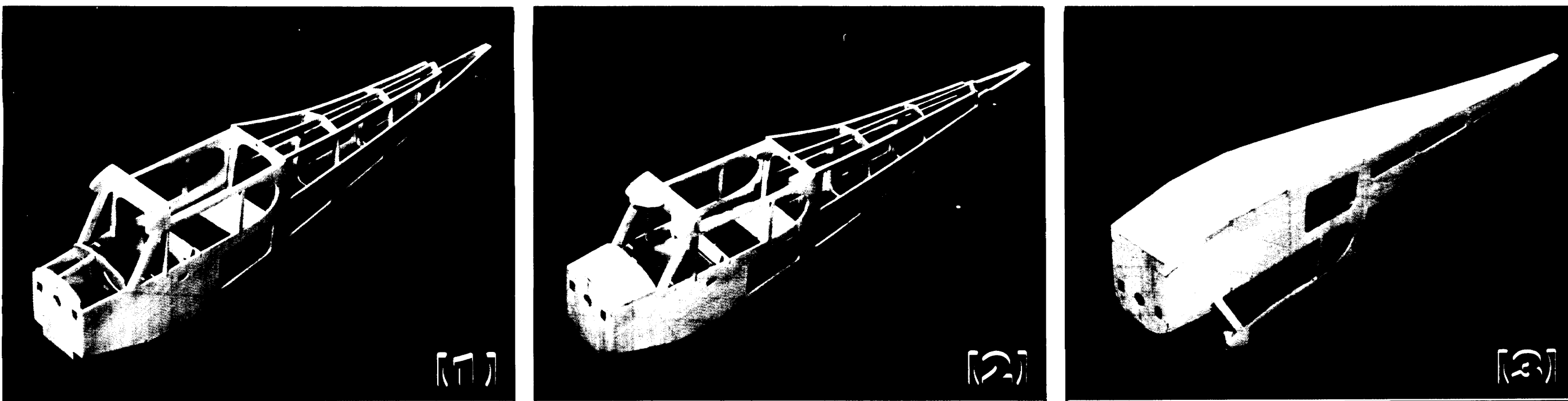
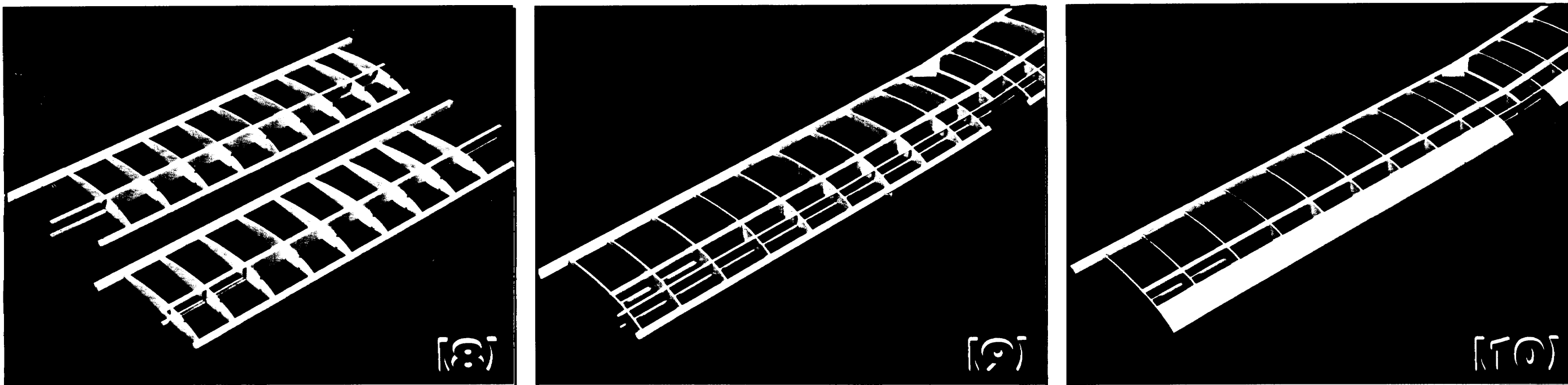


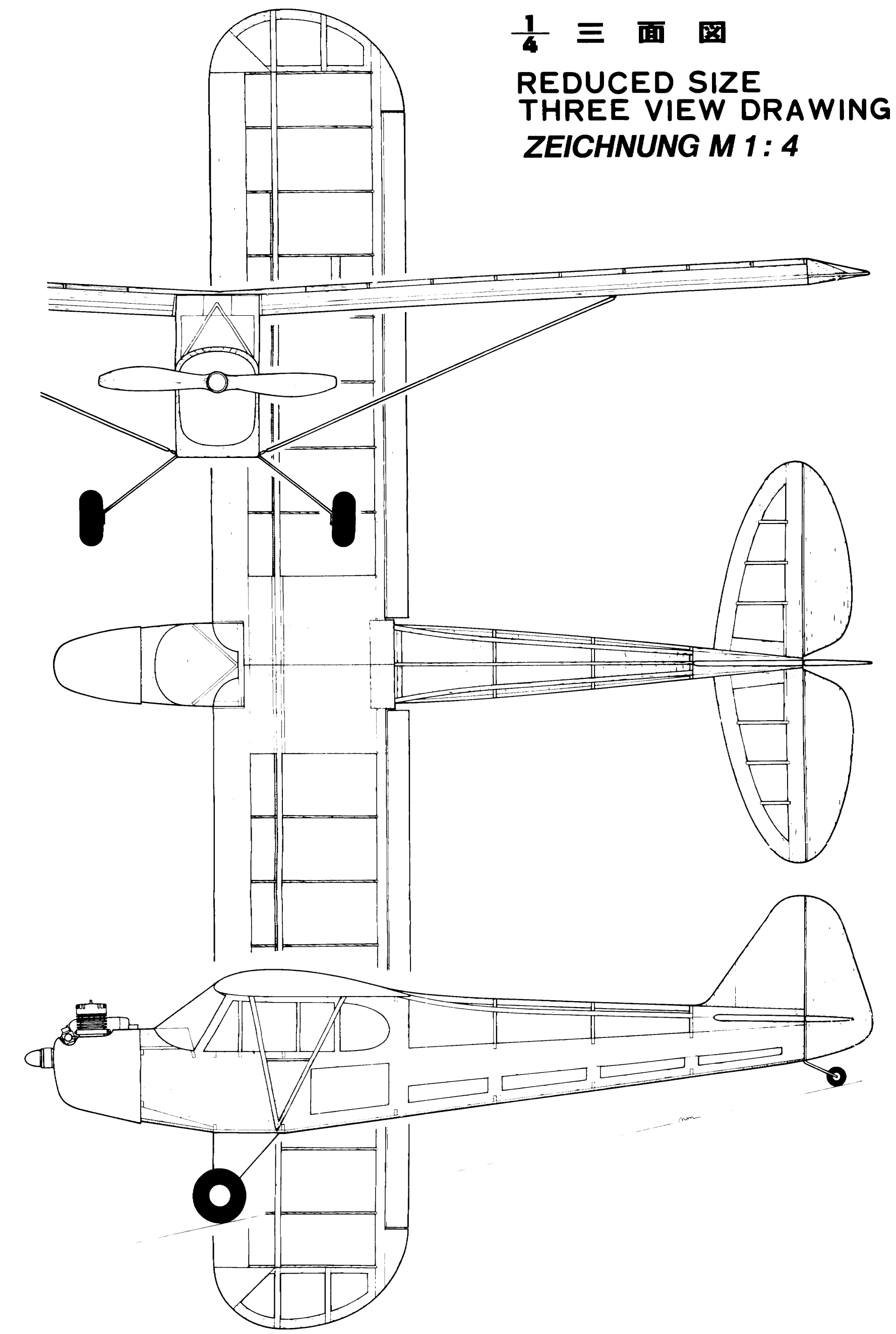
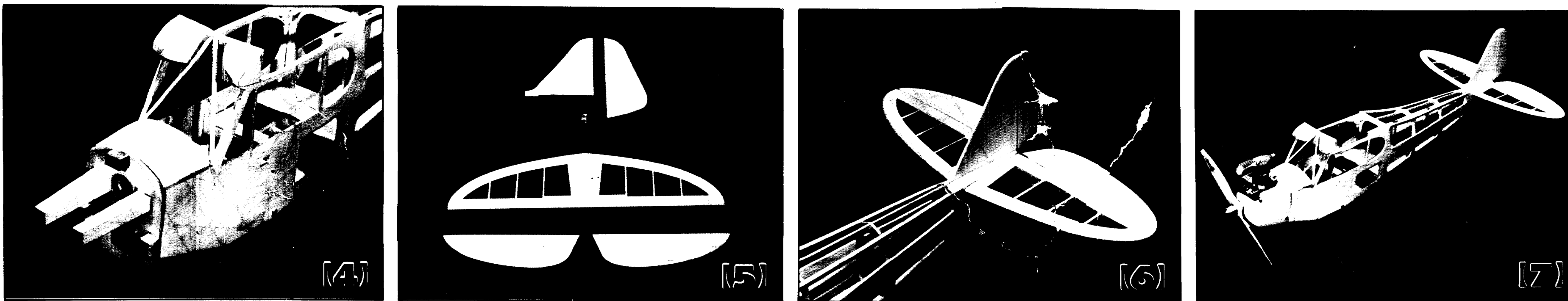
胴体の組立 FUSELAGE CONSTRUCTION RUMPPAUFBAU



主翼の組立 WING CONSTRUCTION FLÜGELAUFBAU



尾翼の組立 STABILIZER CONSTRUCTION



組立て始める前にキットに入っている各パーツと説明書のパーツリストをてらし合わせて、パーツが全部揃っているか調べてください。この説明書の裏に書いてある部品図を見て、材質や等号によって部品番号を確認します。部品番号のFとか、Wという記号はそのパーツがどこに使われるかを示すもので、Fは胴体、Rは垂直尾翼、Sは水平尾翼、Wは主翼のパーツになっています。又、部品番号は、組立てる順にならなっています。番号順に組立てるとよいでしょう。

胴体の組立

写真-1 側板F-1、内張り補強材F-2、及び胴材F-4、F-13までをダイカットされたベニヤ板より抜きとります。側板F-1の内側に補強材F-2を接着します。側板の後面にF-3をはみ込んで接着し、胴材F-4、F-13までを、それぞれ胴板の切り込みにはみ込んで組立てて接着してゆきます。この時、サーボマウントF-9もいっしょに接着します。このままでは胴板と胴材とが密着しませんので、各胴材の位置の周囲を約10・10mmくらいの棒材をあてて、ゴムバンドで締めつけておきます。接着箇所が固まるまでに、胴板のねじれを正しく修正しておきます。胴板の厚さ3・5mmバルサを、中央には3・0mmバルサをそれぞれ接着します。

尾翼の組立

写真-5 垂直尾翼はR-1とR-2を平らな台の上で接着します。水平尾翼はS-1の中央に3・0mmバルサのS-2を接着し、その前にS-3を接着します。前縁材S-4を接着したあとで、3・0mmバルサを適当な長さで切って、後縁のS-5をはみ込んで接着します。エレベーター及びラダーを胴体の背面部分のように貼り、全体をサンドペーパーで仕上げます。尾翼の前縁も丸く整形してサンドペーパーで仕上げてください。写真-6 尾翼を胴体に取り付けます。尾翼を正しく取り付けるためには、主翼取り付け部にまっすぐな線、主翼が着くべき位置、主翼の向き、前から見て、その線と水平尾翼が平行になるよう、垂直尾翼は直角になるように正しく取り付けます。上から見て胴体のセンターラインに対して、正しく取り付けなくてはなりません。垂直尾翼のつじばきは、セルフテイクアップで調整します。胴体とフィルムを張って仕上げたあとで、胴体に尾翼を取り付けます。エレベーター、ラダーなどもフィルムを張って仕上げたあとで、胴体の後面にヒンジに取り付けます。

主翼の組立

写真-8 リップW-1、W-2を後縁材W-3、前縁材W-4のミゾにはみ込んで接着します。リップの上下のミゾに3・6mmバルサ・メインスパーをはみ込んで接着します。こうして左右の主翼を組立ててください。前後の断面図を参考に、いかによく張ってください。写真-9 カンザツW-6を張って表面を揃えます。まず、前縁、後縁材とスパーをカンザツの上下角、3等分点に合わせて修正し、スパーの前後にカンザツを接着します。中央リップをカンザツより前後に分けて接着します。中央リップと後縁材との角に三角形の補強材W-8を接着します。3・3mmバルサ・サブスパーをリップのミゾにはみ込んで接着します。写真-10 両翼の接合部をお互いに、左右の主翼がねじれていないかよく調べておきます。次に前縁の上下面を1.5mmバルサでフラットにします。キットには、80mmのバルサシートが入っているので、これを半分だけ切り、上下ともフラットにします。中央部は一番内側の角の1/3の部分で、フラット材を切り取ります。翼根の内側も後縁材だけの場合、こし切り取り処理をしなければなりません。写真-11 翼根材W-13を翼根材W-12の外側に接着しますが、位置に注意（図面の断面図を参考にしてください）。ついで、その上面にW-15、W-16を、下面は6・6mmバルサを接着します。前縁材W-11を接着します。上面は20mmのものを、下面は6mmのものをそれぞれ接着します。後縁材にはW-17を接着しておきます。写真-12 中央の上下を1.5mmバルサでフラットにします。フラットはスパーより前後に分けてフラットにしてください。つき間がでないように、きっちりフラットにしてください。3・3mmサブスパーの前にW-10を接着します。写真-13 次にエルロンを取り付けます。まず、後縁材中央の図面の位置にエルロンホーンを取り付けます。W-18のミゾにホーンを嵌めて、エルロンホーンが軽く動くように板にミゾを入れます。軽・上下に動くのを確かめ、W-18を接着し、エルロンW-19を後縁材の後面にヒンジで取り付けます。サーボマウントは、W-21、W-23をカンザツのつじばりの中央に接着します。

胴体の仕上げ

胴体の仕上げは、手軽に張れるフィルムで仕上げること、フィルム張り仕上げを必ずしてください。その場合、フィルムにも注意してください。フィルムは、エラストマー、エラストマー、エラストマーとを、それぞれ別の図面やフィルムを張って仕上げ、そのあとで組立ててゆきます。接着部分は、その部分のフィルムをはがしてから接着します。このパイパー・カブは、一般に黄色のフィルムをはがしてから接着します。仕上げ、黄褐色の塗料をスチライプ及びナンパーを入れるだけで簡単に仕上げることができるよう、黄褐色の塗料を塗ったパイパー・カブは、キットに入っています。利用してください。他のストライプ及びナンパーなどは、黒のフィルムを使って、きれいに仕上げてください。

Construction of the fuselage, wing and tail surfaces is easily accomplished. The fuselage framework can be accurately by inserting the longitudinal fuselage members and bulkheads into the notches in the plywood pieces. Use your favorite epoxy glue to adhere the members individually as you assemble the component parts. The wing and stab are similarly constructed using the plan as full size plan. Install the radio system as indicated on the full size fuselage drawings and the instructions provided with your radio. Spruce pushrods are included in the kit as the piano wire for servo and control surface attachment. Clevis are not provided in the kit and must be purchased separately.

FUSELAGE ASSEMBLY Glue fuselage doubler F-2 to the inside of fuselage side F-1. Glue F-3 between the tail ends of fuselage sides F-1s. Insert fuselage bulkheads F-4 through F-13 into the appropriate notches in the fuselage side F-1 in place. Insert and glue F-14 taper balsa, 5x 5mm and 3x6mm balsa stringers into the notches of bulkheads. Glue main gear mount F-16 and F-17 in position. Glue F-15 into the position and plank top and bottom of nose with 3mm balsa sheets. Glue 3mm balsa sheets to the bottom of the fuselage as shown. Glue F-21 to the front of fuselage and then shape the fuselage corners as follow the F-15. Insert and glue the engine mount F-22 into the holes of firewall F-21 and bulkhead F-11. Glue F-23 to the front of F-21. Glue F-24 to the tail. Glue F-18 through F-20 into the fuselage. Fit the plastic cowling to the fuselage with self tapping screws. Sand the entire fuselage assembly smooth prior to covering. Glue the windshield and windows to the fuselage with vinyl cement.

STABILIZER AND FIN ASSEMBLY Glue S-2, S-3 and both S-4 to the S-1 as shown. Glue the 3x6mm balsa stab ribs into the notches in the leading edge and trailing edge members. Round the edges of the stab, and elevator and then sand entire assembly. Attach the elevators to the horizontal stab, with hinges and glue the H.Stab, assembly to fuselage. Glue R-1 and R-2 together, and smooth the stab, assembly and rudder with fine sand paper. Place and glue the vertical stab, on the center of horizontal stabilizer. Glue F-25 to the root of the V.stab. Fit the tail gear to the rudder as shown in the plan. Attach the rudder to the trailing edge of V.stab. with hinges.

MAIN WING ASSEMBLY Glue ribs W-1 and eight W-2s in to notches in the trailing edge W-3 and leading edge W-4. Place the 5x6mm spruce spar and the 3x3mm sub spar into the notches in the ribs and in glue each spar webbing W-5 between each rib. Glue wing tip W-13 to the outside rib W-2 and reinforce it with W-14, W-15, W-16 and 6x6mm balsa stock. Join the W-13 halves together by gluing W-6 and then glue center rib W-7 and smooth (divide front and rear before gluing) to the center of wing. Reinforce the center rib with W-8. Cover the center section as shown in the drawing with 1.5mm balsa. Glue wing tip W-13 to the outside rib W-2 and reinforce with W-14 through W-16. Glue W-17 to the trailing edge. Attach the aileron W-19 and aileron horn assembly. Cover the center section of the wing first by gluing W-18 into the place. Glue aileron servo mount W-21 through W-23 into the place. Glue W-10 through W-12 to the front of sub spar. Glue strut holder W-9 to the place. Shape and sand the completed wing assembly prior to covering.

This model can best be finished the heat shrink (iron-on) plastic films such as Solar Film, Monokote. The following instructions may be of help when covering your model. The film can easily be applied to your model using a household iron preferably a travel iron, a hair dryer, a and an X-Acto knife. Sand the entire model with fine sandpaper to eliminate all surface roughness and any projections. Cover the center section of the wing first then the left and right panels. Cut a piece of film about one inch larger all the way around than the section being covered. Peel the backing sheet and place the film, adhesive side toward structure. Tack the edge of the film all the way around the section being covered. You are now ready to shrink the film. Using a dryer or heat gun, shrink from the center to the outer edges until all wrinkles disappear. Cut away excessive film and seal the edge down with the iron. Glue stabilizer and fin to the fuselage after trimming the film from the wood areas to be joined. CAUTION: Doht the plastic windows and cowling. The heat of iron or hair dryer brake these plastic parts.

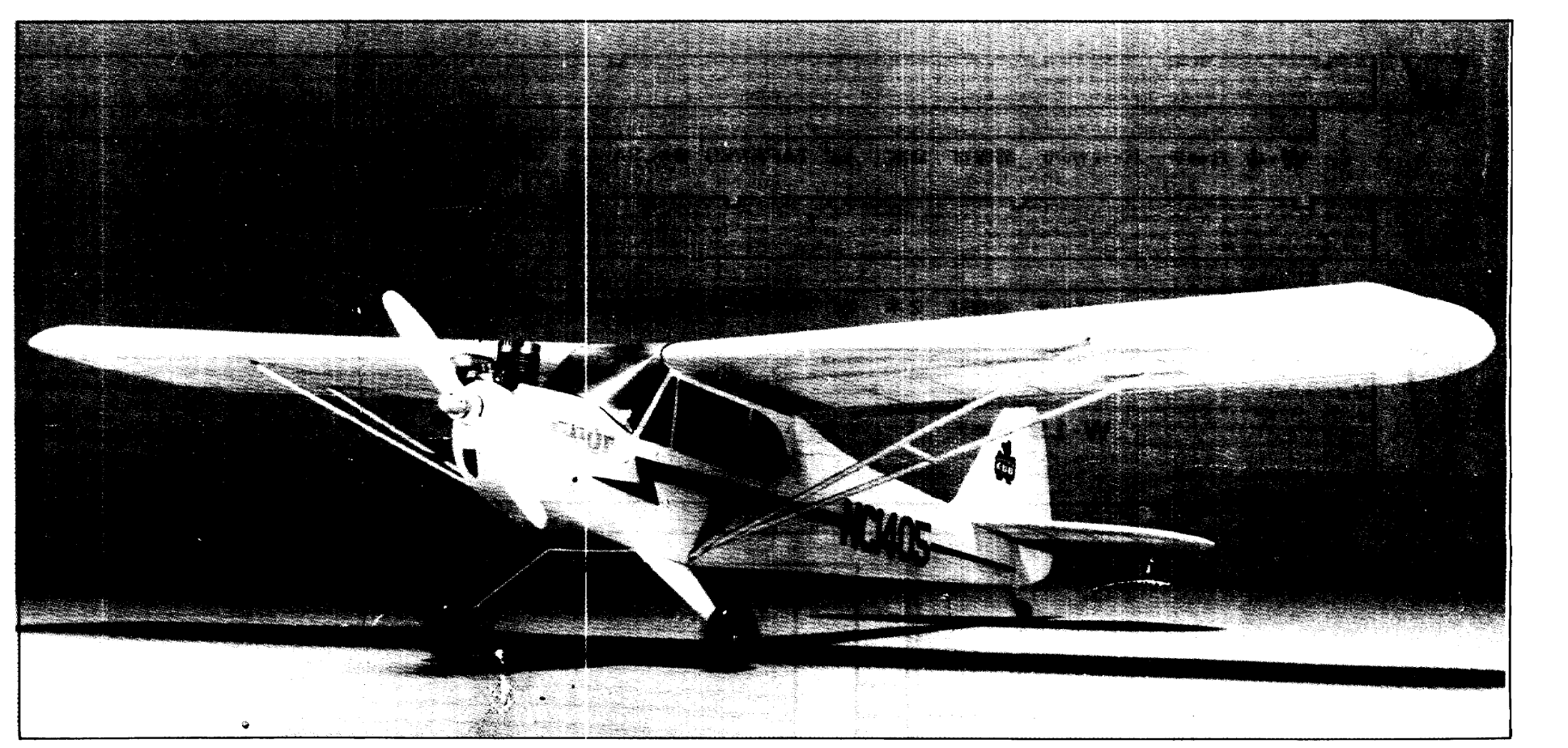
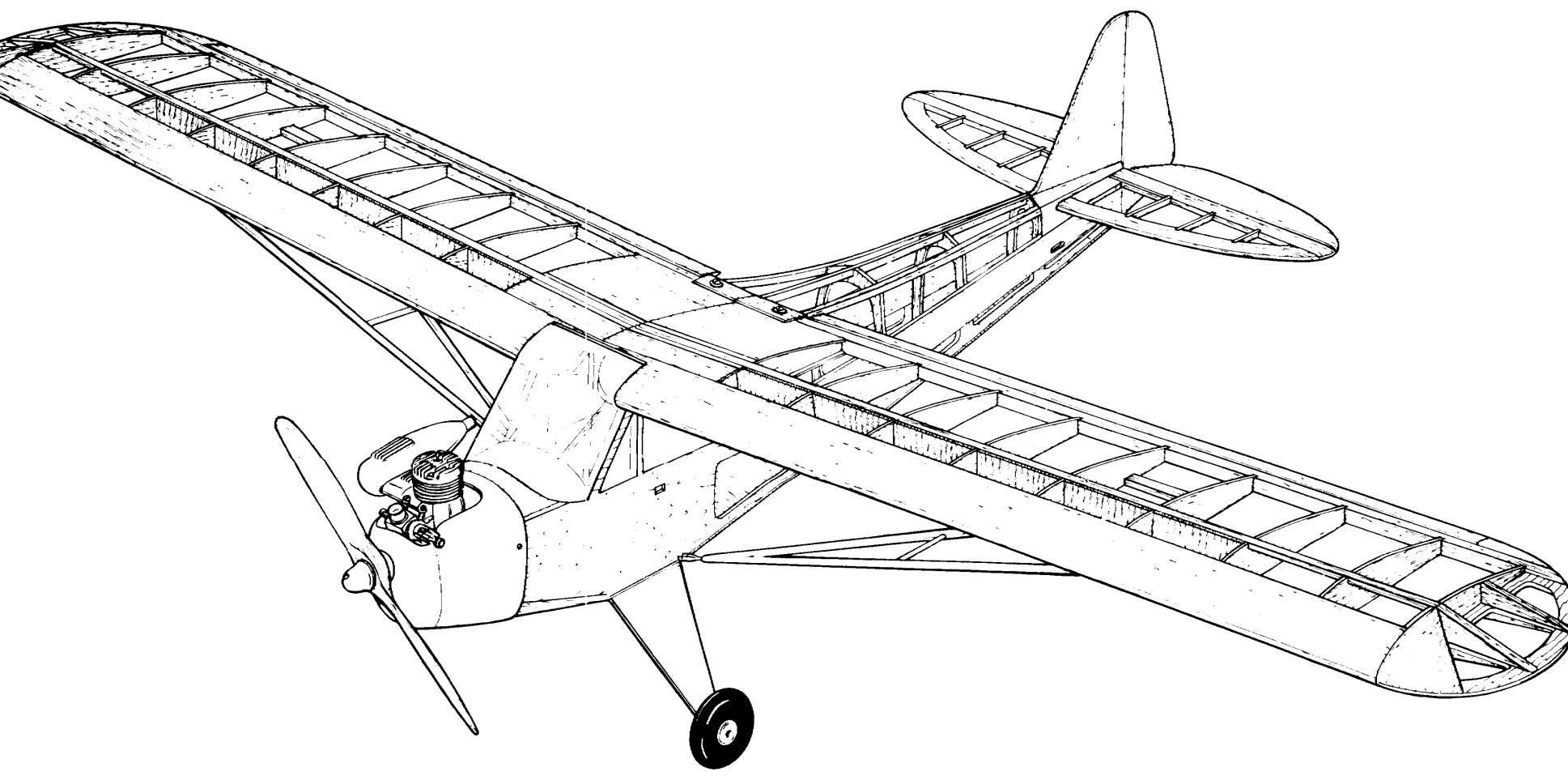
Allgemeines Dr. Zusammenbau von Rumpf, Flügeln und Leitwerken ist ziemlich einfach. Verwenden Sie für alle Leimungen möglichst einen guten Epoxylebkleber wie z.B. Simitop Epoxy 10 min. Der Rumpf läßt sich sehr genau aufbauen, da die Spanten auskneten in die bereits ausgesparten Seitensteile einfräsen. Flügel und Leitwerke üben sich im Aufbau. Sie sollten diese Teile auf dem Plan zusammenbauen und den Plan vorher mit durchsichtiger Kunststoffolie überziehen. Dieses Modell ist nur dann für den Anfänger geeignet, wenn ausreichend handwerkliche Erfahrungen vorhanden sind. Die Fernsteuerung sollte nach dem im Plan ausgewiesenen Schema eingebaut werden. Schubstangen und Stahldraht zur deren Anlenkung an die Servos sind im Bausatz enthalten, nicht enthalten sind Getriebeköpfe mit Grundwellstange. Sie müssen zusätzlich gekauft werden.

Aufbau des Rumpfes. Leimen Sie zunächst die Verstärkungen F2 auf die Innenseiten der Rumpfseitensteile F1. Dann wird der Heckklotz F3 hinten zwischen die Seitensteile F2 geklebt. Leimen Sie anschließend die Spanten F4 bis F13 in die entsprechenden Aussparungen der Seitensteile. Dann leimen Sie F14 und die 2 x 6 mm Balsasteile in die Spanten Ausschnitte. Auf der Rumpfvorderseite wird dann die Fahrwerksaufgabe aus den Teilen F16 und F17 eingelegt. Leimen Sie dann F15 ein und beplanken Sie die Rumpfoberseite und -unterseite mit 3 mm Balsasteile. Anschließend die gesamte Rumpfvorderseite (Foto 3) mit 3 mm Balsa beplanken. Leimen Sie nun den Kopfspant F21 vor den Rumpf und verschließen Sie den Rumpf nach diesen Außenkonturen. Als nächstes werden die Motorstange F22 in die Ausschnitte des Kopfspants F21 und Spant 11 eingesetzt. Leimen Sie dann die Halteklotze für die Motorhaube F23 auf den Kopfspant F21. Es wird dann die Höhenleitwerksaufgabe F24 eingelegt und anschließend die Teile F18 bis F20. Passen Sie die Motorverkleidung dem Rumpf an und schrauben Sie diese mit Binechrauben fest. Verschließen Sie den gesamten Rumpf mit feinem Sandpapier und bauen Sie die Kabinenfenster ein. Zum Einleimen verwenden Sie am besten einen guten Plastikkleber auf Vinylbasis.

Aufbau von Seiten- und Höhenleitwerk. Leimen Sie an die Endleiste S1 zunächst die Verstärkung S2 und dann das Mittelstück S3, anschließend die beiden Nasenleisten S4. Spalten Sie dann die Rippensteine aus 2 x 6 mm Balsasteilen in die entsprechenden Ausschnitte. Wenn die Leimungen trocken sind, wird die gesamte Höhenleitwerksfläche sauber verschliffen und die Außenkontur abgerundet. Verbinden Sie die Höhenleitwerkteile mit der Höhenruderrückenleiste, machen Sie die Schärfe an der Schärfe und bauen Sie das Höhenruder mit den Scharnieren an die Höhenruderrückenleiste an. Ist alles fertig, wird das Höhenleitwerk in den Rumpf eingelegt. Achten Sie darauf, daß es genau horizontal und rechtwinklig zur Rumpflängsachse sitzt. Leimen Sie dann die Teile des Seitenruders sauber. Die Seitenleitwerksfläche wird dann genau auf die Mitte der Höhenleitwerksfläche gelehnt und die Übergangsstücke F25 angebracht. Anschließend wird das Spantenbau am Seitenruderrückenleiste und den Scharnieren an der Seitenleitwerksfläche befestigt.

Aufbau des Tragflügels. Auf dem Plan ist als Platzgründen nur der linke Tragflügel eingezeichnet. Bauen Sie auf dem Plan zuerst diese auf, wenden Sie dann den Plan. Oben Sie die Rückseite ein. Auf der jetzt durchscheinenden Zeichnung können Sie den rechten Tragflügel aufbauen. Heften Sie zuerst Endleiste W3 und Nasenleiste W4 auf den Plan und leimen Sie die Rippen W1 und W2 (8x) ein. Anschließend werden die beiden Haupt- und Hilfsstreben eingelegt. Die Holzverstärkung W5 leimen vor ein, sobald die anderen Leimungen getrocknet sind. Die Randbogen W13 werden mit den Verstärkungen W14, W15 und W16 sowie mit den 6 x 6 mm Balsasteilen versehen. Sand beide Flügelränder fertig, verschließen Sie diese mit der Holzverstärkung W6 aus Sperrholz und leimen die Mittelrippen W7 und W1 ein. Diese müssen natürlich geteilt werden, da sie den Hauptbogen ja nicht unterbrechen dürfen. Danach ist die Mittelrippe mit W8 zu verkleben. Anschließend wird die Flügelinnenleiste fertig, verschließen Sie diese mit der Holzverstärkung W6 aus Sperrholz und leimen die Mittelrippen W7 und W1 ein. Diese müssen natürlich geteilt werden, da sie den Hauptbogen ja nicht unterbrechen dürfen. Danach ist die Mittelrippe mit W8 zu verkleben. Anschließend wird die Flügelinnenleiste fertig, verschließen Sie diese mit der Holzverstärkung W6 aus Sperrholz und leimen die Mittelrippen W7 und W1 ein. Diese müssen natürlich geteilt werden, da sie den Hauptbogen ja nicht unterbrechen dürfen. Danach ist die Mittelrippe mit W8 zu verkleben.

Das beste Aussehen für Ihr Modell erzielen Sie, wenn Sie es mit Super monokotefolie belegen. Hier einige Hinweise dazu. Als Hilfsmittel benötigen Sie ein heftiges Resenbügelisen oder besser noch ein Folienbügelisen und einen Feinfilz. Nach dem das Modell sauber verschliffen ist, achten Sie darauf, daß keine scharfen Kanten oder Leimreste aus der Oberfläche heraus stehen, begehnen Sie zuerst das Flügelinnenleiste und anschließend die beiden Flügel. Schneiden Sie die Folie so zu, daß sie auf allen Seiten ca. 25 mm übersteht. Ziehen Sie die Schutzfolie ab und legen Sie die Bügelrolle mit der Kiebbeite auf das zu begehende Teil. Heften Sie mit dem Folienbügelisen zuerst die Kanten der schmalen Seiten an (Flügelinnenleiste und Endrippe beim Flügel) und dann Vorder- und Hinterkante. Anschließend schrumpfen Sie die Folie mit dem Feinfilz, bis sie vollkommen glatt aufliegt. Anschließend überstehtes Material wegschneiden und mit dem Folienbügelisen Kanten versiegeln. Kabinenfenster und Motorhaube dürfen nicht mit Fein oder Bügelisen bearbeitet werden, da deren Material sonst bröckeln wird. Wir wünschen Ihnen recht viel Freude mit Ihrem Modell PIPER CUB J-3.



PIPOT 組立説明書 CONSTRUCTION GUIDE QUICK BUILT SERIES PIPER CUB J-3 スケールモデル パイパー・カブ By OK MODEL CO., LTD.