



Bau- und Betriebsanleitung
Assembly and Operating instructions
Notice de montage et d'utilisation



Curtiss Jenny
JN-4

No. 3177

Technische Daten

Spannweite oben:	ca. 955 mm
Spannweite unten:	ca. 750 mm
Gesamtlänge:	ca. 640 mm
Gesamtflächeninhalt:	ca. 22 dm ²
Fluggewicht:	ab 520 g
Gesamtflächenbelastung:	ab 23,6 g/dm ²

Nicht enthaltene, jedoch erforderliche Zubehör siehe Beilageblatt

Werkzeuge und Hilfsmittel siehe robbe Hauptkatalog

Allgemeine Hinweise für den Bauablauf

Verschaffen Sie sich in Verbindung mit den Abbildungen und den dazugehörigen Kurztexten einen Überblick über die jeweiligen Bauschritte.

Verklebungen sind nur an wenigen Stellen erforderlich. Dazu Sekundenkleber robbe Speed Typ 2 und zugehörigen Aktivator verwenden.

Richtungsangaben wie z. B. „rechts“ sind in Flugrichtung zu sehen.

Hinweise zur Fernsteueranlage

Als Fernsteuerung benötigen Sie eine Anlage ab 4 Kanälen und 4 Servos sowie einen elektronischen Regler mit BEC - Funktion.

Es sollte ein Computer-Sender zur Verfügung stehen, da die Ruderwege senderseitig eingestellt werden. Zudem ist das Mischen von Querrudern und Seitenruder von Vorteil.

Orientieren Sie sich vor Baubeginn über die Einbaumöglichkeit der zu verwendenden Fernsteuerung.

Specification

Top wingspan:	approx. 955 mm
Bottom wingspan:	approx. 750 mm
Total length:	approx. 640 mm
Total surface area:	approx. 22 dm ²
All-up weight:	min. 520 g
Surface loading:	min. 23.6 g/dm ²

Please see separate sheet for details of essential items not included in the kit.

The Robbe main catalogue includes information on a wide range of tools and aids to building.

Sequence of assembly

Please study the instructions and the illustrations before you start building, so that you have a clear idea beforehand of how the model goes together.

Glued joints are only required at a few points. Use robbe Speed Type 2 (cyano-acrylate) glue and the matching activator for these joints.

Be sure to observe the guidelines provided by the manufacturers of the various adhesives you use.

Allow all glued joints to harden fully before continuing with construction.

Directions such as „right-hand“ are as seen from the tail of the model looking forward.

Radio control equipment

For this model you will need a 4-channel RC system with 4 servos, plus an electronic speed controller with BEC function.

It is really essential to use a computer transmitter, as the control surface travels can only be adjusted by modifying the

Caractéristiques techniques

Envergure de l'aile du haut:	approx. 955 mm
Envergure de l'aile du bas:	approx. 750 mm
Longueur totale:	approx. 640 mm
Surface alaire totale:	approx. 22 dm ²
Poids en ordre de vol:	à partir de 520 g
Charge alaire	à partir de 23,6 g/dm ²

Accessoires non contenus dans la boîte de construction mais indispensables à la construction ou à la mise en œuvre du modèle, cf. feuillet joint

Outils et accessoires de montage, cf. catalogue général robbe

Consignes générales concernant le montage

Lire attentivement la notice de construction afin de se faire une vue d'ensemble du montage et de ses diverses étapes.

Des collages ne s'imposent qu'à très peu d'endroits. Pour ce faire toutefois utiliser la colle cyanoacrylate robbe Speed de type 2 et l'activateur approprié.

Tenir compte des prescriptions de fabricants des diverses colles recommandées.

Bien laisser durcir les points de collage.

Les données directionnelles comme gauche et droite se rapportent au sens du vol.

Recommandations concernant la radiocommande

Pour piloter l'appareil, il suffit d'un ensemble de radiocommande pourvu de quatre voies avec 4 servos et d'un variateur de vitesse électronique muni de la fonction BEC.

Il est recommandé de disposer d'un ensemble de radiocommande informatique car les débattements des gouvernes sont établis côté servos. Tout au moins le mixage

Sollte eine andere, als die von uns vorgeschlagene Steuerung verwendet werden, können Sie sich nach dem Einbauschema richten. Maßdifferenzen sind von Ihnen selbst auszugleichen.

Die Servos vor dem Einbau mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung). Eventuell montierte Steuerscheiben oder Servohebel entfernen.

Zur Inbetriebnahme immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen.

Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku - Motorregler trennen, erst dann den Sender ausschalten.

Hinweise zur Bespannung

Temperaturschwankungen während des Transports können zu partiellem Verlust der Spannung der Bespannfolie führen.

Die Folie spannt sich wieder, wenn mit einem Föhn Wärme zugeführt und die Folie glattgestrichen wird.

servo travels. It is also helpful to set up an aileron - rudder mixer.

Before you start building the model please check that your receiving system will fit in the model as shown. If you are using components other than the ones we recommend you can still follow the basic arrangement shown, but you may need to make allowance for minor differences in component size.

Before you install the servos set them all to neutral from the transmitter - sticks and trim levers central. Remove the servo output arms or discs.

When switching on the system always keep to this sequence: set the throttle stick to the “motor stopped” position, then switch the transmitter on. Only then connect the flight battery in the model.

To switch off: always disconnect the battery from the speed controller first, and only then switch the transmitter off.

Notes regarding covering

Temperature variations in transport may result in the covering film losing some of its tautness.

The film will tighten up again if you warm it with a heat gun and smooth it down.

des ailerons et de la direction constitue un avantage pour le pilotage.

Avant d'entreprendre la construction du modèle, il faut être en possession de l'ensemble de radiocommande.

Si vous installez un autre ensemble de radiocommande que celui que nous suggérons, rectifiez par vous-mêmes les nuances de cotes.

Avant de les mettre en place, amener les servos au neutre à l'aide de l'ensemble de radiocommande (manche et trim correspondants en position médiane). Retirer le palonnier circulaire ou le palonnier éventuellement monté sur le servo.

Pour la mise en service disposer systématiquement le manche des gaz en position „Moteur arrêt“, mettre l'émetteur en marche. Raccorder d'abord l'accu.

Pour couper l'ensemble de radiocommande désolidariser d'abord la connexion entre l'accu et le moteur, en suite coupe l'émetteur.

Attention: des variations de température au cours du transport sont susceptibles de provoquer une perte partielle de tension du film de l'entoilage.

L'entoilage se retendra si vous le chauffez avec un sèche-cheveux et le lissez.

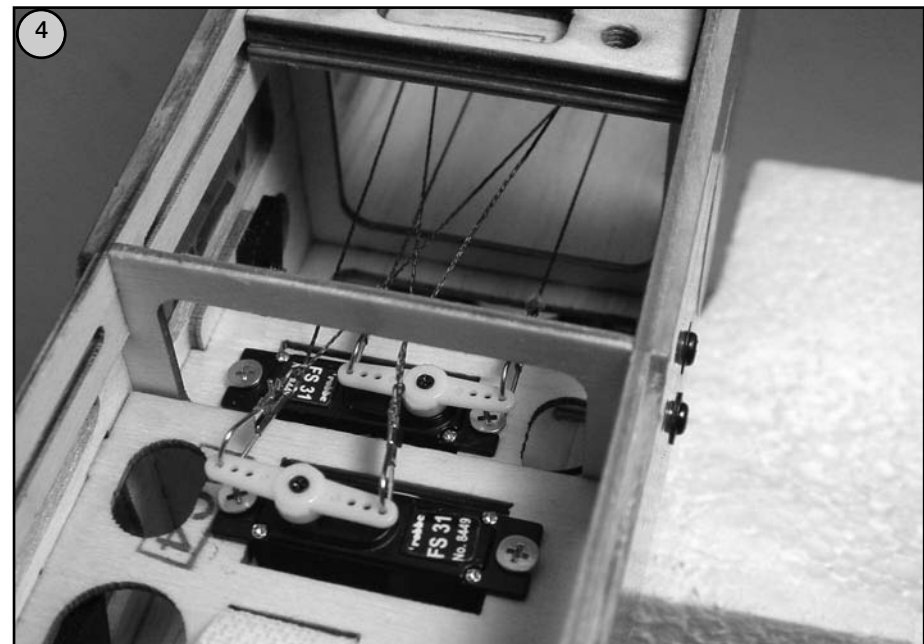
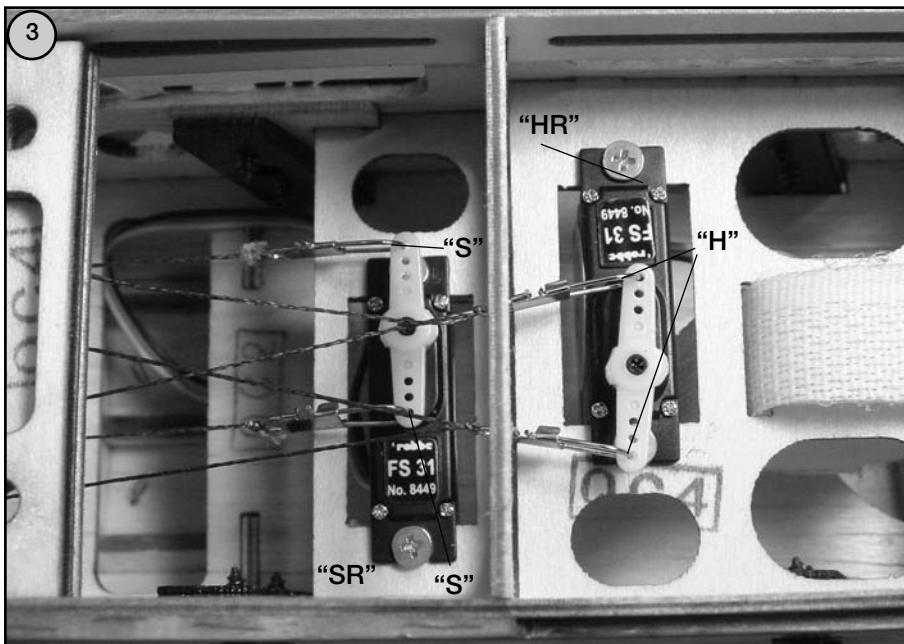
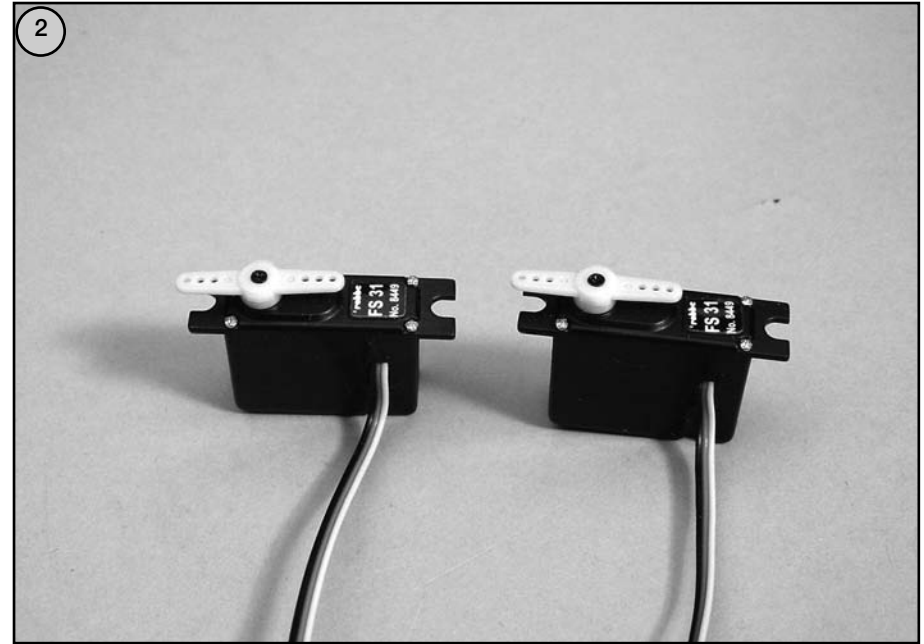
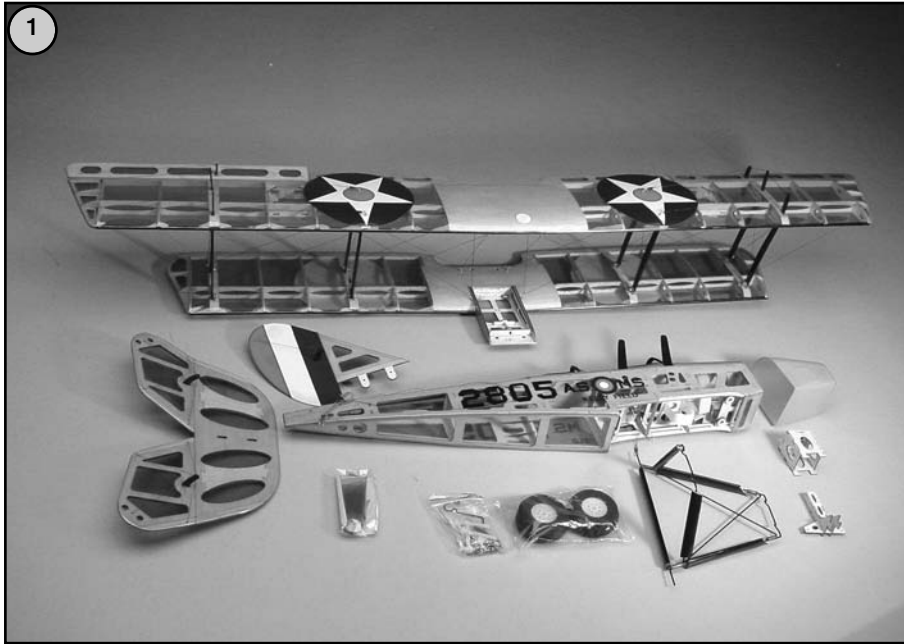


Bild 1

- Lieferumfang
- **Hinweis:** Die Tragflächeneinheit vorsichtig aufklappen, um die Verspannung nicht zu beschädigen.

Fig. 1

- Kit contents
- **Note:** unfold the wing assembly very carefully, to avoid damaging the rigging.

Fig. 1

- Contenu de la livraison
- **A noter :** déployer avec précaution l'unité constituant l'aile afin de ne pas en abîmer l'entoilage.

Bild 2

- Seitenruderservo "SR" und Höhenruderservo "HR" mit Servohebeln versehen.
- Am Höhenruderservo ein Servo-Verlängerungskabel anschließen.

Fig. 2

- Fit the output arms on the rudder servo "SR" and the elevator servo "HR".
- Connect an extension lead to the elevator servo.

Fig. 2

- Munir le servo de la gouverne direction "SR" et le servo de la gouverne de profondeur "HR" d'un palonnier de servo.
- Raccorder un cordon-rallonge de servo au servo de la gouverne de profondeur.

Bilder 3 und 4

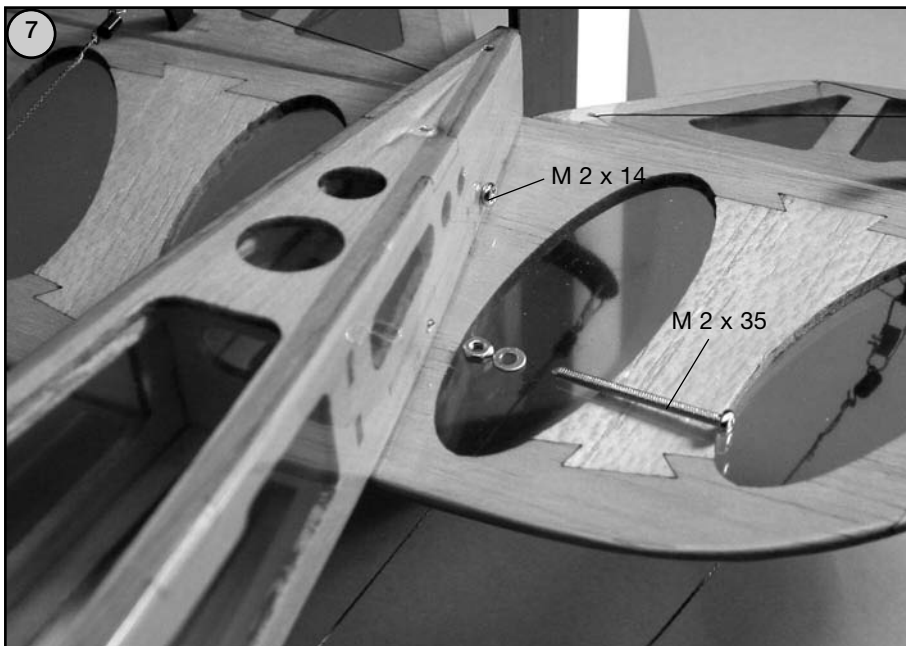
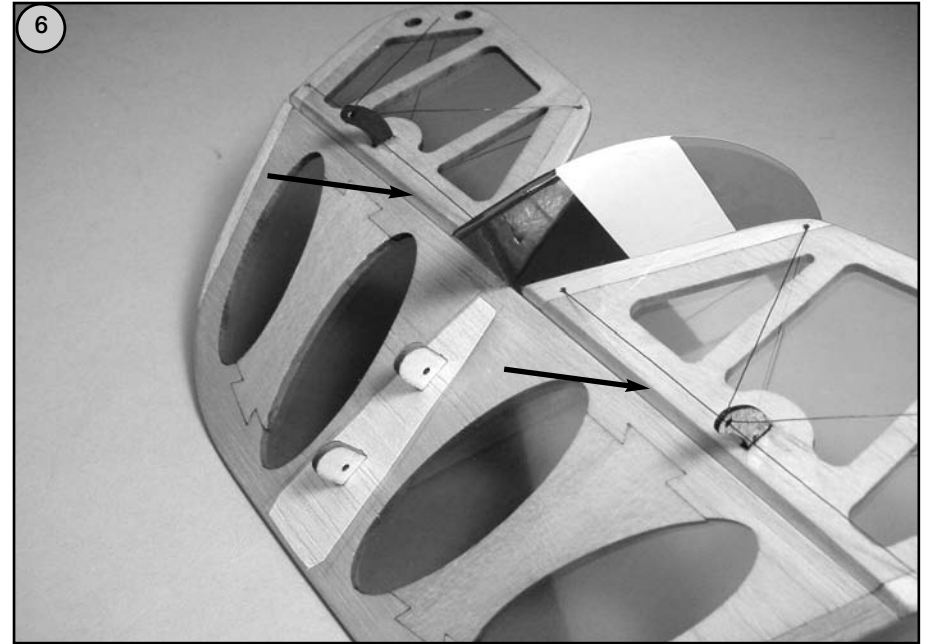
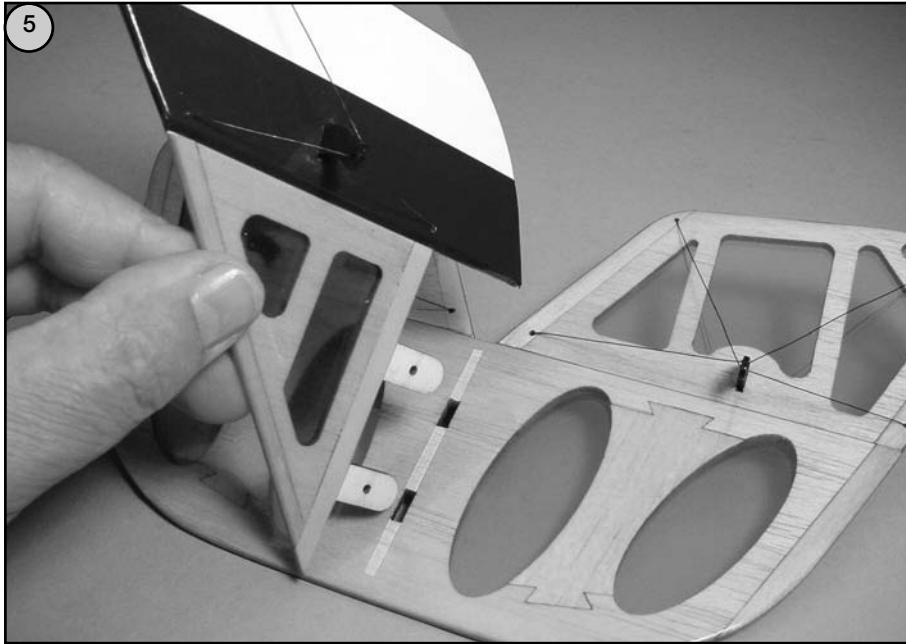
- Servos verschrauben.
- Die Steuerseile am Rumpfeende lösen und zuordnen - siehe auch Bild 9.
- Seitenruder: Die Steuerseile treten oben am Rumpf aus. Die entsprechenden Clipse "S" im Servo "SR" einhängen.
- Höhenruder: Die zwei Clipse "H" im Höhenruderservo "HR" einhängen.

Figs. 3 and 4

- Screw the servos in place.
- Loosen the control cables at the tail end of the fuselage and assign them correctly - see also Fig. 9.
- Rudder: the control cables exit the top of the fuselage. Connect the clips "S" to the rudder servo "SR".
- Elevator: connect the two clips "H" to the elevator servo "HR".

Fig. 3 et 4

- Visser les servos.
- Défaire les câbles de commande à la queue du fuselage et les agencer - Cf. également fig. 9.
- Gouverne de direction : Les câbles de commande sortent du fuselage par le haut. Accrocher les clips "S" appropriés au servo "SR".
- Gouverne de profondeur : Accrocher les deux clips "H" au servo de profondeur "HR".



Bilder 5 und 6

- Das Seitenleitwerk in das Höhenleitwerk stecken.
Beachten: Die angeschrägten Vorderkanten der Höhenruder müssen sich auf der Unterseite befinden - siehe Pfeile.

Figs. 5 and 6

- Insert the fin through the slots in the tailplane.
Note: the bevelled front face of the elevators must be on the underside - see arrows in Fig. 6.

Fig. 5 et 6

- Planter la dérive dans le stabilisateur.
Attention: Les arêtes avant biseautées des gouvernes de profondeur doivent se trouver sur la face inférieure - Cf. flèches.

Bild 7

- Die Leitwerkseinheit auf den Rumpf setzen. Die Befestigung erfolgt mit Schrauben M 2 x 14, M 2 x 35, Unterlegscheiben und Muttern M 2.

Fig. 7

- Place the tail assembly on the fuselage. Fit the M2 x 14 and M2 x 35 screws, washers and M2 nuts to secure the assembly.

Fig. 7

- Installer l'unité d'empennage sur le fuselage. La fixation intervient avec les vis M 2 x 14, M 2 x 35, les rondelles et les écrous M 2.

Bild 8

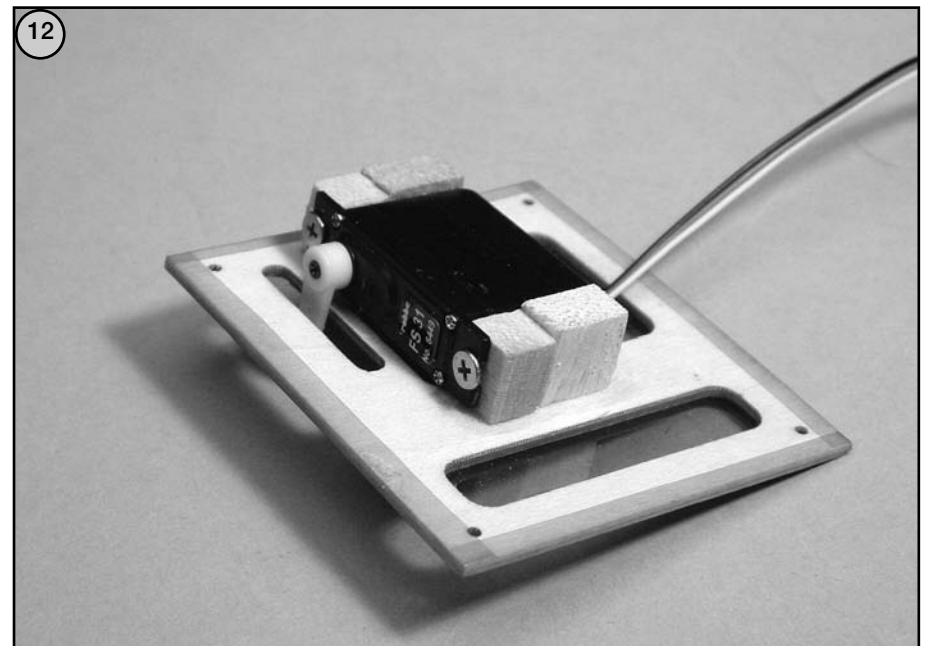
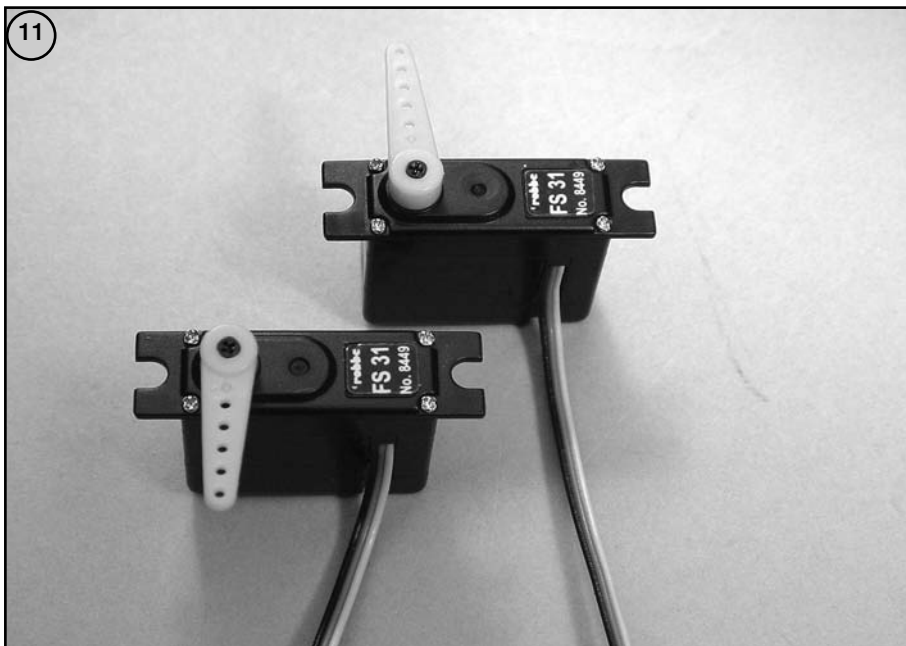
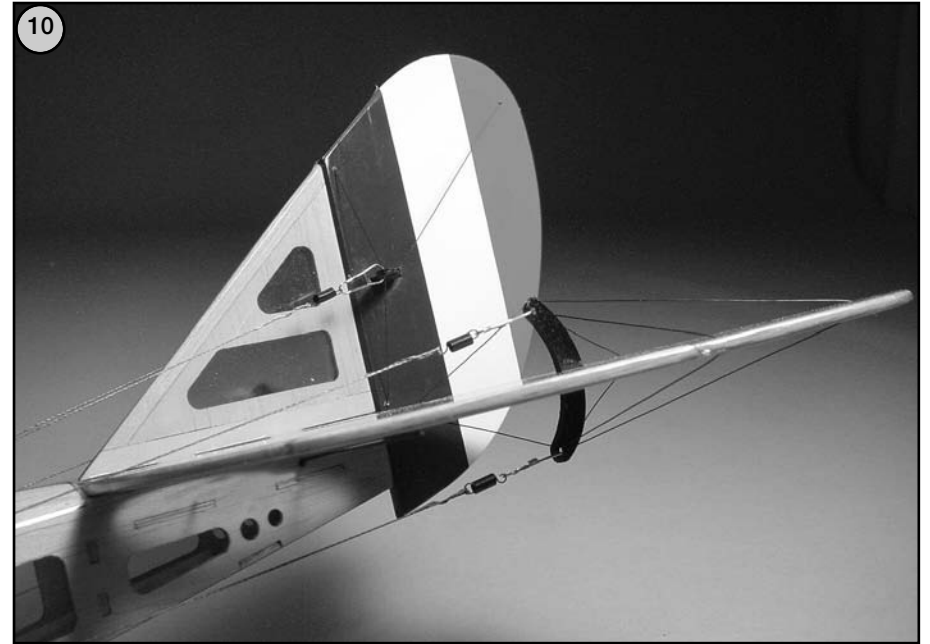
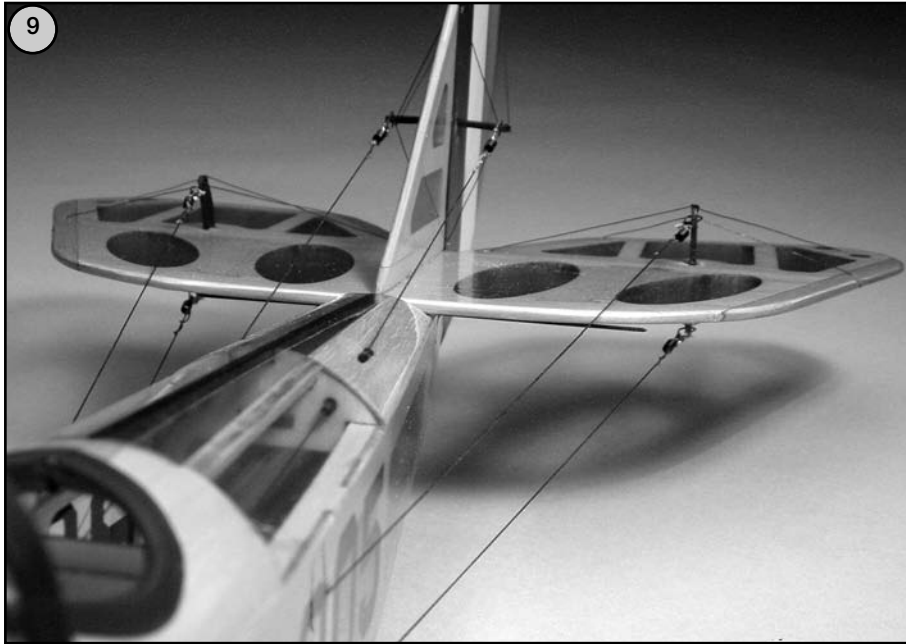
- **Prinzip der Steuerseilbefestigung:** Die einzelnen Ruder in Mittelstellung bringen und fixieren (Stecknadeln).
- Clipse in den Ruderhörnern einhängen. Steuerseile und Clipse mit Federn miteinander verbinden. Die Federn leicht unter Spannung setzen. Stecknadeln herausziehen und Neutralstellung der Ruder nochmals prüfen. Falls erforderlich korrigieren.
- Die Knoten der Steuerseile mit einem Tropfen Sekundenkleber sichern. Beim Kleben einen Streifen Pappe unterlegen, um die Bespannung nicht zu beschädigen.

Fig. 8

- **Principle of control cable attachment:** set the control surface to centre (neutral), and pin it in place.
- Connect the clips to the horns, then connect the clips to the cables using the coil springs supplied. Place the springs under light tension. Pull out the pins, and check the neutral setting of the control surfaces once more. Correct if necessary.
- Apply a drop of cyano to the knots in the control cables. Place a strip of card under the knot before applying the glue, to avoid damaging the covering film.

Fig. 8

- **Principe de fixation des câbles de commande :** Amener chacune des gouvernes en position médiane et les y fixer (avec des épingles).
- Accrocher les clips dans les guignols. Raccorder les câbles de commande ensemble à l'aide de ressorts. Mettre les ressorts légèrement sous tension. Retirer les épingles et revérifier la position neutre des gouvernes. Si nécessaire, apporter les corrections nécessaire.
- Fixer les nœuds des câbles de commande avec une goutte de colle cyanoacrylate. Pour effectuer le collage disposer une bande de carton en dessous afin de ne pas abîmer l'entoilage.



Bilder 9 und 10

- Nach dem bei Bild 8 beschriebenen Prinzip die Steuerseile an den Rudern anschließen.

Figs. 9 and 10

- Connect the control cables to all the control surfaces using the principle described in Fig. 8.

Fig. 9 et 10

- Raccorder les câbles de commande aux gouvernes selon le principe décrit par la fig. 8.

Bild 11

- Die Querruderservos mit Servohebeln versehen; Hebel spiegelbildlich aufstecken.

Fig. 11

- Fit output arms on the aileron servos as shown: they should form a mirror-image pair.

Fig. 11

- Munir les servos d'aileron de palonniers de servo ; planter les palonniers de manière parfaitement symétrique.

Bild 12

- Die Schachtabdeckungen für die Querruderservos vor dem Abnehmen kennzeichnen, um sie beim späteren Einbau nicht zu vertauschen.
- Ein Querruderservo auf der Schachtabdeckung montieren. **Hinweis:** Je nach Servogröße kann es erforderlich sein, passend zugeschnittene Holzklötzchen aufzukleben, bevor das Servo verschraubt wird.

Fig. 12

- Mark the servo well covers before removing them from the wings, to avoid mixing them up later.
- Mount one aileron servo on the well cover as shown. Note: it may be necessary to fit small wooden spacer blocks before installing the servo, depending on the size of the servo you are using.

Fig. 12

- Repérer les recouvrements des logements des servos d'aileron avant de les retirer afin de ne pas les confondre par la suite lors de leur remise en place.
- Monter un servo d'aileron sur le recouvrement de logement de servo.
A noter : En fonction de la taille des servos, il peut s'avérer nécessaire de coller les cales de bois découpées de manière appropriée avant de visser le servo.

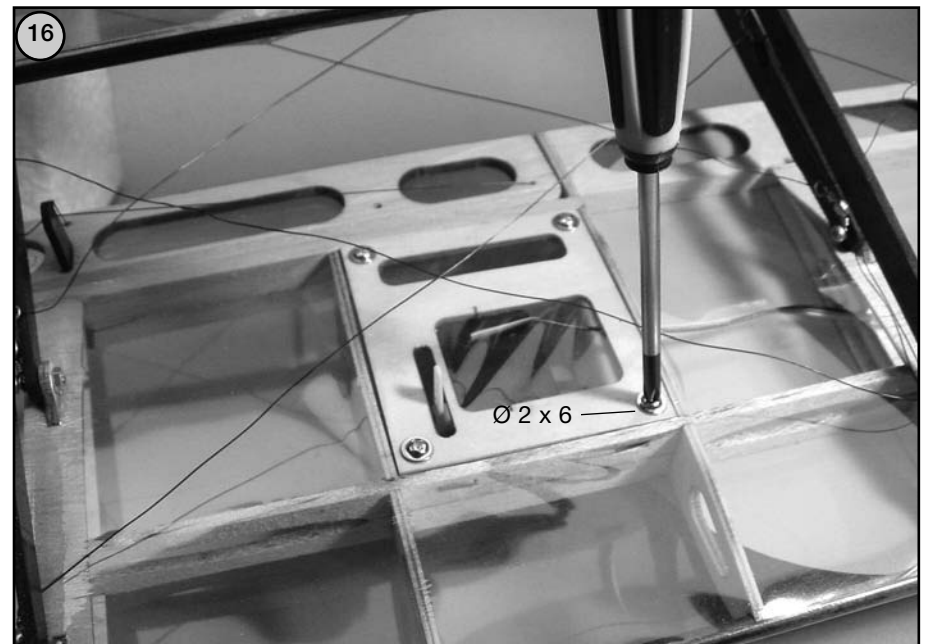
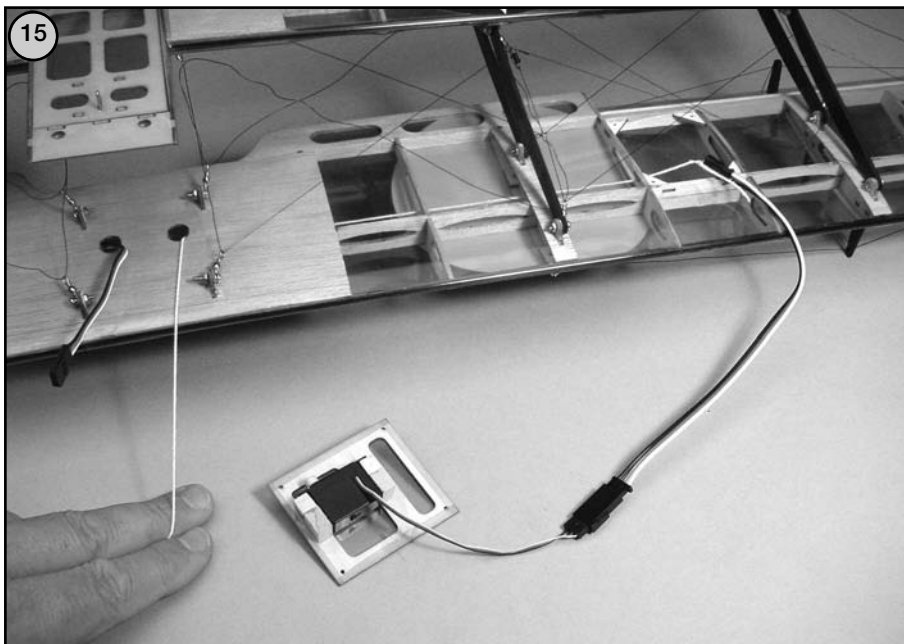
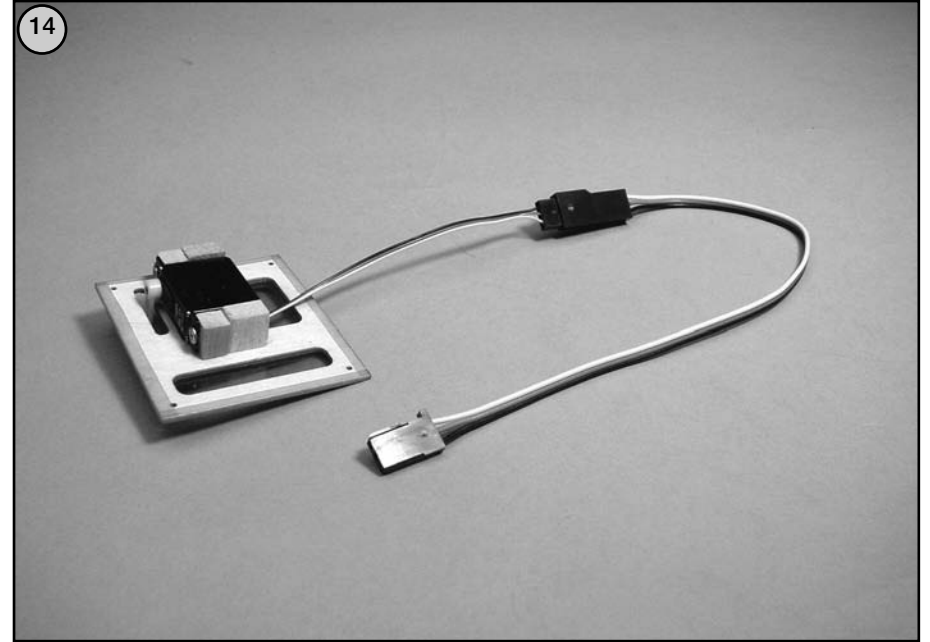
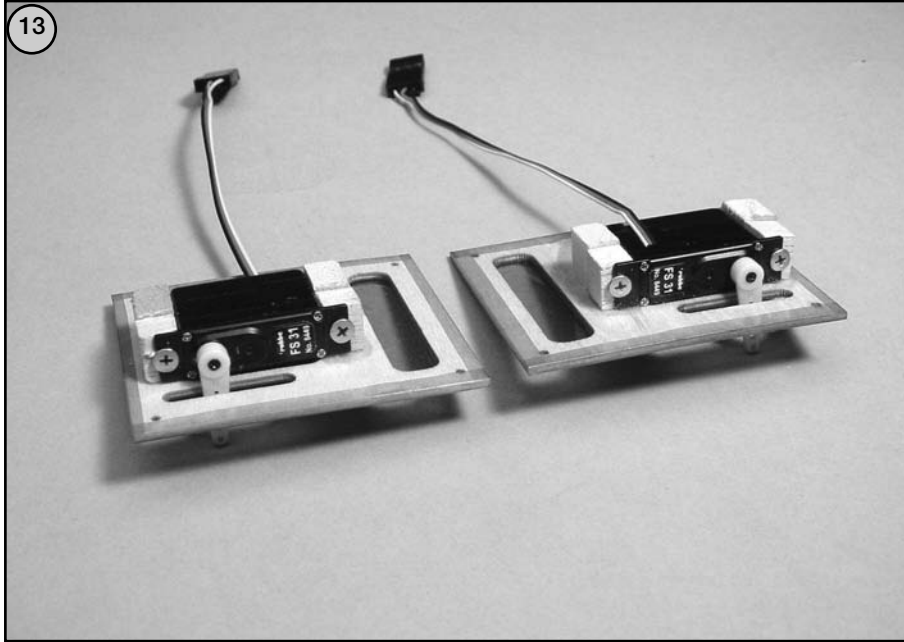


Bild 13

- Das zweite Servo entsprechend befestigen.

Fig. 13

- Repeat the procedure with the second aileron servo.

Fig. 13

- Fixer le second servo en conséquence.

Bild 14

- Beide Servos mit Servoverlängerungskabeln versehen.

Fig. 14

- Connect extension leads to both aileron servos.

Fig. 14

- Munir les deux servos des cordons-rallonges de servo.

Bild 15

- Das Verlängerungskabel am eingezogenen Faden verknoten und nach innen durchziehen. Schachtabdeckung einsetzen. Zweites Servo einsetzen.

Fig. 15

- Tie the end of the extension lead to the thread (inside the wing), and use it to draw the cable through to the centre of the wing. Fit the servo well cover in the recess in the wing. Install the second aileron servo in the same way.

Fig. 15

- Nouer le cordon-rallonge à un fil passé dans le conduit et le tirer vers l'intérieur. Mettre le recouvrement de logement de servo en place. Mettre le second servo en place.

Bild 16

- Prüfen, dass die Servos nicht vertauscht sind: Der Servohebel muss zur Bohrung im Querruder fluchten.
- Abdeckungen mit Schrauben Ø 2 x 6 befestigen.

Fig. 16

- Check that you have not mixed up the servos: the output arm must be in line with the horn hole in the aileron.
- Fix the servo well covers in place using 2 Ø x 6 mm screws.

Fig. 16

- Vérifier que les servos n'ont pas été intervertis : le palonnier du servo doit se trouver parfaitement en ligne avec l'alésage dans l'aileron.
- Fixer les recouvrements à l'aide de vis Ø 2 x 6.

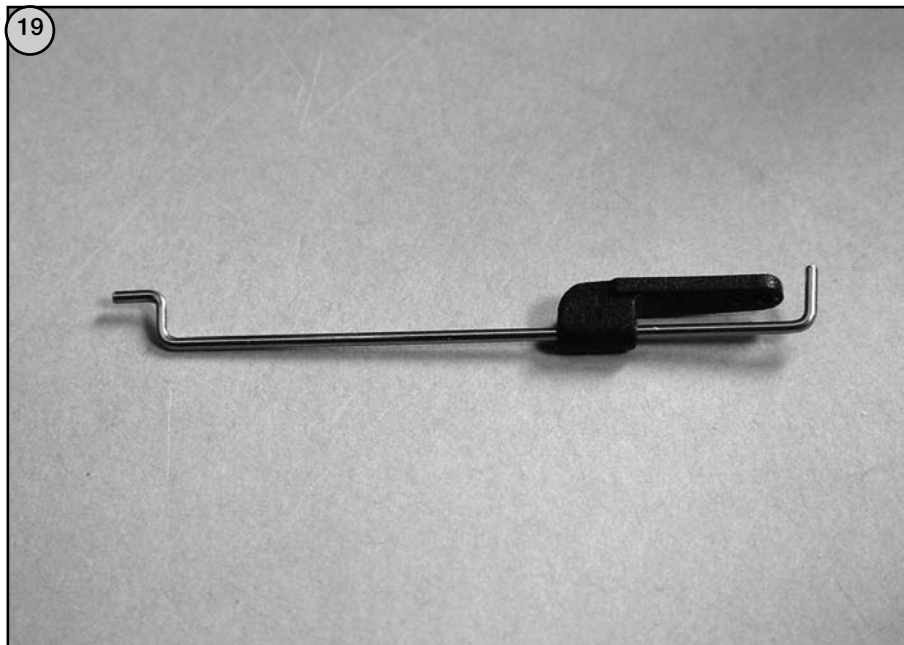
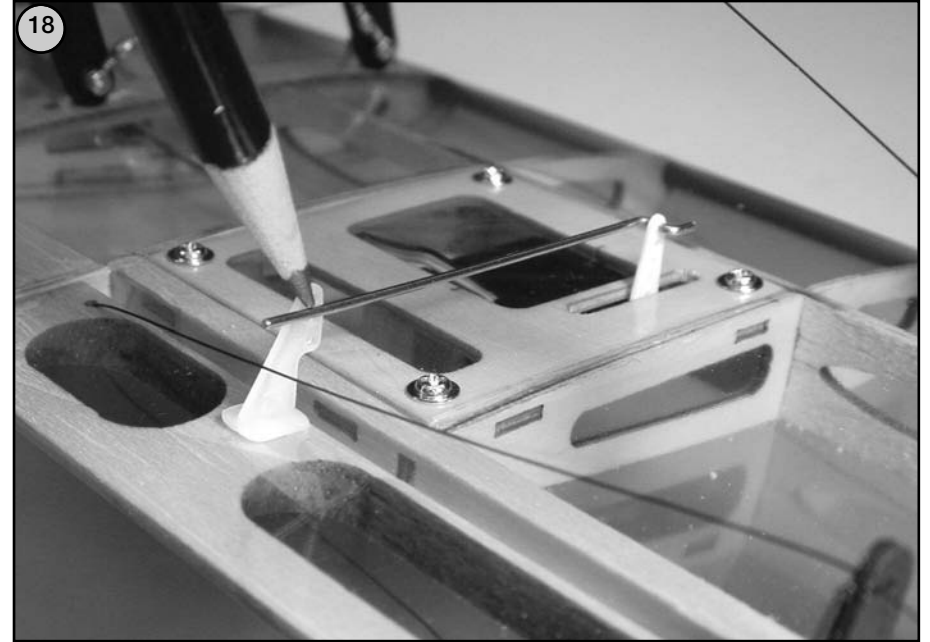
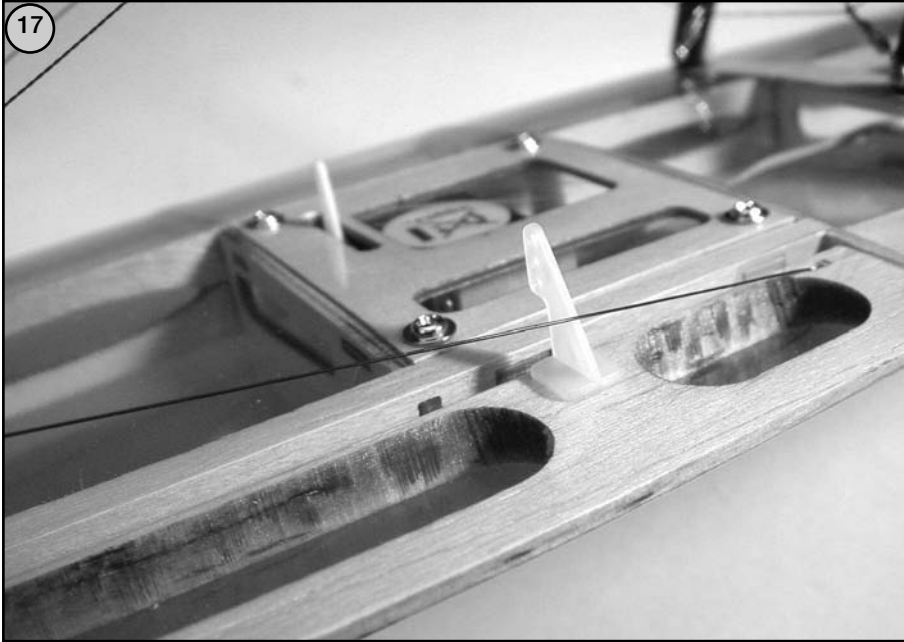


Bild 17

- Ruderhörner auf der Unterseite der Querruder verkleben.

Fig. 17

- Glue the horns in the holes in the underside of the ailerons.

Fig. 17

- Coller les guignols sur l'intrados des ailerons.

Bild 18

- Querrudergestänge einhängen. Querruder in Neutralstellung fixieren und genaue Gestängelänge markieren.

Fig. 18

- Connect the aileron pushrods to the aileron servo output arms. Pin the ailerons in the neutral position and mark the exact length of the pushrods.

Fig. 18

- Accrocher la timonerie des ailerons. Fixer les ailerons en position neutre et marquer avec précision la longueur de la timonerie.

Bild 19

- Den Sicherungsclips auf das Gestänge schieben, erst dann das Gestänge nach Markierung abwinkeln.

Fig. 19

- Slip the keepers (retaining clips) onto the pushrods, then bend the rods at right-angles at the marked points.

Fig. 19

- Glisser le clips de fixation sur la timonerie et ensuite seulement couder la tringle en fonction du repère appliqué.

Bild 20

- Gestänge im Servo und Ruderhorn einhängen.

Fig. 20

- Connect the pushrods to the aileron servos and the aileron horns.

Fig. 20

- Accrocher la tringle au servo et au guignol.

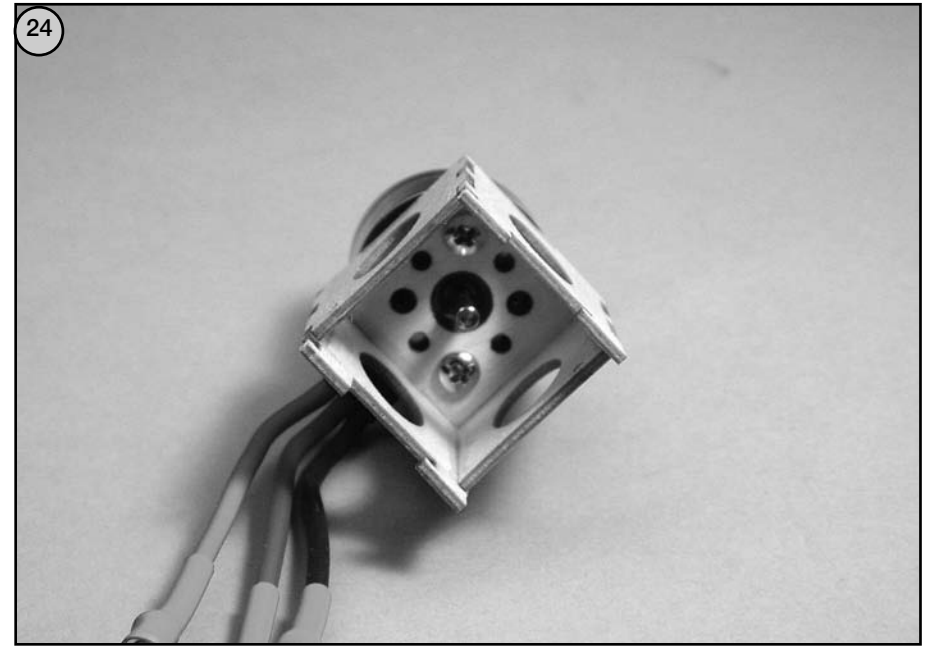
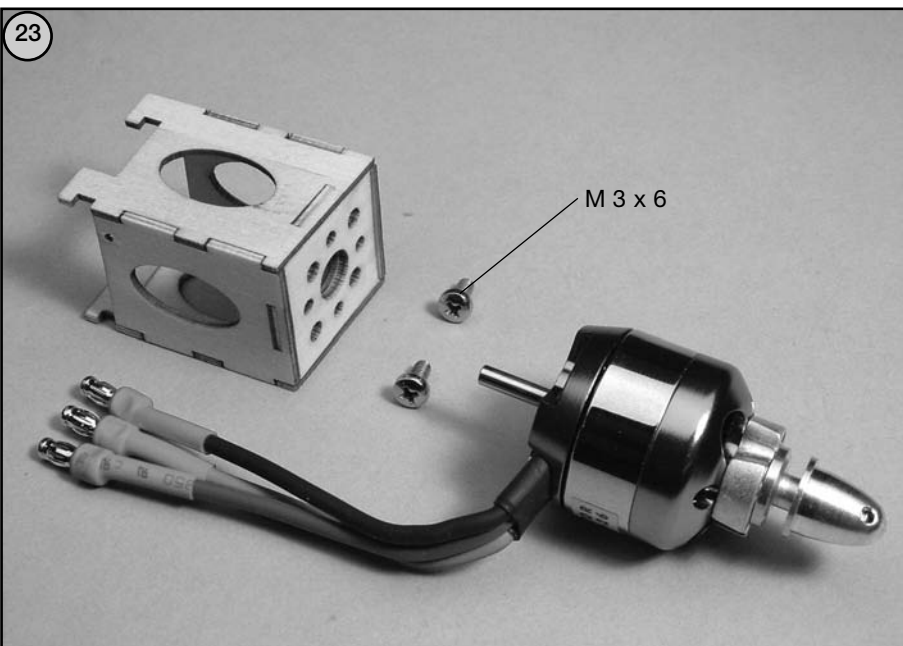
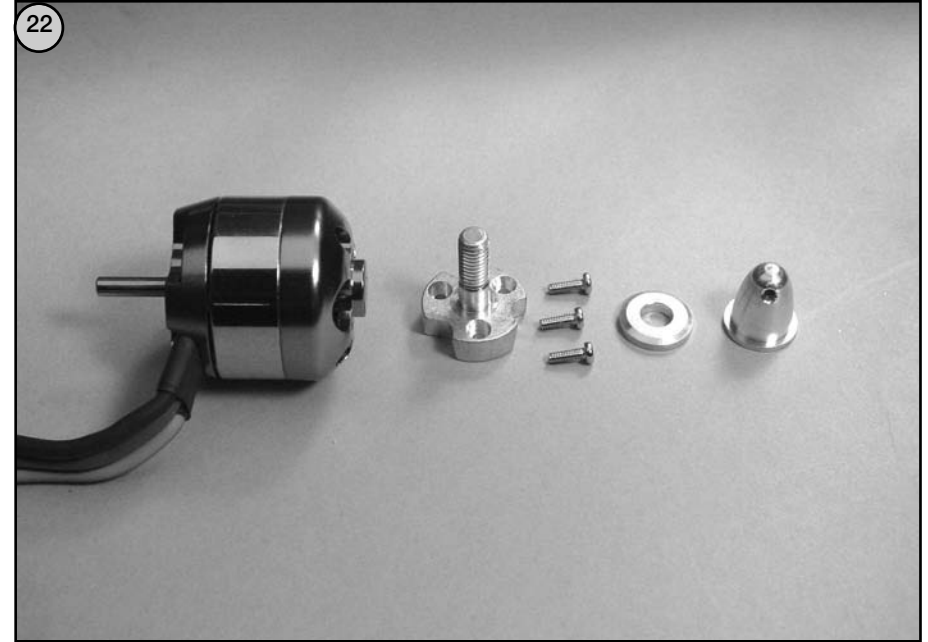
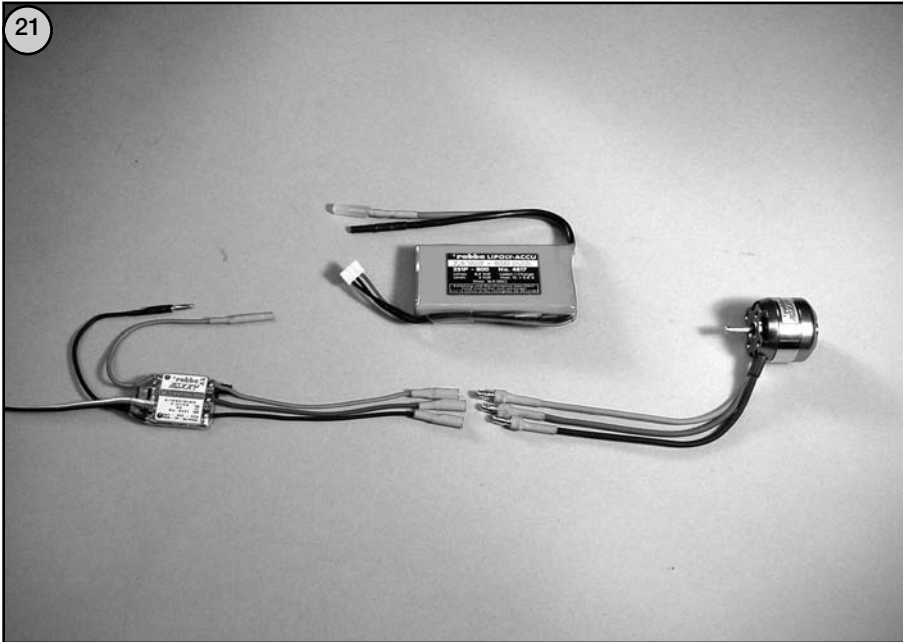


Bild 21

- Bei den folgenden Arbeiten die Anleitungen beachten, die den Geräten beiliegen.
- An den Kabeln von Motor, Regler und Akku die entsprechenden Steckverbindungen anlöten und mit Schrumpfschlauch isolieren.

Fig. 21

- Be sure to read the instructions supplied with the electronic units before carrying out the next stage.
- Solder the appropriate connectors to the wires attached to the motor, speed controller and battery, and insulate each joint with a small piece of heat-shrink sleeve.

Fig. 21

- Pour les travaux suivants, tenir compte des indications fournies par les notices jointes aux appareils.
- Souder les connecteurs appropriés aux cordons du moteur, du variateur et de l'accu et les isoler avec des morceaux de gaine thermorétractable.

Bild 22

- Den Luftschraubenmitnehmer am Motor verschrauben.

Fig. 22

- Screw the propeller driver to the motor.

Fig. 22

- Visser l'entraîneur d'hélice au moteur.

Bilder 23 und 24

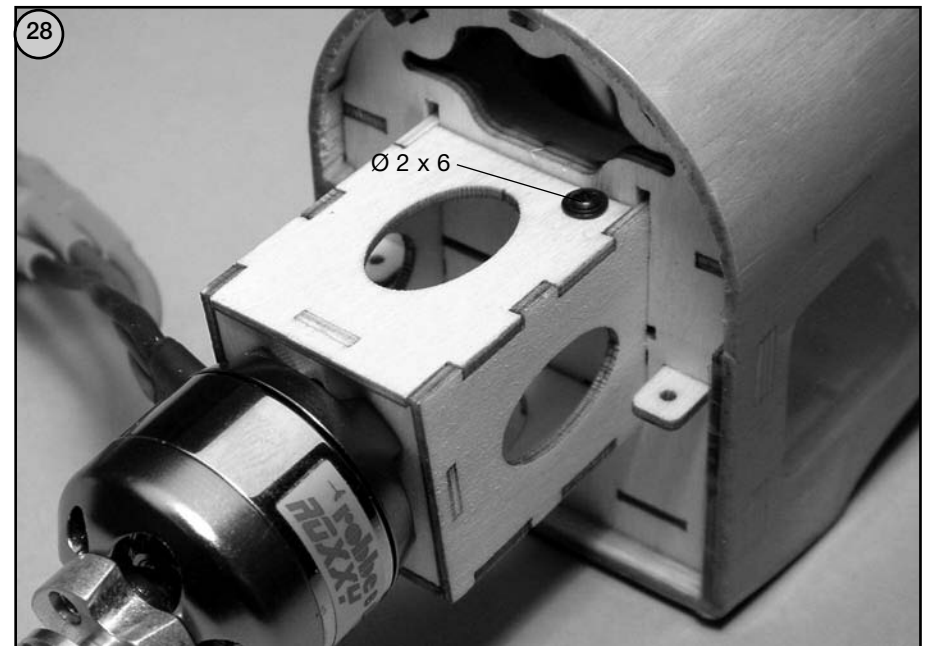
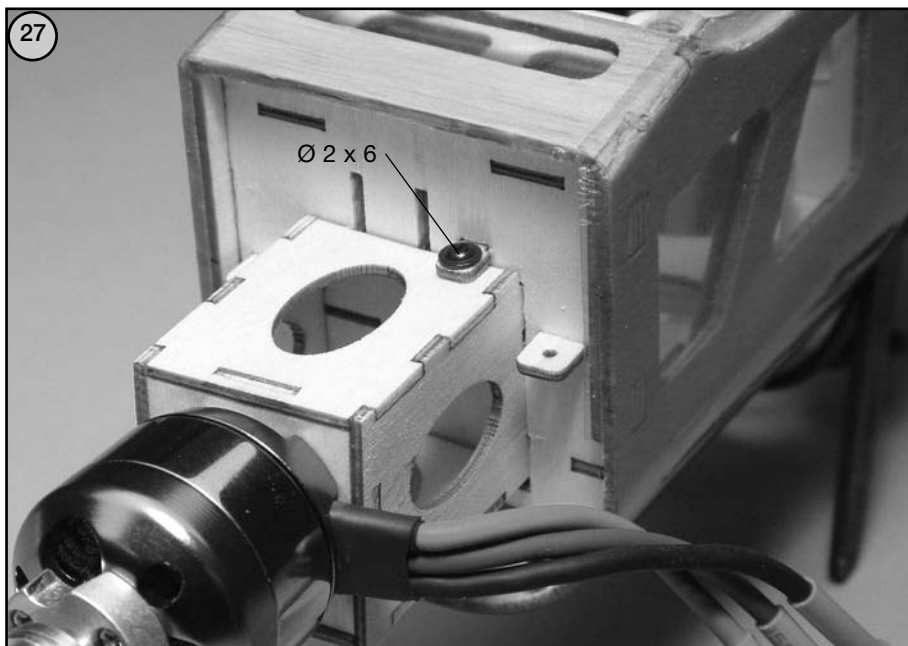
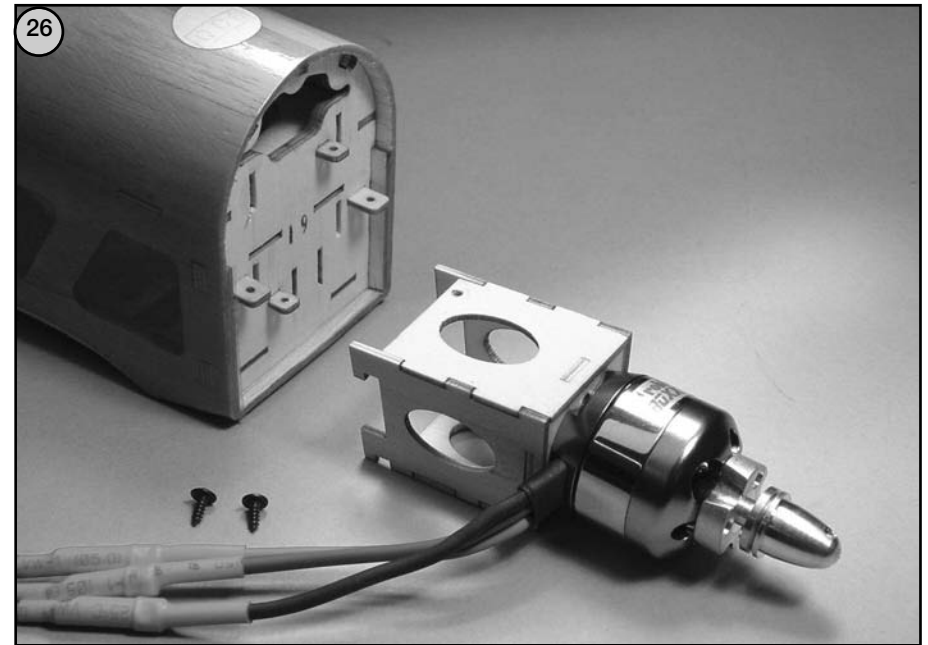
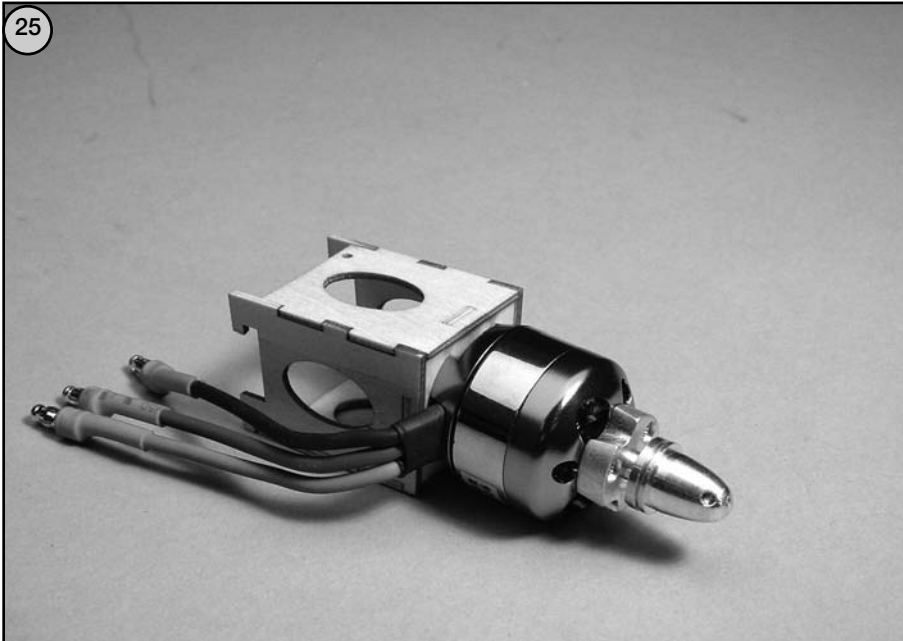
- Motor an den Motorträger setzen und so drehen, dass die Bohrungen in Motor und Träger deckungsgleich sind.
- Motor mit den Schrauben M 3 x 6 verschrauben.

Figs. 23 and 24

- Place the motor against the motor mount and rotate it until the holes in the mount line up with those in the motor flange.
- Fix the motor to the motor mount using the M3 x 6 mm screws supplied.

Fig. 23 et 24

- Installer le moteur contre le support-moteur et tourner de telle manière que les alésages du moteur et ceux du support coïncident parfaitement.
- Visser le moteur avec les vis M 3 x 6.



Bilder 25 bis 28

- Die fertige Antriebseinheit an den Rumpfkopf setzen und Motorträger nach unten drücken, bis er im Kopfspannt einrastet.
- Motorträger unten und oben mit den Schrauben Ø 2 x 6 befestigen.
- Am Regler ein Servo-Verlängerungskabel anschließen.
- Der angeschlossene Regler wird durch die Öffnung über dem Motorträger nach innen in den Rumpf geführt. Die Akkukabel und das Anschlußkabel für den Empfänger dabei mit nach innen führen.

Figs. 25 to 28

- Place the prepared motor assembly against the fuselage nose and press the motor mount down until the tabs engage in the slots in the nose bulkhead.
- Fit the 2 Ø x 6 mm screws top and bottom to secure the motor mount.
- Connect a servo extension lead to the speed controller.
- Connect the speed controller to the motor, and slip it into the fuselage through the opening above the motor mount. Run the battery leads and the receiver lead into the fuselage at the same time.

Fig. 25 à 28

- Installer l'unité d'entraînement terminée contre le nez du fuselage et presser le support-moteur vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le couple du nez de l'appareil.
- Fixer le support moteur en bas et en haut avec les vis Ø 2 x 6.
- Raccorder un cordon-rallonge de servo au variateur.
- Le variateur raccordé sera passé par l'ouverture au-dessus du support-moteur, vers l'intérieur dans le fuselage. Ce faisant acheminer les cordons d'accu et le cordon de raccordement du récepteur vers l'intérieur.

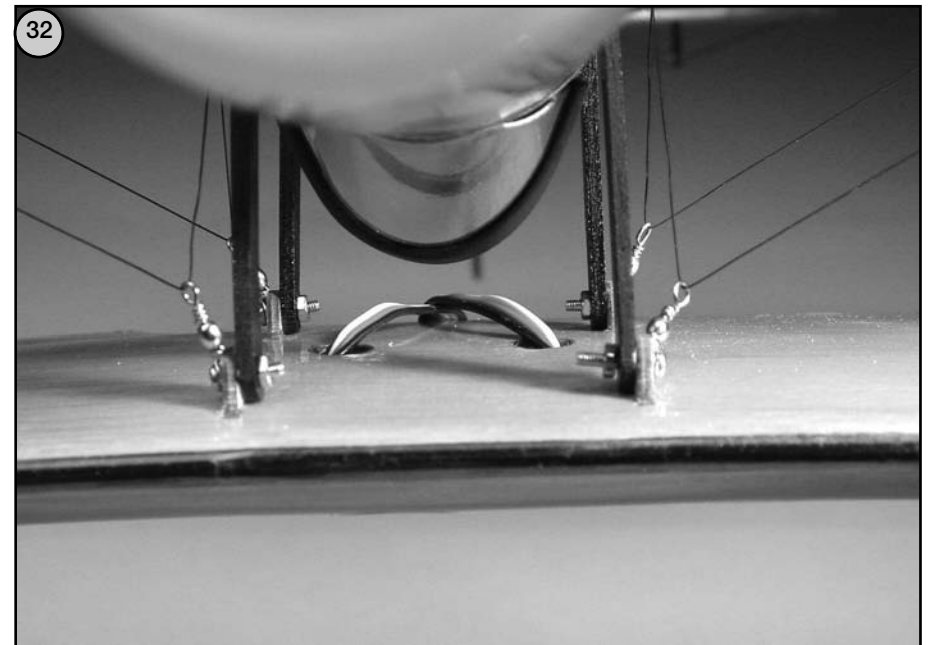
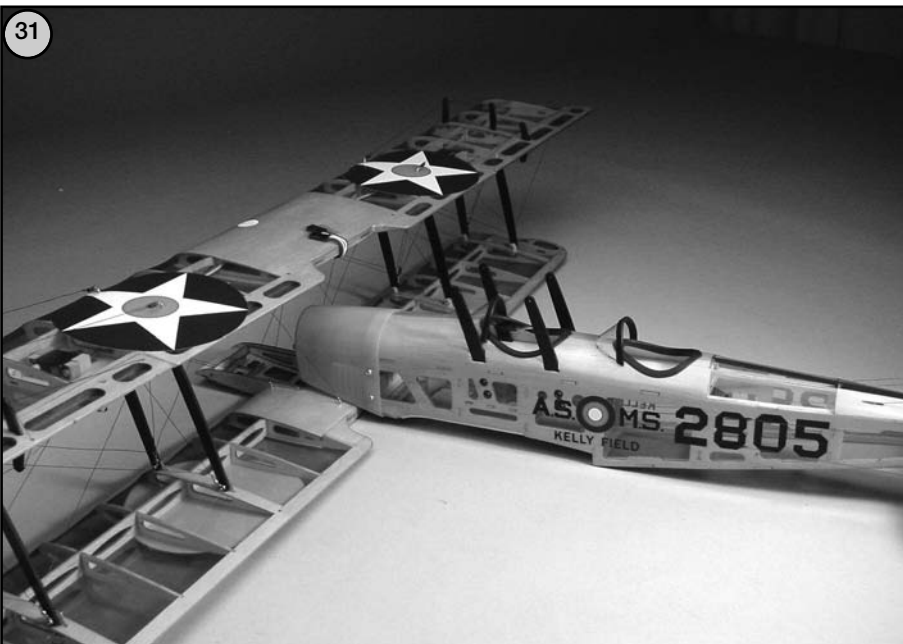
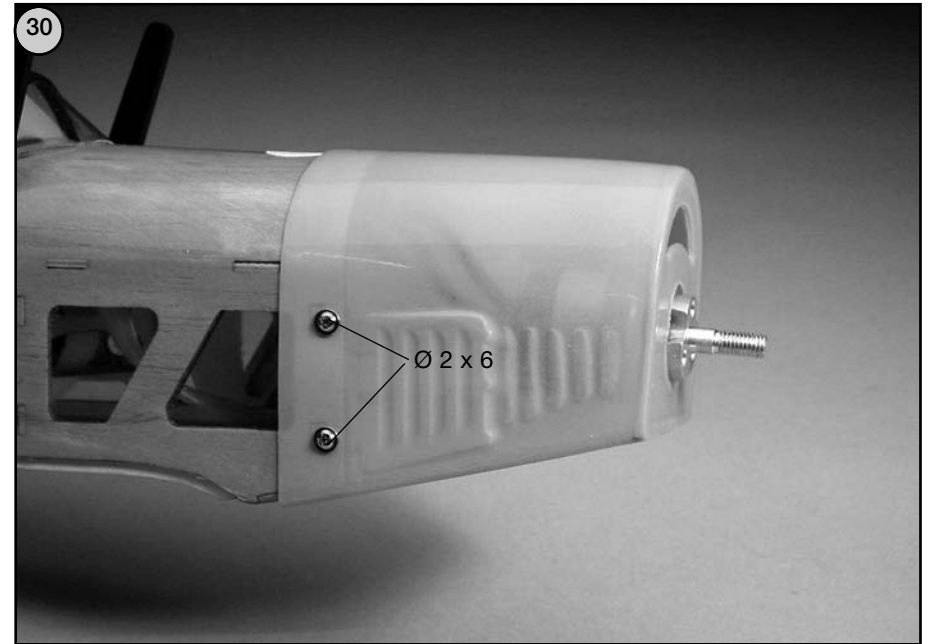
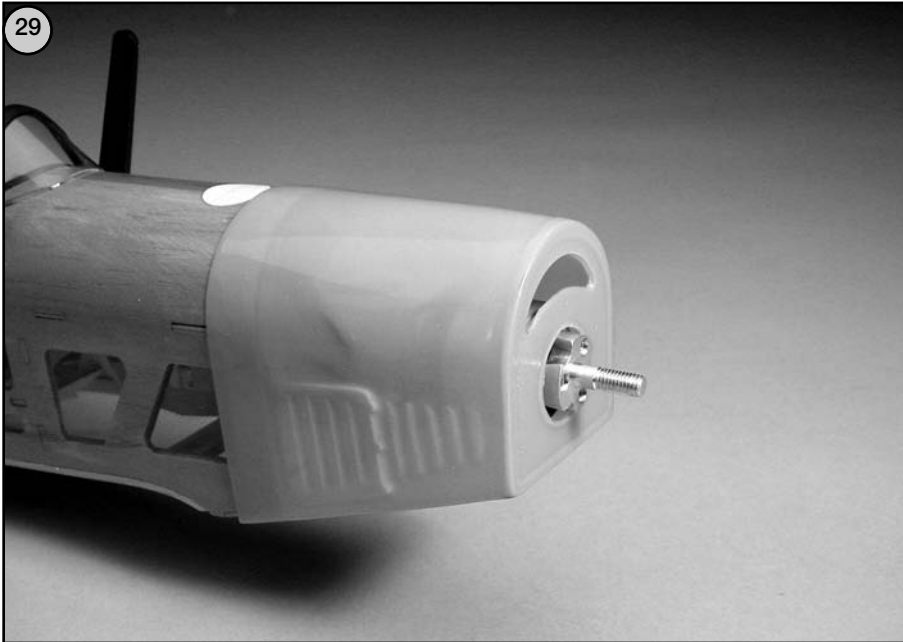


Bild 29

- Die Motorhaube aufschieben und ausrichten. Sollte die Haube am Mitnehmer schleifen, das vordere Loch geringfügig erweitern.

Fig. 29

- Fit the cowl over the nose and position it carefully. If the cowl fouls the propeller driver, open up the front hole slightly.

Fig. 29

- Mettre le capot moteur en place et l'aligner. S'il arrivait que le capot frotte à l'entraîneur, agrandir légèrement le trou avant.

Bild 30

- Haube mit Klebeband fixieren.
- Beidseitig 2 Löcher Ø 1,5 mm bohren und Haube mit Schrauben Ø 2,2 x 6 befestigen.

Fig. 30

- Tape the cowl to the fuselage.
- Drill two 1.5 mm Ø holes on both sides, and attach the cowl using 2.2 Ø x 6 mm screws.

Fig. 30

- Fixer le capot avec des morceaux de ruban adhésif.
- Bilatéralement, percer deux trous de Ø 1,5 mm et fixer le capot avec les vis Ø 2,2 x 6.

Bild 31

- Innere Schrauben M 2 x 10 der Verspannung an der oberen Tragfläche lösen. Schrauben jedoch in den Holzungen stecken lassen.
- Den Rumpf von hinten zwischen die Tragflächeneinheit fädeln, bis die untere Tragfläche in der Rumpfaussparung sitzt.

Fig. 31

- Loosen the inner M2 x 10 rigging screws of the top wing, but leave the screws in the wooden lugs.
- Thread the fuselage through the wing assembly from the rear until you are able to fit the bottom wing in the wing saddle.

Fig. 31

- Desserrer les vis intérieures M 2 x 10 du haubanage de l'aile du haut. Laisser toutefois les vis plantées dans les languettes de bois.
- Enfiler le fuselage par l'arrière entre la voilure jusqu'à ce que l'aile du bas s'installe dans le dégagement du fuselage.

Bild 32

- Die Baldachinstreben mit den Schrauben M 2 x 10 und Muttern M 2 an der oberen Fläche befestigen - Schrauben noch nicht festziehen.

Fig. 32

- Attach the cabane struts to the top wing using the M2 x 10 screws and M2 nuts, but do not tighten the screws at this point.

Fig. 32

- Fixer les étais de baldachin avec les vis M 2 x 10 et les écrous M 2 à l'aile du haut - ne pas encore serrer les vis.

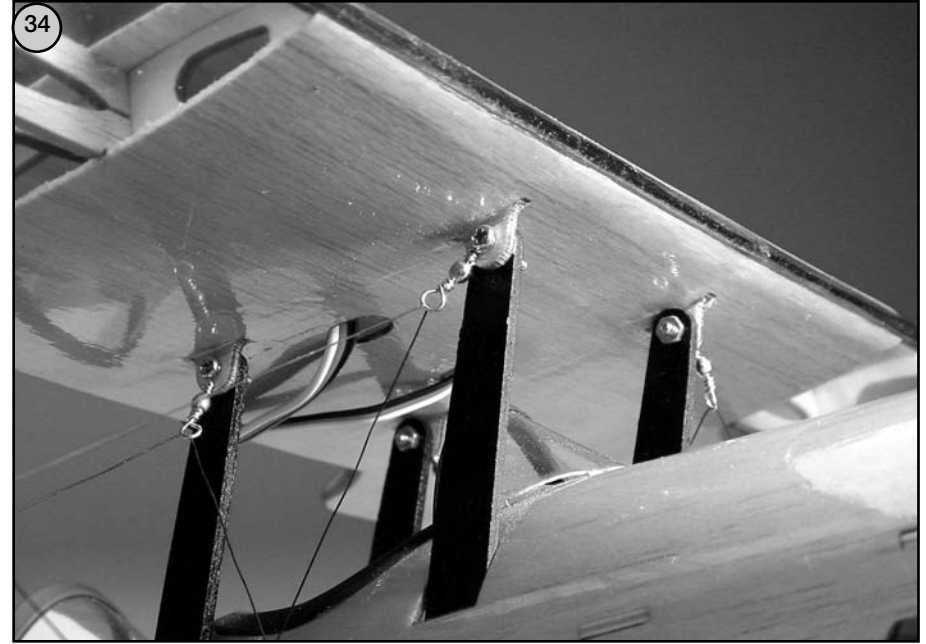
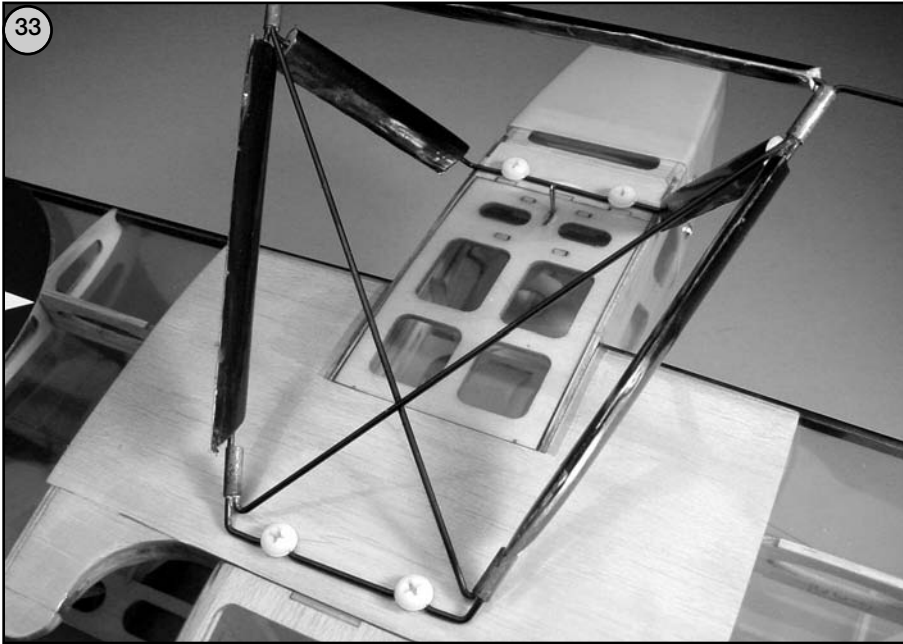


Bild 33

- Fahrwerk aufsetzen.
- Tragfläche und Fahrwerk mit den vier Kunststoffschrauben M 3,5 x 30 befestigen.

Fig. 33

- Place the undercarriage in position on the fuselage.
- Fix the wing and undercarriage in place using the four M3.5 x 30 mm plastic screws supplied.

Fig. 33

- Mettre l'atterrisseur en place.
- Fixer l'aile et l'atterrisseur avec les quatre vis en plastique M 3,5 x 30.

Bild 34

- Nacheinander alle Schrauben der Tragflächenstreben und der Baldachinstreben festziehen. Darauf achten, dass die Wirbellager der Verspannung dabei nicht verdreht werden.

Fig. 34

- Tighten all the screws in the wing struts and the cabane one after another. Ensure that the swivels in the rigging do not become twisted.

Fig. 34

- Serrer ensuite successivement toutes les vis des états d'aile et des états de baldaquin. Ce faisant, veiller à ce que les bélières du haubanage ne soient pas faussés au cours de cette opération.

Bilder 35 und 36

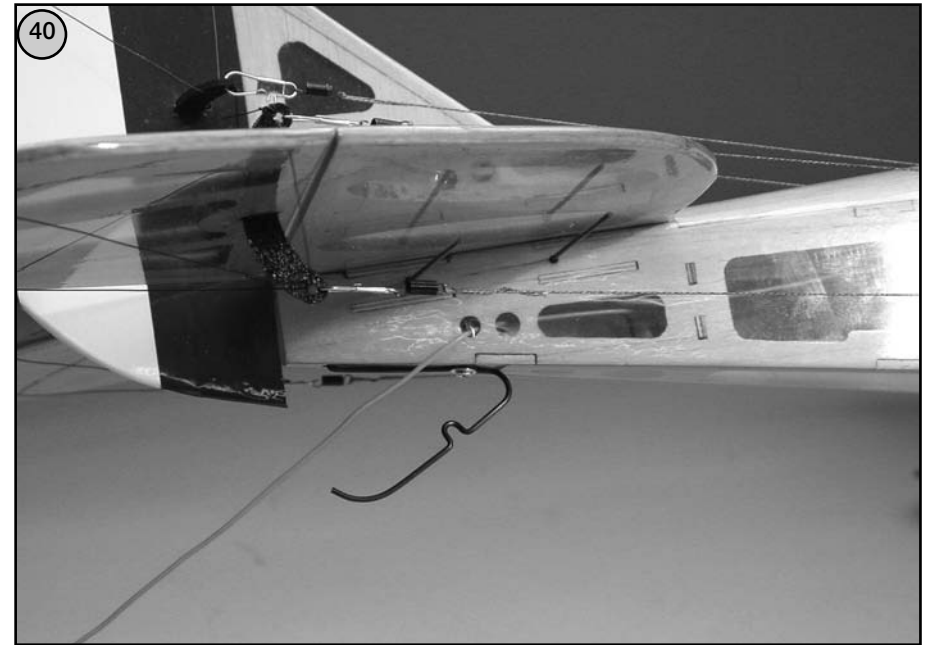
- Die Räder aufstecken.
- Räder mit aufgeklebten Kunststoffhülsen drehbar fixieren.

Figs. 35 and 36

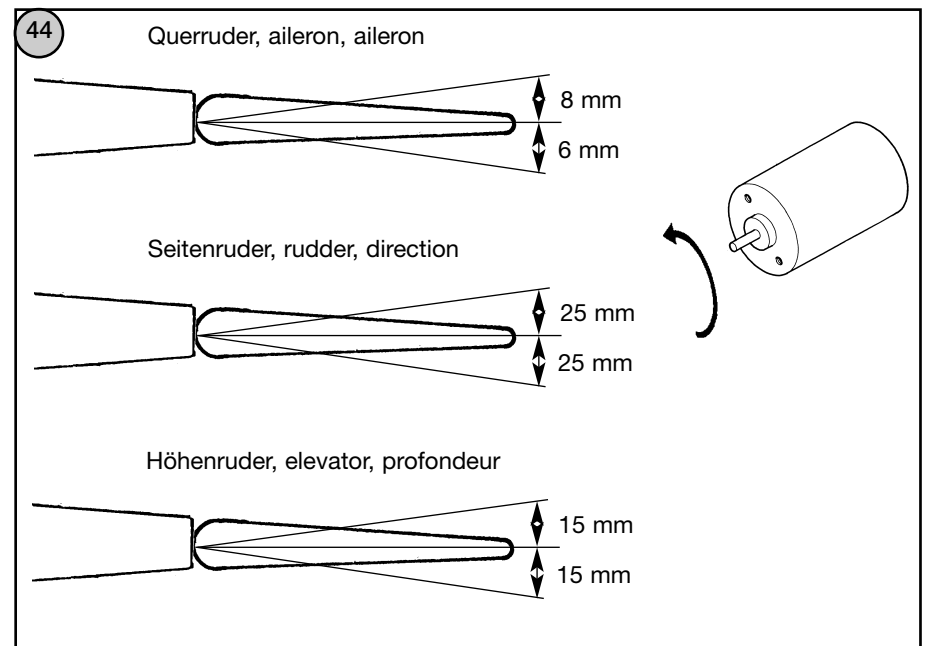
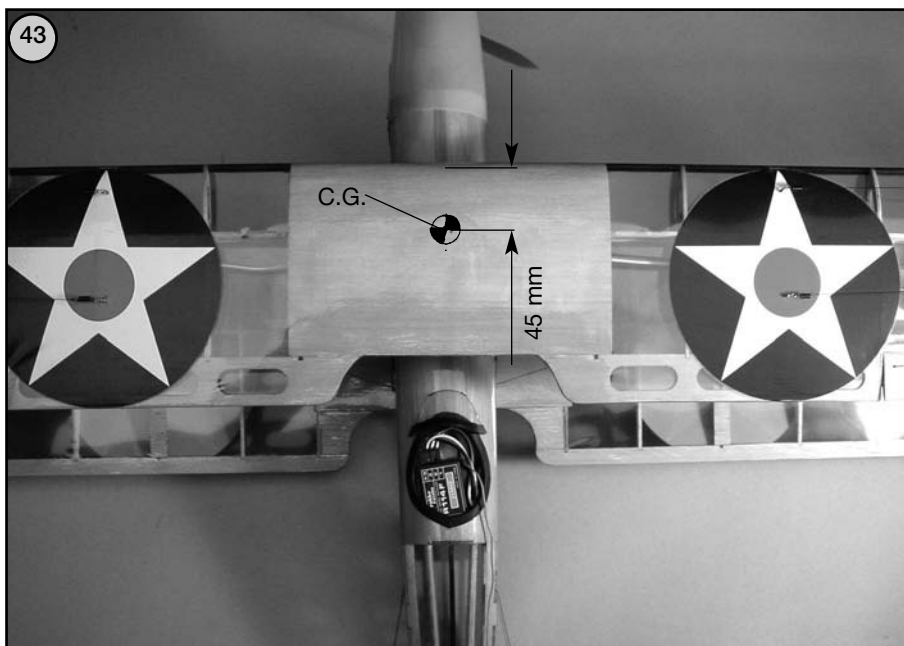
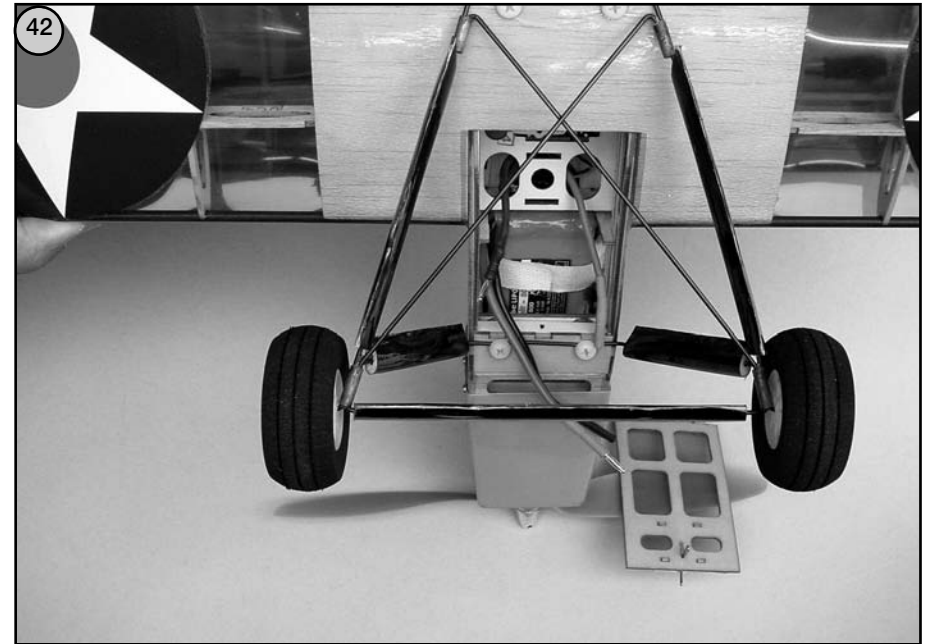
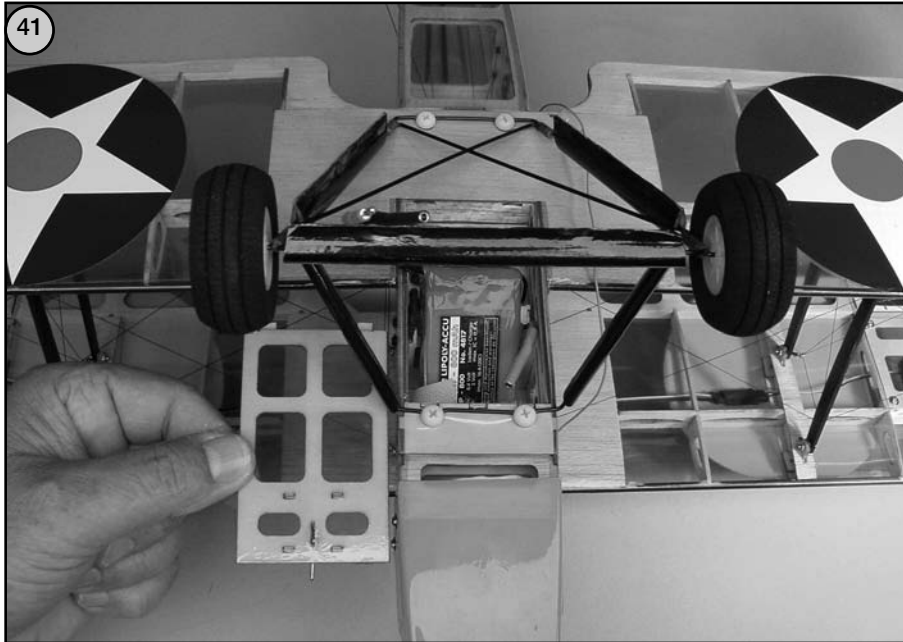
- Fit the wheels on the axles.
- Glue the plastic sleeves to the axle ends; check that the wheels rotate freely.

Fig. 35 et 36

- Mettre les roues en place.
- Fixer les roues avec les manchons de plastique collés de manière qu'elles conservent leur souplesse de rotation.



<p>Bild 37</p> <ul style="list-style-type: none"> - Den eingesetzten Sporn mit einer Schraube Ø 2 x 6 fixieren. 	<p>Fig. 37</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insert the tailskid unit and secure it with a 2 Ø x 6 mm screw. 	<p>Fig. 37</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fixer l'éperon de queue avec la vis Ø 2 x 6.
<p>Bild 38</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luftschraube montieren. 	<p>Fig. 38</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fit the propeller on the motor shaft. 	<p>Fig. 38</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monter l'hélice.
<p>Bild 39</p> <ul style="list-style-type: none"> - An den beiden Kabeln der Querruderservos ein V-Kabel anschließen. - Alle Servokabel und Reglerkabel zum hinteren Cockpitsitz führen und am Empfänger anschließen. - Kabel verlegen und Empfänger einsetzen. - Der Empfänger kann ebenso im Rumpf eingebaut werden. 	<p>Fig. 39</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connect a Y-lead to both aileron servo leads. - Run all the servo leads and the speed controller lead into the rear cockpit seat, and connect them to the receiver. - Deploy the cables neatly, and install the receiver as shown. - Alternatively, the receiver can be installed inside the fuselage. 	<p>Fig. 39</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au deux cordons des servos d'ailerons raccorder un cordon Y. - Amener tous les cordons des servos et le cordon du variateur vers le siège arrière du cockpit et les raccorder au récepteur. - Agencer les cordon et mettre le récepteur en place. - Il est également possible de monter le récepteur dans le fuselage.
<p>Bild 40</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Litzenantenne des Empfängers mit einem angelöteten Drähtchen durch den Rumpf fädeln und nach außen führen. 	<p>Fig. 40</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solder a piece of wire to the end of the flexible aerial attached to the receiver, and use it to draw the aerial through the fuselage and out of the tail end. Remove the extra wire again. 	<p>Fig. 40</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfiler l'antenne souple du récepteur au travers du fuselage après y avoir soudé le petit fil de métal et l'agencer vers l'extérieur.



Bilder 41 und 42

- Den Flugakku einlegen und mit dem Klettbandstreifen sichern. Akku noch nicht anschließen.
- Deckel aufsetzen.

Bild 43, Auswiegen

- Das Modell muss komplett zusammengebaut sein.
- Den Schwerpunkt „C.G.“ beidseitig am Rumpf anzeichnen (Abstand: 45 mm von der Nasenkante der oberen Tragfläche).
- Das Modell mit den Zeigefingern im Schwerpunkt unter den Tragflächen nahe des Rumpfes unterstützen und auspendeln lassen. Die Idealstellung ist erreicht, wenn das Modell mit leicht nach unten hängendem Vorderteil in der Waage bleibt.
- Entsprechend Trimmblei verwenden. Erforderliches Trimmblei so fixieren, daß es während des Fluges nicht verrutschen und den Schwerpunkt verändern kann.
- Die Akkuposition im Rumpf anzeichnen, damit der Akku bei einem Wechsel wieder in der gleichen Lage eingebaut werden kann.

Bild 44, Funktionsprobe

- Knüppel und Trimmungen am Sender in Mittelstellung bringen.
- Sender einschalten, Empfangsanlage durch Anschluß des Flugakkus einschalten.
- Die Ruder müssen sich jetzt in Neutralstellung befinden.
- Stellen Sie sich hinter das Modell. Bei Betätigen des Seitenruderknüppels nach rechts muß das Seitenruder nach rechts ausschlagen.

Figs. 41 and 42

- Install the flight battery and secure it with the strip of Velcro (hook-and-loop) tape supplied. Don't connect the battery at this stage.
- Close the battery compartment hatch.

Fig. 43, Balancing

- Assemble the model completely, ready to fly.
- The correct Centre of Gravity (CG) position is 45 mm aft of the upper wing root leading edge. Mark this position on both sides of the fuselage on the underside of the wing.
- Support the model on your index fingers at the marked points, close to the fuselage, and allow it to hang freely. The model is correctly balanced when it remains level, with the nose inclined slightly down.
- Use lead ballast if necessary. Be sure to fix any lead securely so that it cannot shift when the model is in flight, as this would alter the model's balance.
- Mark the correct battery position in the fuselage, so that you can be sure of locating it correctly when you change the battery.

Fig. 44, Checking the working systems

- Ensure that the transmitter sticks and trims are central.
- Switch on the transmitter, and connect the flight battery to switch the receiving system on.
- The rudder and elevators should now be at centre (neutral). If this is not the case, correct.
- Place the model on the ground and stand behind it. Move the rudder stick to the right, and the rudder should also deflect to the right.
- Move the aileron stick to the right, and the right-hand aileron should rise, the left-hand aileron fall.

Fig. 41 et 42

- Mettre l'accu d'alimentation du moteur en place et les coller avec des morceaux de bande Velcro. Ne pas raccorder l'accu pour l'instant.
- Mettre le couvercle en place.

Fig. 43, Équilibrage

- Assembler complètement le modèle.
- Repérer l'emplacement du centre de gravité C.G. de chaque côté sur le fuselage (écart de 45 mm par rapport au bord d'attaque de l'aile du haut).
- Installer le modèle sur les index au niveau du centre de gravité, sous "l'aile" au voisinage du fuselage et laisser le modèle en suspens. Le modèle atteint sa position idéale lorsqu'il reste en équilibre sur les doigts avec le nez légèrement piqueur (plus bas que la queue).
- Si nécessaire, utiliser du plomb de lestage. Fixer le plomb de lestage de manière qu'il ne puisse se déplacer.
- Repérer la position de l'accu dans le fuselage afin d'être en mesure de replacer l'accu exactement au même endroit après sa charge ou son remplacement.

Fig. 44, Essai des fonctions

- Amener les manches et les dispositifs de réglage de précision (trims) en position neutre.
- Mettre l'émetteur en marche, mettre l'ensemble de réception en marche en raccordant l'accu d'alimentation du moteur.
- Les gouvernes doivent alors se trouver parfaitement au neutre.
- Installez-vous derrière le modèle. Lorsqu'on déplace le manche de direction vers la droite, il faut que le bord de fuite de la gouverne de direction effectue un débattement vers la droite.

- Bei Betätigen des Querruderknüppels nach rechts muß sich das rechte Querruder heben, das linke senken.
- Ziehen des Höhenruderknüppels zum Körper hin bewirkt, daß sich die Hinterkante der Höhenruder hebt.
- Bei vertauschter Ruderfunktion Servo-Reverse des jeweiligen Kanals am Sender betätigen.
- Die Ausschlaggrößen der Ruder nach Maßangaben mit der senderseitigen Servoweg-Begrenzung einstellen.
- **Hinweis:** Bei allen Montage-, Einstell- oder Wartungsarbeiten niemals in den Drehkreis der Luftschraube geraten - Verletzungsgefahr. Ebenso darauf achten, daß sich bei laufendem Motor keine Personen vor dem Modell aufhalten.
- **Achtung:** Den Gasknüppel gemäß Regleranleitung so stellen, daß der Motor nicht anlaufen kann.
- Die Laufrichtung des Motors prüfen. Der Motor muß, von vorn gesehen, gegen den Uhrzeigersinn drehen. Sollte dies nicht der Fall sein, (z. B. bei Verwendung anderer, als der von uns empfohlenen Komponenten), die Laufrichtung durch Vertauschen von zwei Motor-Anschlußkabel umkehren.

Einfliegen, Flughinweise

- **Vor dem Erstflug die Abschnitte „Routineprüfungen vor dem Start“ und „Modellbetrieb“ im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten.**
- Zum Einfliegen des Modells sollten Sie sich einen möglichst windstillen Tag aussuchen.
- Als Gelände für die ersten Flüge eignet sich eine große, ebene Wiese ohne Hindernisse (Bäume, Zäune, Hochspannungsleitungen etc.).
- Nochmals eine Funktionsprobe durchführen.
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell mit nicht zu geringem Schub in die Luft befördern kann.
- Der Start erfolgt genau gegen den Wind.

- Pull the elevator stick back towards you, and the elevators should rise.
- If either control system works the wrong way round, correct it using the servo reverse facility on your transmitter.
- Set the control surface travels as stated on page 24.
- The control surface travels can be adjusted using your transmitter's servo travel adjustment facility.
- **Note: whenever you are carrying out installation work, or adjusting or servicing the power system, keep well clear of the rotational plane of the propeller - injury hazard. Always ensure that nobody is standing in front of the model when the motor is running.**
- **Caution:** adjust the throttle stick function as described in the instructions supplied with the speed controller, so that the motor cannot start running at the "stop" position of the stick.
- Check the direction of rotation of the motor: when viewed from the front, the output shaft must rotate anti-clockwise. If this is not the case (this may occur if you use electronic components other than those recommended), swap over two motor power wires to reverse the motor's direction of rotation.

Test-flying, flying notes

- **Before test-flying the model be sure to read the sections in the Safety Notes entitled "Routine pre-flight checks" and "Operating the model".**
- For the first flight wait for a day with flat calm conditions, or no more than a gentle breeze.
- The flying site should be a large, flat, unobstructed field. Keep well away from obstacles such as trees, fences, high-tension overhead cables etc.
- Repeat the check of the working systems.
- We recommend that you ask a modelling friend to hand-launch the model for you.
- The model must always be launched directly into any wind.
- Switch the motor on and give it a powerful launch

- Lorsque le manche des ailerons est déplacé vers la droite, il faut que le bord de fuite de l'aileron droit s'élève et que le gauche descende.
- Le fait de tirer le manche de profondeur vers soi provoque un débattement des gouvernes de profondeur vers le haut.
- Si la fonction de la gouverne est inversée, utiliser le dispositif d'inversion de la course du servo de la voie appropriée sur l'émetteur.
- Établir le débattement des gouvernes en fonction des cotes indiquées.
- Régler le débattement des gouvernes à l'aide du dispositif de limitation de la course des servos sur l'émetteur.
- **À noter : ne jamais engager la main dans le plan de rotation de l'hélice au cours des travaux de montage, de réglage ou de maintenance – risque de blessure. Veiller également, lorsque le moteur tourne, que personne ne se trouve au voisinage du modèle.**
- **Attention :** disposer le manche des gaz selon les indications de la notice du variateur de sorte que le moteur ne puisse démarrer.
- Contrôler le sens de rotation du moteur. Vu de l'avant, le moteur doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si ce n'était pas le cas, (par exemple si vous utilisez d'autres composants que ceux que nous recommandons) inverser le sens der rotation du moteur en intervertissant deux brins du moteur.

Le premier vol, consignes de pilotage

- **Avant le premier vol, effectuer les „contrôles de routine avant le décollage“ et tenir compte des consignes de sécurité de „mise en œuvre du modèle“.**
- Pour le premier vol, choisir un jour sans vent ou à vent faible.
- Comme terrain pour les premiers vols, on choisira de préférence une grande prairie exempte d'obstacles (arbre, grillage, lignes à haute tension, etc.)
- Effectuer à nouveau un essai des fonctions.

- Den Motor einschalten und das Modell mit einem kräftigen Schwung genau gegen den Wind starten.
 - Die Jenny geradeaus fliegen lassen, keine Kurven in Bodennähe einleiten.
 - Ruder falls erforderlich nachtrimmen, bis ein gleichmäßiger Steigflug erreicht ist.
 - Die Reaktionen des Modells auf die Ruderausschläge prüfen. Gegebenenfalls die Ausschläge nach der Landung entsprechend vergrößern oder verkleinern.
 - Die Mindestfluggeschwindigkeit in ausreichender Sicherheitshöhe erfliegen.
 - Die Landung mit ausreichend Fahrt einleiten.
 - War ein Nachtrimmen erforderlich, so werden die Gestängelängen/Seilzuglängen nach der Landung korrigiert und die Trimmhebel am Sender wieder in Mittelstellung gebracht, so daß für die folgenden Flüge beidseitig der volle Trimmweg zur Verfügung steht.
 - Das Modell kann auch vom Boden gestartet werden. Der Start erfolgt ebenfalls genau gegen den Wind.
 - Vor dem ersten Bodenstart einige Rollversuche durchführen, um sich mit dem Verhalten des Modells am Boden vertraut zu machen.
 - Sind Ihnen die Reaktionen des Modells bekannt, wird das Modell mit der Nase genau gegen den Wind gestellt.
- Kontinuierlich bis zur vollen Motorleistung Gas geben und das Modell durch leichtes Ziehen des Höhenruders vom Boden abheben. Das Modell nicht überziehen. Falls erforderlich, sofort nachtrimmen.
- **Nach jeder Landung bzw. vor jedem Start die Steuerseile auf korrekte Funktion prüfen.**

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten

- directly into wind, with the wings and fuselage level.
- Allow the Jenny to fly straight ahead for a while so that it gains speed and height steadily. Don't attempt to turn the model while it is close to the ground.
- Adjust the transmitter trims if necessary until the model climbs steadily directly into wind.
- Check the model's response to control surface commands. If the aeroplane is too responsive or not responsive enough for your taste, adjust the control surface travels once the model is back on the ground.
- Try out the model's slow-flying characteristics at a safe height, so that you know when the stall is imminent.
- Carry out the landing approach well above this minimum speed.
- Observe the model's behaviour in the air carefully. If corrections to the trims are required, it is best to adjust the mechanical linkages as soon as the model is back on the ground, so that you can return the trims to centre. This will ensure that full trim travel is available to both sides of centre for subsequent flights.
- The model can also be taken off from the ground if you have access to a hard, smooth take-off strip. Once again, be sure to take off directly into wind.
- Carry out a few taxi-ing tests before you try a take-off, so that you get a „feel“ for the model's general ground-handling, and are familiar with the model's response to the rudder.
- When you feel confident about the model's characteristics place the model on the ground with the nose facing directly into wind. Steadily advance the throttle until the stick is at „full throttle“.
- Allow the model to pick up plenty of speed before applying gentle up-elevator to lift off. Take care not to slow the model down too much and cause a stall. Adjust the trims immediately if necessary.
- **After every landing and before every flight check that the control cables are working correctly.**

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

We reserve the right to alter technical specifications.

- Pour le lancement du modèle à la main, il est recommandé de lancer le modèle avec une bonne poussée dans l'air.
- Mettre le moteur en marche et lancer le modèle avec un bon élan exactement contre le vent.
- Laisser le modèle Jenny effectuer un vol rectiligne, ne pas effectuer de virage à proximité du sol.
- Si nécessaire, rectifier le réglage des gouvernes afin d'obtenir un vol ascensionnel régulier.
- Contrôler les réactions du modèle aux débattements des gouvernes.
- Si nécessaire, après atterrissage, rectifier les débattements, en plus ou en moins, au niveau des tringles.
- Ne voler à vitesse minimale que lorsque le modèle se trouve à une altitude de sécurité suffisante.
- Engager l'atterrissage avec une vitesse suffisante.
- Si le comportement du modèle vous a contraint de modifier la position des dispositifs de réglage de précision (trims), après l'atterrissage, rectifier au niveau des tringles/câbles de commande afin de rétablir la position neutre des trims sur l'émetteur pour disposer de l'ensemble de leur course lors du vol suivant.
- Il est également possible de faire décoller le modèle du sol, dans ce cas également, contre le vent.
- Avant d'effectuer le premier décollage du sol, effectuer plusieurs séances de roulage au sol pour se familiariser avec le comportement du modèle.
- Lorsque les réactions du modèle sont reconnues, l'installer le nez exactement dans le vent et donner des gaz en continu jusqu'au plein régime et dégager le modèle du sol en tirant légèrement sur le manche de profondeur. Ne pas trop tirer, si nécessaire, rectifier immédiatement au niveau des trims.
- **Après chaque atterrissage ou avant chaque séance de pilotage, contrôler la fonction des fils d'asservissement.**

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de modification technique



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten
Copyright robbe-Modellsport 2006
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

Errors and omissions excepted. Modifications reserved.
Copyright robbe-Modellsport 2006
Copying and re-printing, in whole or in part, only with prior written
approval of robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de d'erreur et de modification technique.
Copyright robbe-Modellsport 2006
Copie et reproduction, même d'extraits, interdites sans autorisation
écrite expresse de la Société robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

robbe Modellsport GmbH & Co. KG
Metzloserstr. 36
Telefon: 06644 / 87-0

D 36355 Grebenhain

robbe Form GAG