



# aero naut



# LILIENTHAL 40 RC

Bestell-Nr. 1084/00

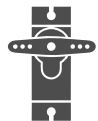


## Lilienthal 40 RC

Lilienthal 40 RC ist ein einsteigertaugliches Segelflugmodell, das als Freiflugmodell mit Kurvensteuerung, aber auch als RC-Modell mit bis zu drei Steuerfunktionen gebaut werden kann. Die präzise Vorfertigung der Bauteile, der einfache Aufbau des Modells sowie der Einsatz von Schablonen und einer speziellen Helling für die Tragfläche sorgen für einen schnellen Baufortschritt. Die detaillierte Anleitung zeigt und erläutert die einzelnen Baustufen, so dass auch Modellbauer mit wenig oder keiner Bau Erfahrung das Modell zügig fertigstellen können. Hinweise zum Einfliegen des Modells und Tipps zur Fehlersuche runden die Bauanleitung des Modells ab. Gehen Sie beim Bau des Modells anhand der Anleitung vor und beachten Sie die Empfehlungen für Klebstoffe zum Verkleben der unterschiedlichen Materialien.



**Achtung:** Lassen Sie alle Klebeverbindungen gründlich trocken, bevor Sie mit den nächsten Bauschritten beginnen.



### Empfehlungen für den RC-Ausbau

kleine und leichte RC-Anlage  
4-zelliger NiMH-Empfängerakku, 300 mAh  
2 Servos ca. 20×9×17 mm mit ca. 3,7 g (z. B. D-Power AS-106)

### Empfohlene Klebstoffe

Material	Klebstoff (Best.-Nr.)
Holz/Holz	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)
Holz/CfK	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)
Holz/Kunststoff	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)

### Empfohlene Grundierung

Material	Artikel	Best.-Nr.
Holz	Porenfüller	7666/02



Tipps & Hinweise



Die Laserteile werden mit Stegen in den Holzplatten gehalten. Trennen Sie die Stege mit einem scharfen Messer aus dem Holz heraus. Nicht brechen - das könnte Bauteile beschädigen!  
Wir empfehlen das **Balsa-Messer**  
Bestell-Nr. 8185/00



**Für den Bau** empfehlen wir unsere aero-pick Modellbau-Nadeln Best.-Nr. 7855/02



### Antriebsset mit Motor, Regler und Propeller Bestell-Nr. 7126/01

passend zu Ihrem Modell,  
Betrieb mit Fernsteuerung erforderlich!

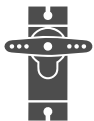




## Lilienthal 40 RC

Lilienthal 40 RC is an ideal first model. The concept includes a free flying model with a timer-operated dethermalizer as well as an RC option for rudder and elevator. Small components keep the increase in weight to a minimum and make Lilienthal a docile model for light wind conditions. Precisely laser-cut parts, simple construction and the use of a special wing jig make the building process fast and easy. Detailed building instructions with graphics and text explain every single building step and answer all the questions you might have, so that even less experienced modellers or beginners will be able to complete the model. Tips for your first flight as well as advice for trouble shooting complete the manual. Construction should be according to the step-by-step instructions in this manual. Use a sharp modelling knife to cut individual parts from laser sheets. Always check that parts fit perfectly and correct, if necessary, before you glue. Please note recommendations below for gluing the various materials in this kit.

 **Attention:** Give glue sufficient time to dry before you begin with the next step.



### Recommended equipment for RC option

small and lightweight RC components  
4-cell NiMH battery, 300 mAh  
2 servos, ca. 20×9×17 mm, ca. 3,7 g (for instance D-Power AS-106)



### Recommended glues

<b>Material</b>	<b>Glue (Order No.)</b>
wood/wood	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)
wood/CfK	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)
wood/plastic	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)



### Recommended wood treatment

<b>Material</b>	<b>Treatment</b>	<b>Order No.</b>
Holz	Porenfüller	7666/02



Tips & Hints

Laser-cut parts are retained in laser sheets by means of small tabs. Use a sharp modelling knife to cut the tabs. Do not remove parts by hand to avoid damage to parts!

We recommend our **modeller's knife**  
Order No. 8185/00



**For building** we recommend our aero-pick modeller's pins  
Order No. 7855/02



**Drive set incl. motor, speed controller and propeller**  
Order No. 7126/01


fits to your model which needs to be equipped with remote control system.





## Lilienthal 40 RC

Le Lilienthal 40 RC est un planeur pour débutant qui peut être construit comme modèle de vol libre avec commande de virage, mais aussi en modèle radiocommandé avec deux à trois fonctions. Grâce à une fabrication précise des composants, au montage simple du modèle et l'utilisation de gabarits et d'un chantier spécial pour l'aile, un assemblage rapide est garanti. La notice détaillée montre et explique les différentes phases de montage, un modéliste avec peu ou aucune expérience pourra assembler ce modèle. La notice est complétée avec des conseils pour les premiers vols, et des indications pour la recherche de défauts.

 **Attention:** Lors du montage du modèle, suivez les étapes de la notice et respectez les conseils concernant les colles à utiliser pour les différents matériaux.



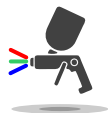
### Conseils pour l'équipement de radiocommande

Equipement radiocommande petit et léger  
Accu réception NiMH à 4 éléments, 300mAh  
2 servos env. 20x9x17mm de 3,7g env. (par ex D-Power AS-106)



### Colles conseillées

Matière	Colle (Réf. N°)
bois/bois	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)
bois/Carbone	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)
bois/plastique	Ponal Express (7638/10), UHU hart (7631/02)



### Apprêt conseillé

Matière	Article	Réf. N°
bois	bouche-pores	7666/02



Conseils

Les pièces découpées au Laser sont maintenues dans les planchettes par des ponts. Coupez les ponts avec un couteau affuté. Ne les cassez pas, cela pourrait abimer les pièces.

Nous vous conseillons  
**le couteau à balsa**  
**Réf. N° 8185/00**



Pour l'assemblage, nous vous conseillons nos aiguilles de modélisme

**aero-pick Réf. N° 7855/02**





**Hinweis:** Die Bauschritte 0-10 werden mit UHU hart Klebstoff geklebt.

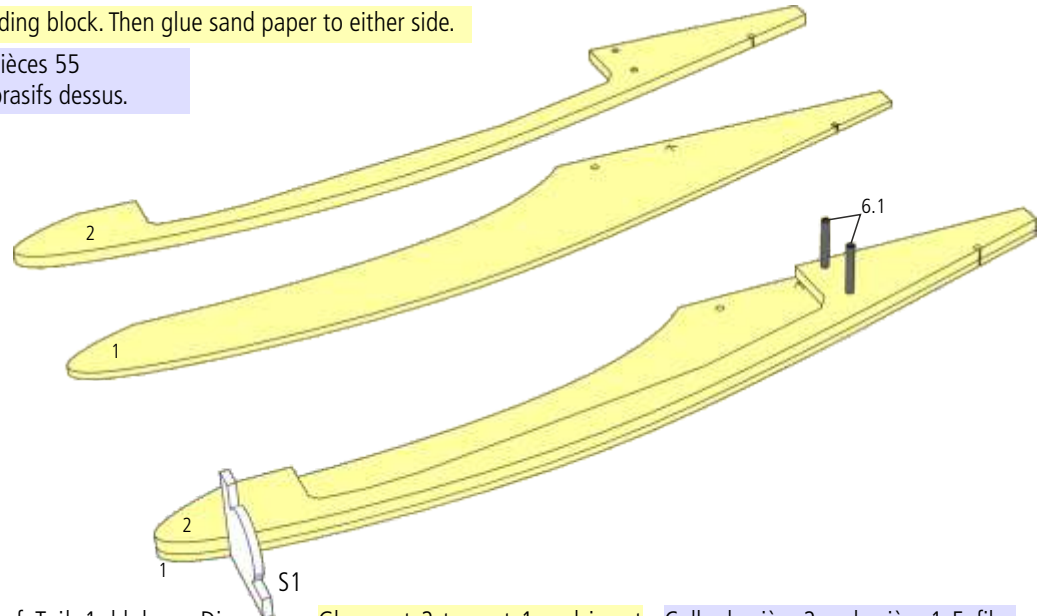
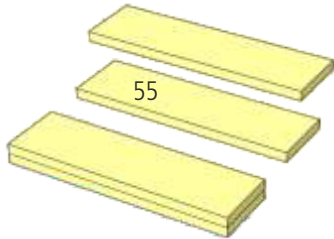
**Note:** Use UHU hart for building steps 0-10.

**Remarque:** Les collages des étapes 0-10 sont à réaliser avec la colle UHU Hart.

- 0 Der Schleifklotz wird aus den Teilen 55 zusammengeklebt. Anschließend die beiden Schleifpapiere aufkleben.

Glue together parts 55 to make up the sanding block. Then glue sand paper to either side.

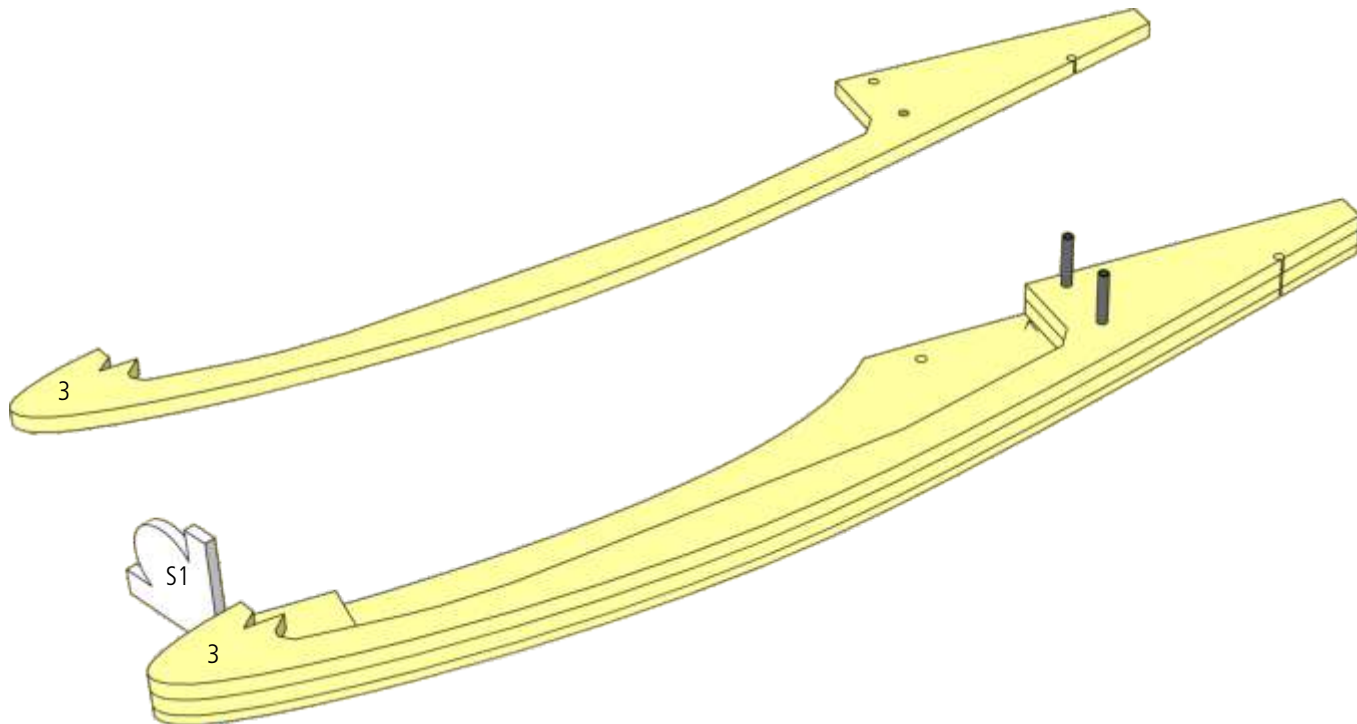
Le bloc à poncer est réalisé en collant les pièces 55 ensemble. Collez alors les deux papiers abrasifs dessus.



- 1 Das Teil 2 auf Teil 1 kleben. Die Kunststoff-Rohre 6.1 (25mm Länge) in Teil 2 stecken. Mit der Winkelschablone S1 an mehreren Stellen prüfen, damit die Teile genau deckungsgleich übereinander liegen.

Glue part 2 to part 1 and insert plastic tubes 6.1 (length 25mm) into part 2. Use template S1 and check that outlines of parts are identical.

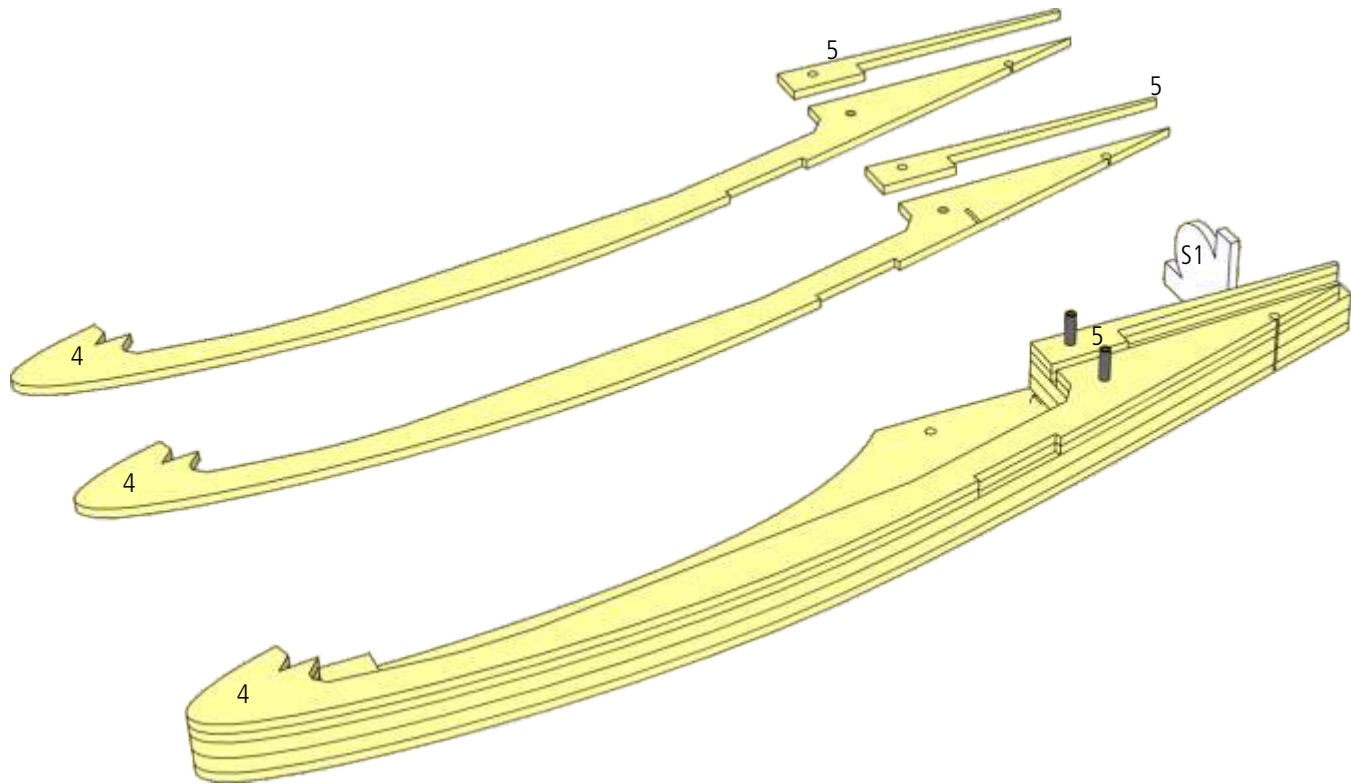
Collez la pièce 2 sur la pièce 1. Enfilez les tubes plastique 6.1 (25 mm) dans la pièce 2. Vérifiez à plusieurs endroits, à l'aide du gabarit d'angle S1, que les pièces se recouvrent bien.



**2** Teil 3 auf Teil 2 kleben und mit der Winkelschablone S1 überprüfen.

Glue part 3 to part 2 and check position using template S1.

Collez la pièce 3 sur la pièce 2, et vérifiez la position avec le gabarit d'angle S1.



**3** Je zwei Teile 4 und 5 aufkleben und mit Winkelschablone S1 exakte Position überprüfen.

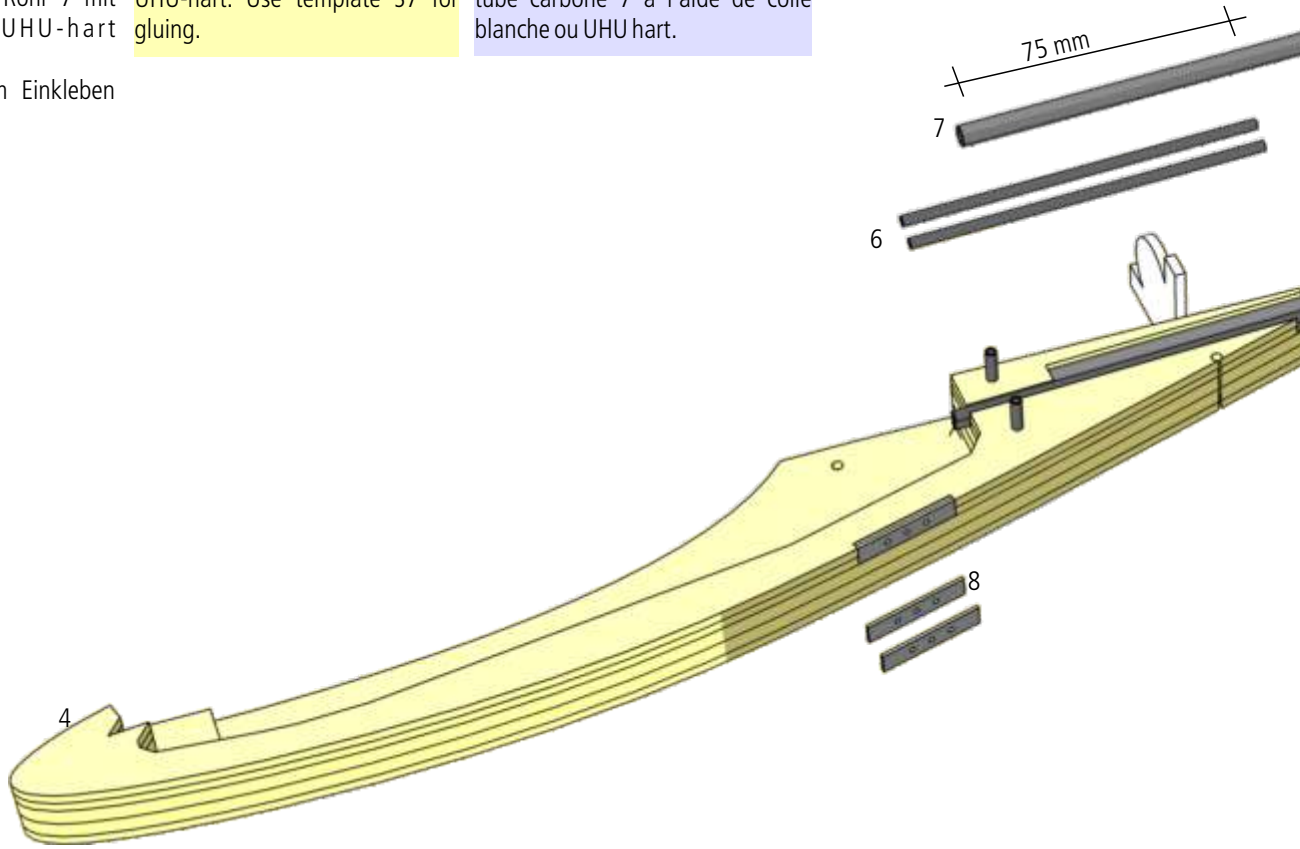
Glue parts 4 and 5 (two each) to part 3 and check position with template S1.

Collez deux pièces 4 et deux pièces 5 en vérifiant leur position exacte avec le gabarit d'angle S1.

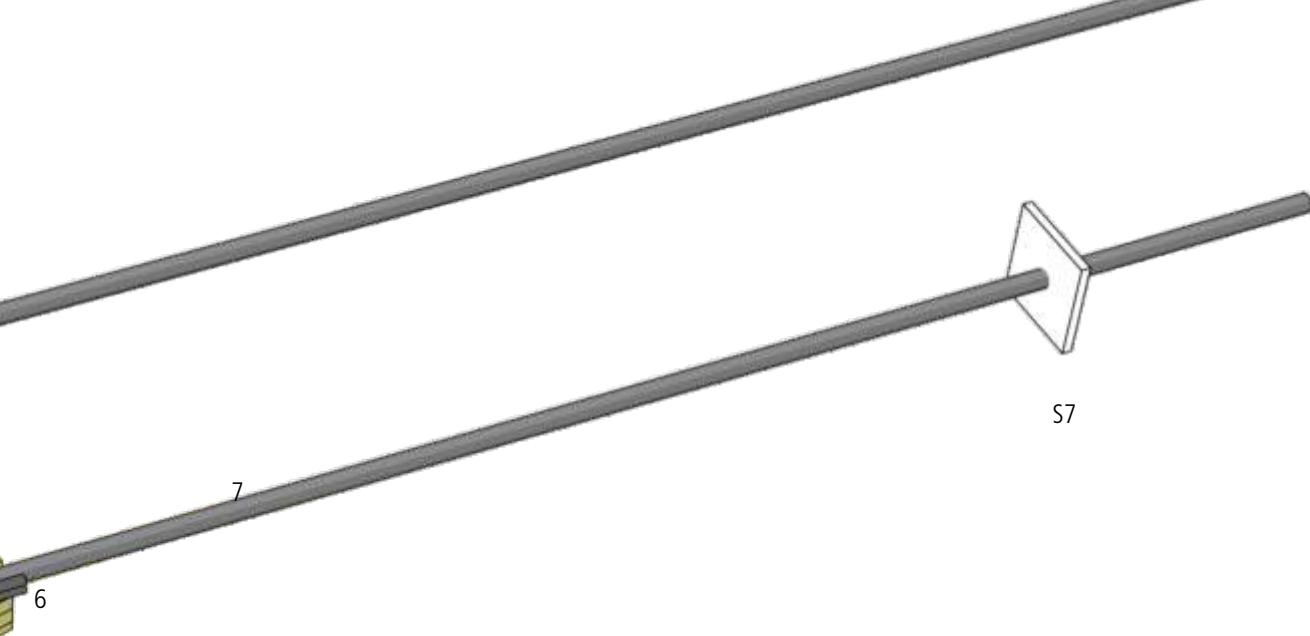
**4** Die zwei Kunststoff-Rohre 6 (110 mm) mit Schleifpapier gut anrauen. Das CFK-Rohr 7 auf einer Länge von 75 mm anschleifen. Zuerst die Rohre 6 und dann das CFK-Rohr 7 mit Weißleim oder UHU-hart einkleben. Verwenden Sie zum Einkleben die Schablone S7.

Lightly sand plastic tubes 6 (110 mm) with sandpaper. Also sand the first 75 mm of CFK tube 7. Glue in place tubes 6 and then CFK tube 7 with white glue or UHU-hart. Use template S7 for gluing.


Rendez les deux tubes 6 (110 mm) rugueux à l'aide de papier abrasif. Poncez le tube carbone 7 sur une longueur de 75mm. Collez d'abord les tubes 6, puis le tube carbone 7 à l'aide de colle blanche ou UHU hart.








**5** Die Teile 8 aufeinander kleben, dann in die Aussparung der Teile 4 einkleben.

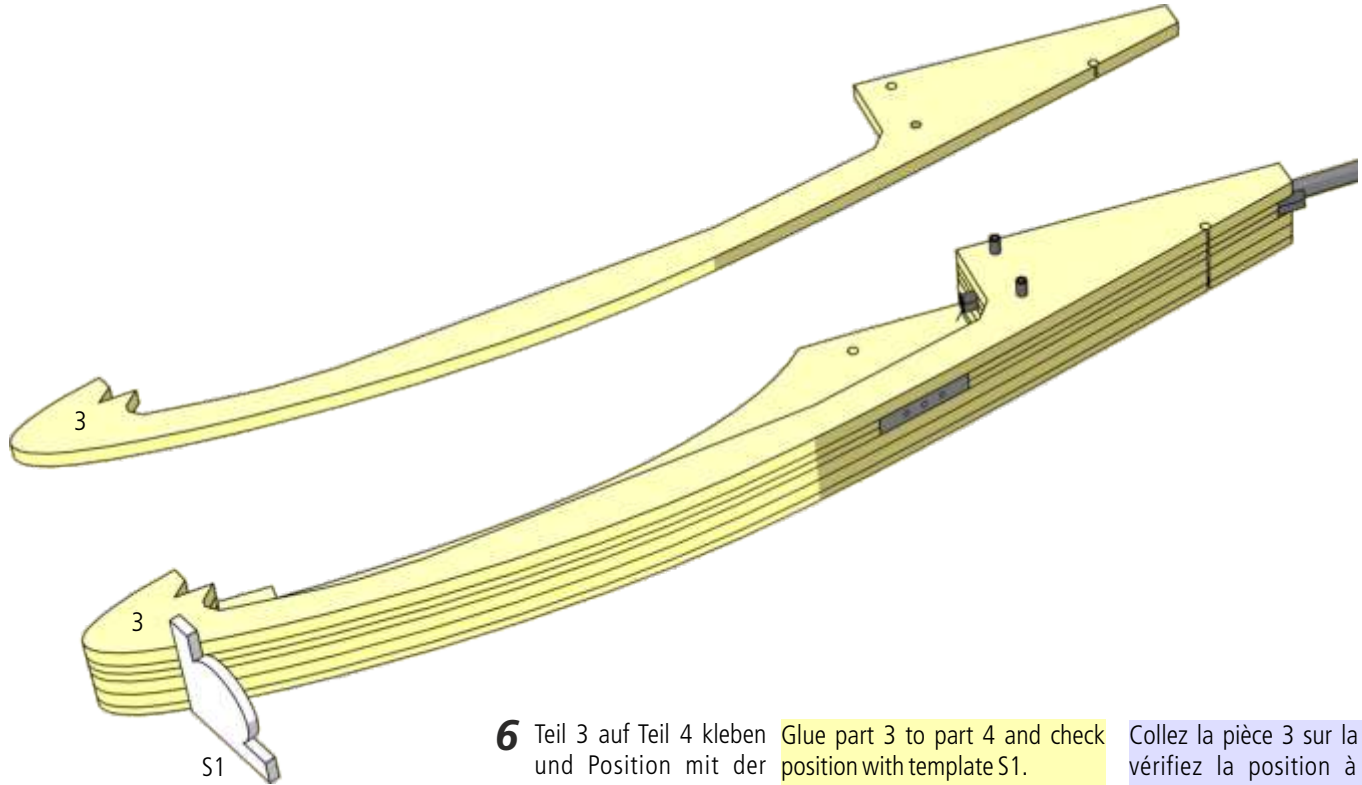
 **Achtung:** Es darf kein Klebstoff in die Löcher kommen!

Double up parts 8, then glue in place in recess in parts 4.

 **Attention:** Keep holes free of glue!

Collez les pièces 8 l'une sur l'autre, puis collez dans la découpe des pièces 4.

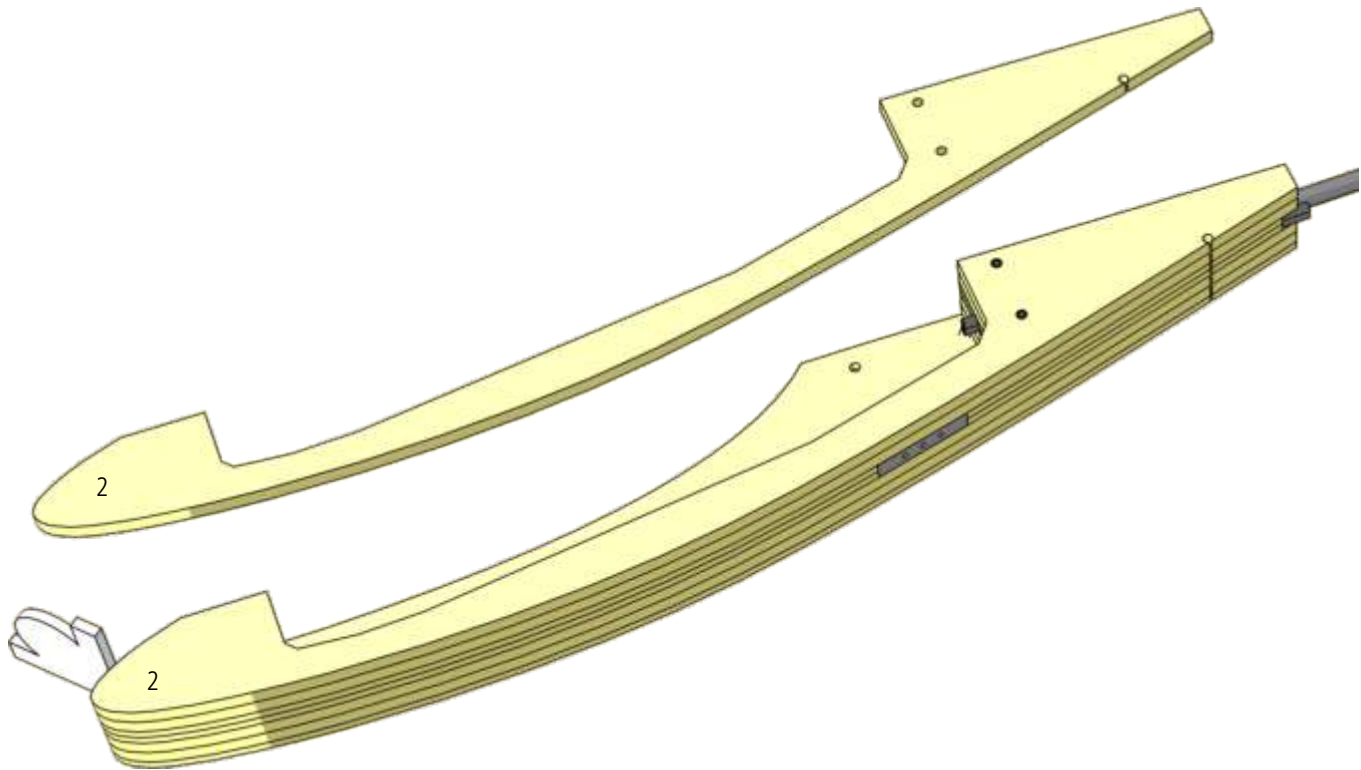
 **Prenez soin de ne pas avoir de colle dans les perçages !**



**6** Teil 3 auf Teil 4 kleben und Position mit der Winkelschablone S1 prüfen.

Glue part 3 to part 4 and check position with template S1.

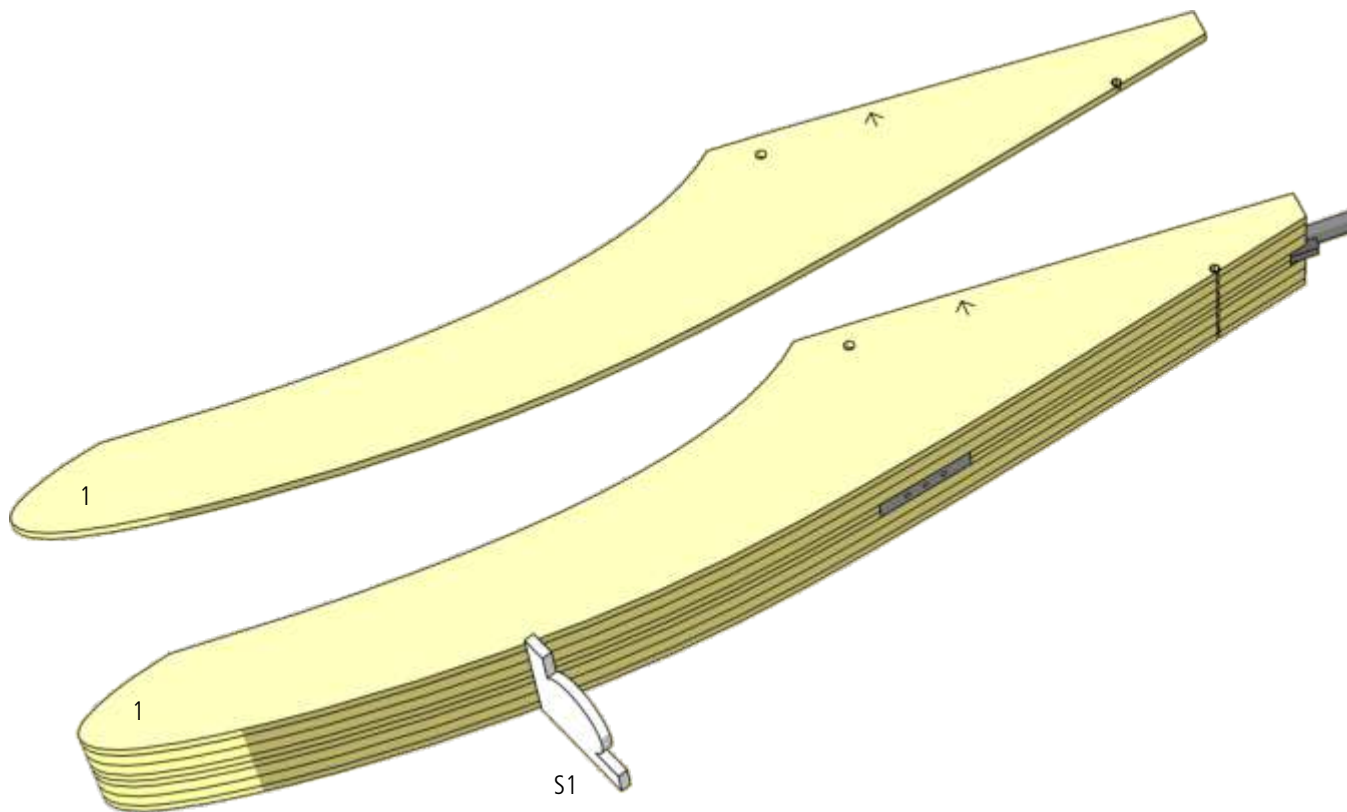
Collez la pièce 3 sur la pièce 4 et vérifiez la position à l'aide du gabarit d'angle S1



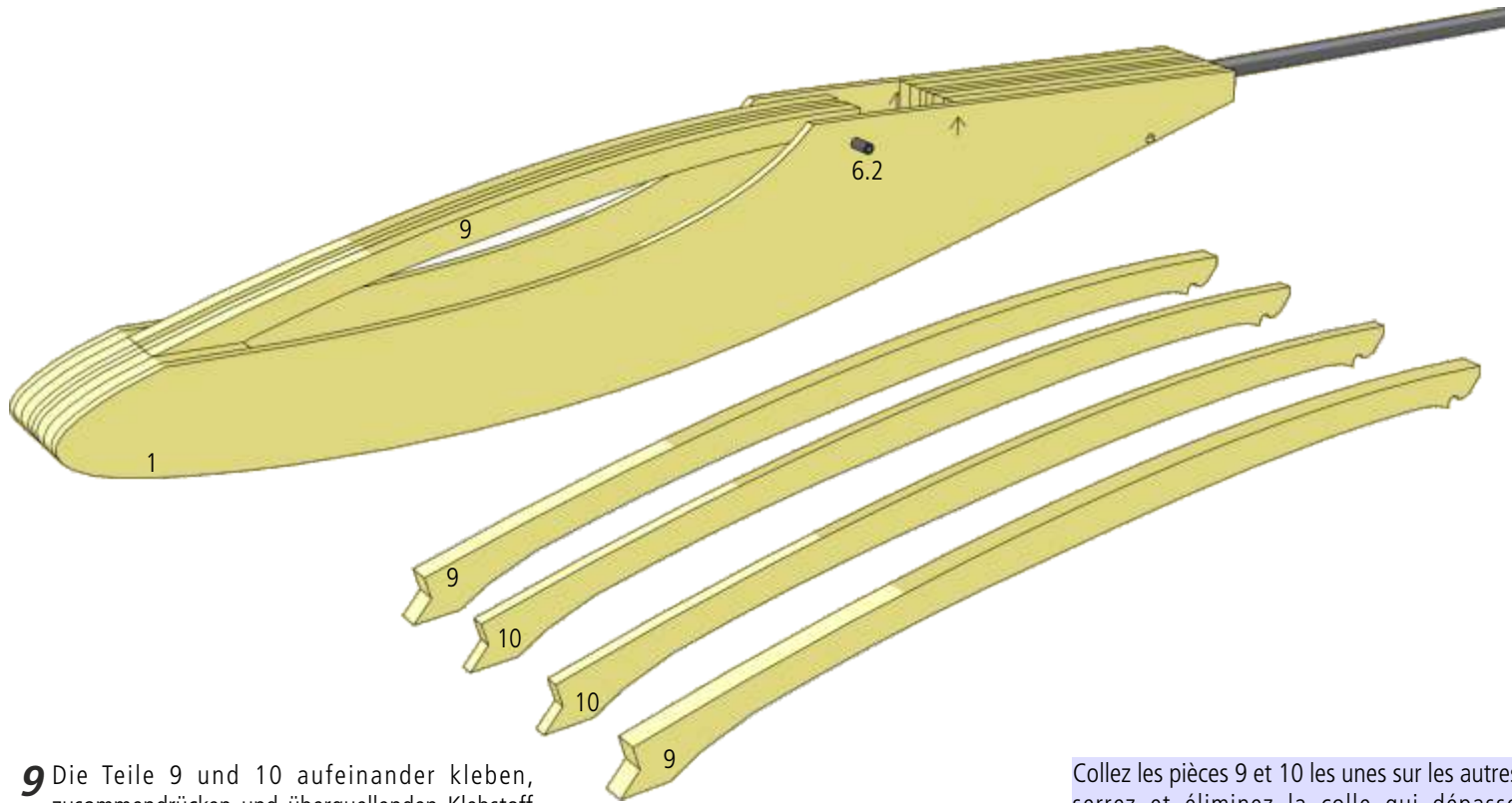
**7** Teil 2 auf Teil 3 kleben und Position mit der Schablone S1 prüfen.

Glue part 2 to part 3 and check position with template S1.

Collez la pièce 2 sur la pièce 3 et vérifiez la position à l'aide du gabarit d'angle S1



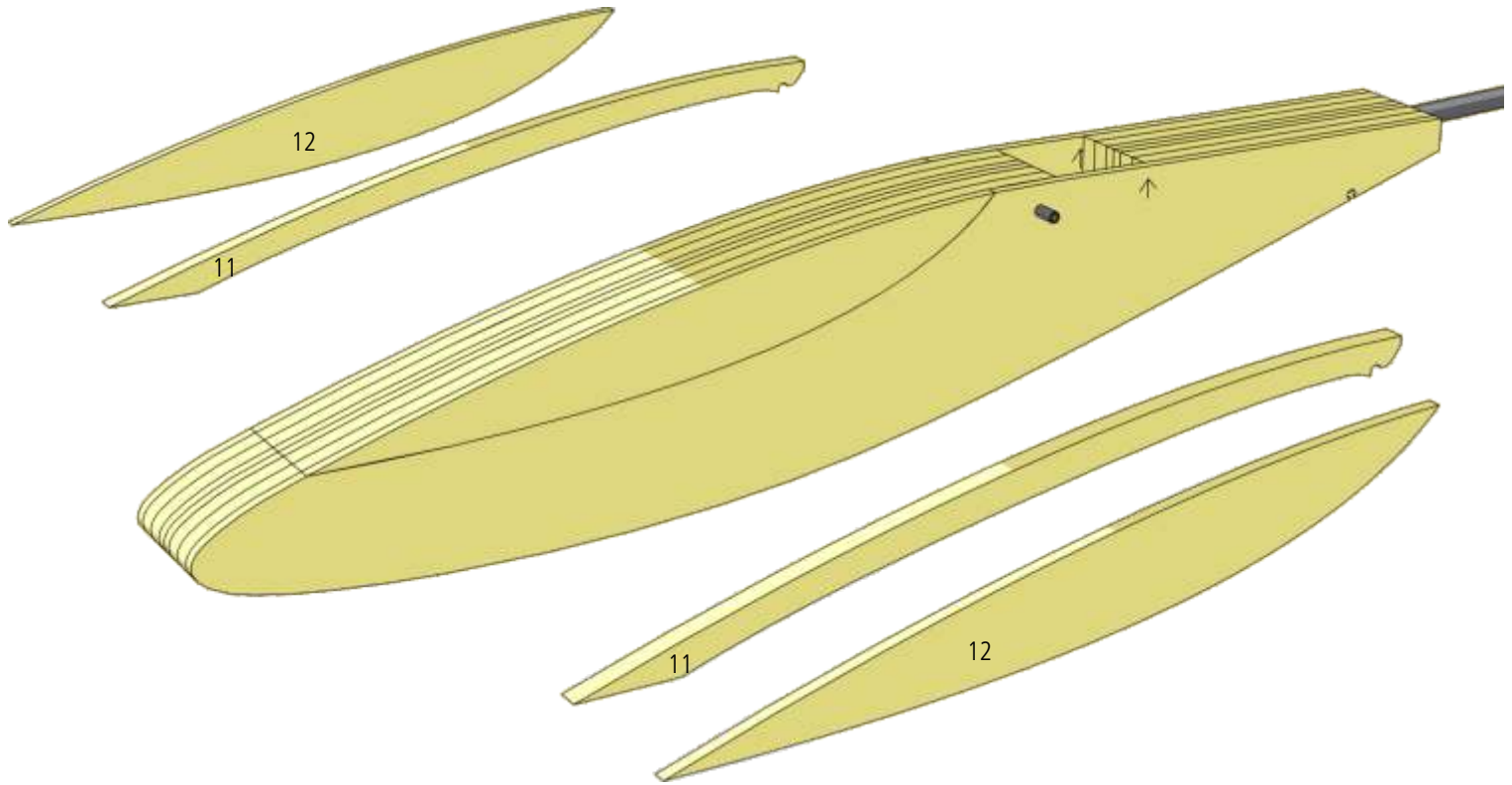
- 8** Teil 1 auf Teil 2 kleben und mit der Schablone S1 ausrichten. Glue part 1 to part 2 an check position with template S1. Collez la pièce 1 sur la pièce 2 et ajustez la position à l'aide du gabarit d'angle S1



**9** Die Teile 9 und 10 aufeinander kleben, zusammendrücken und überquellenden Klebstoff entfernen. Das Rohr 6.2 durch die Teile 1 stecken, **nicht kleben**. Die Teile 9 und 10 vorne in die Aussparung in den Rumpf stecken und auf das Rohr 6.2 auflegen. Die Teile 9 und 10 nach vorne drücken und wieder vom Rumpf abnehmen, damit sie nicht mit dem Rumpf verkleben.

Glue parts 9 and 10 together as shown and remove residual glue. Insert tube 6.2 through hole in parts 1. **Do not glue!** Insert front of parts 9/10 into recess of fuselage, resting rear end on tube 6.2. Push parts 9/10 forward, then remove from fuselage and leave to dry.

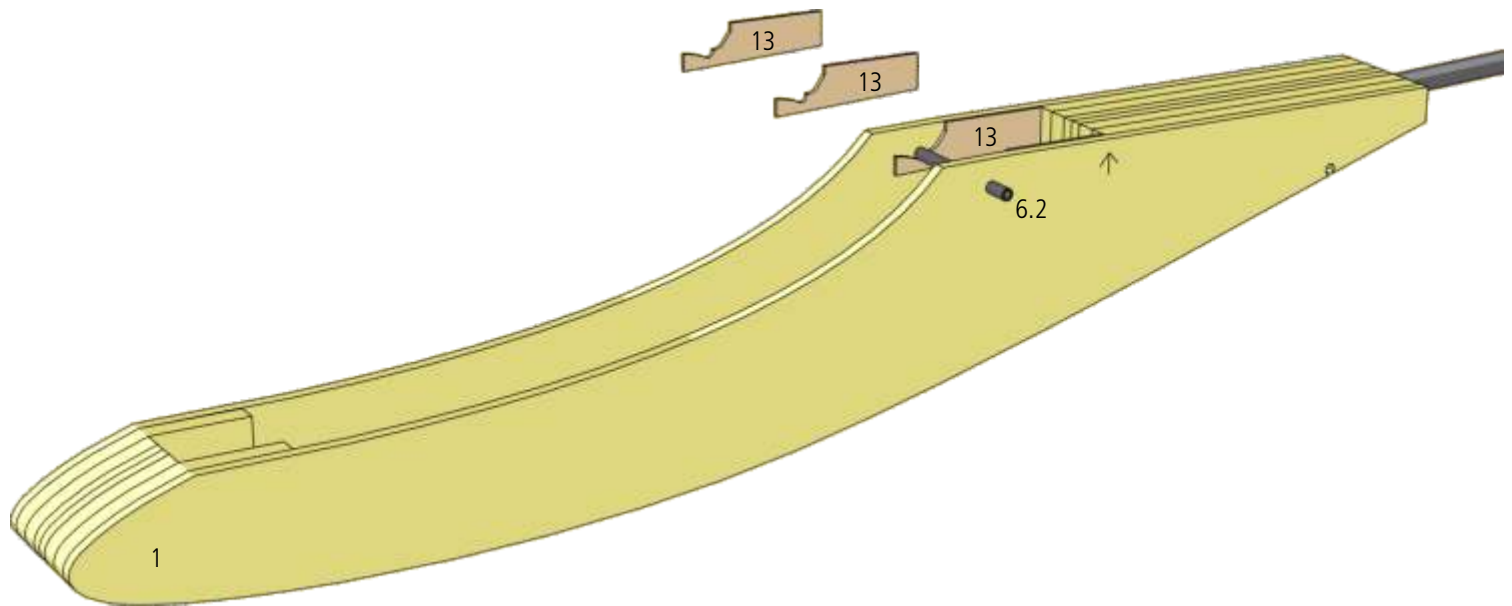
Collez les pièces 9 et 10 les unes sur les autres, serrez et éliminez la colle qui dépasse. Enfilez le tube 6.2 dans les pièces 1, **sans le coller**. Enfilez les pièces 9 et 10 dans la découpe à l'avant du fuselage, et posez-les sur le tube 6.2. Appuyez les pièces 9 et 10 vers l'avant, puis retirez-les du fuselage afin qu'elles ne collent pas dans celui-ci.



**10** Die Teile 11 auf die Teile 9 und die Teile 12 auf die Teile 11 kleben. Darauf achten, dass die Kabinenhaube aus den Teilen 9 bis 12 nicht mit dem Rumpf verklebt.

Glue parts 11 to parts 9 and parts 12 to parts 11.  
Then remove canopy from fuselage and leave to dry.

Collez les pièces 11 sur les pièces 9, puis les pièces 12 sur les pièces 11. Veillez à ce que la cabine formée des pièces 9 à 12 ne colle pas sur le fuselage.

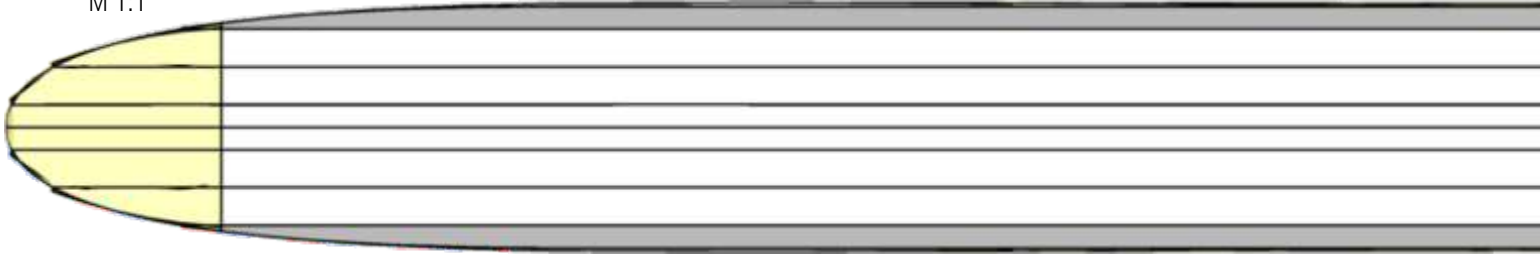


**11** Die Verstärkungen 13 auf die Innenseite der Teile 1 kleben, aber nicht das Rohr 6.2 festkleben.

Glue reinforcements 13 to inside of parts 1, but do not apply glue to tube 6.2!

Collez les renforts 13 sur la face intérieure de la pièce 1, mais ne collez pas le tube 6.2.

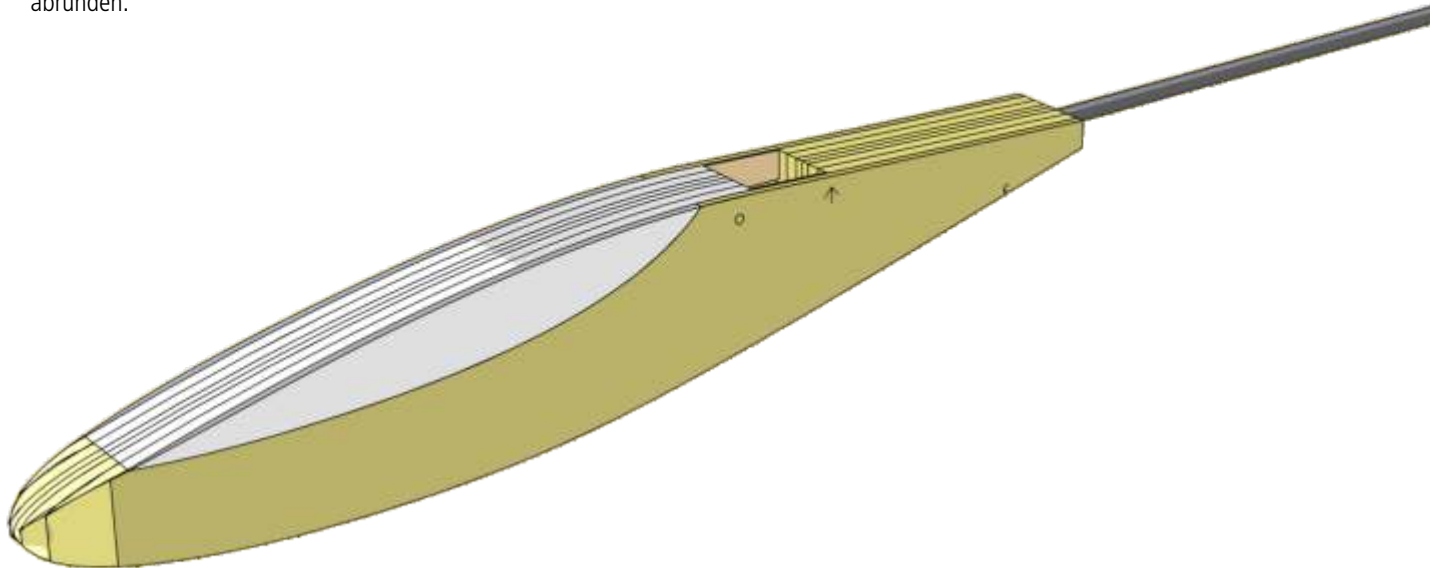
M 1:1



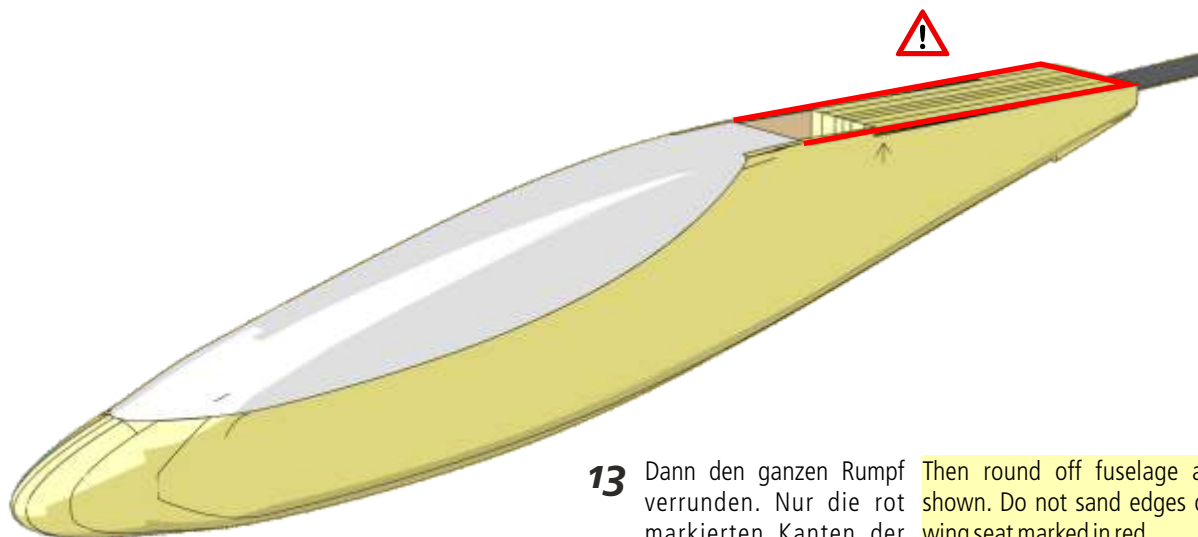
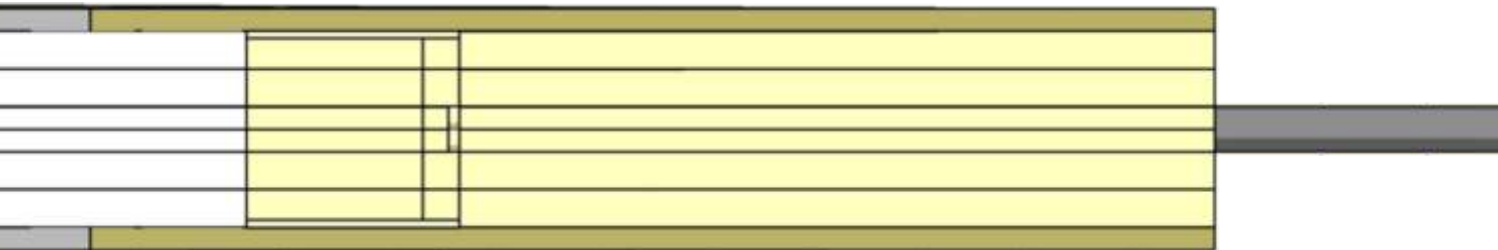
**12** Die Rumpfnase anhand der Draufsicht im Maßstab 1:1 zunächst an den Seiten abrunden.

Round off nose on left and right sides as shown in top elevation (scale 1:1).

Arrondissez les flancs du nez du fuselage conformément à la vue de dessus échelle 1:1.







**13** Dann den ganzen Rumpf  
verrunden. Nur die rot  
markierten Kanten der  
Tragflächenauflage bleiben  
eckig.

Then round off fuselage as  
shown. Do not sand edges of  
wing seat marked in red.

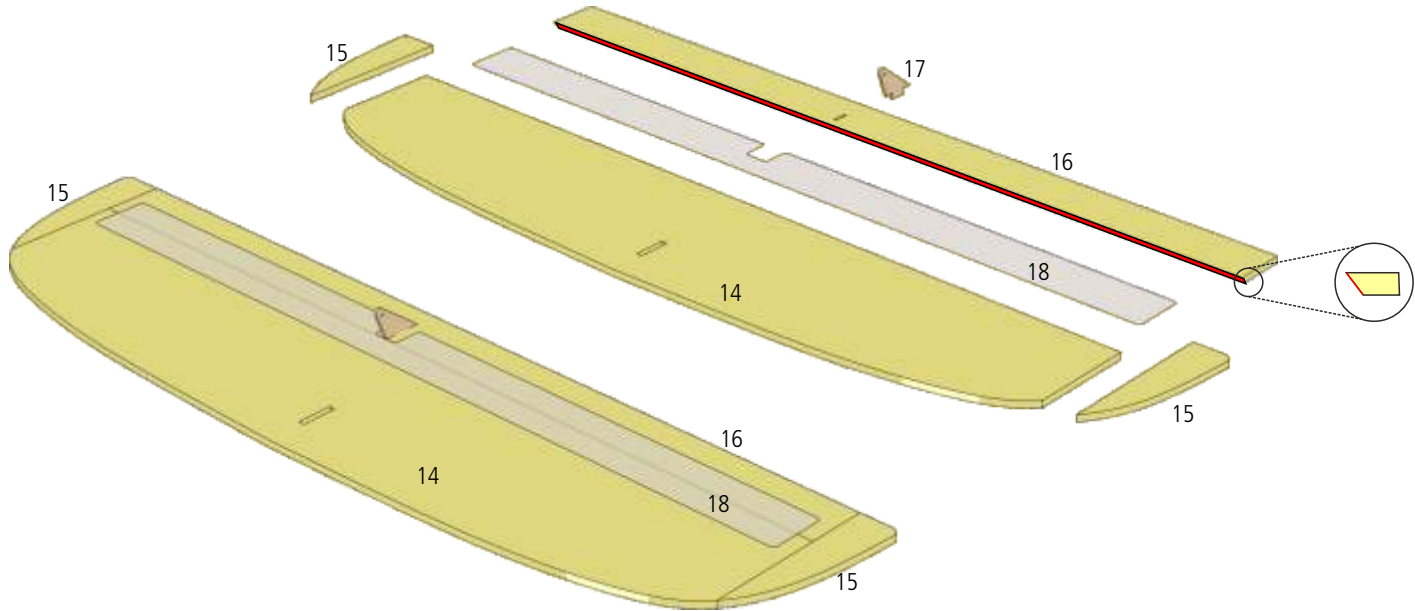
Arrondissez alors tout le  
fuselage. Seules les arêtes  
du support d'aile, marquées  
en rouge, restent carrées.



Für den Bau des **RC-Modells** befolgen Sie bitte **Schritte 14-21**  
Für den Bau des **Freiflugmodells** befolgen Sie bitte **Schritte 22-27**

Follow **steps 14-21** for **RC model**.  
Follow **steps 22-27** for **free-flight model**.

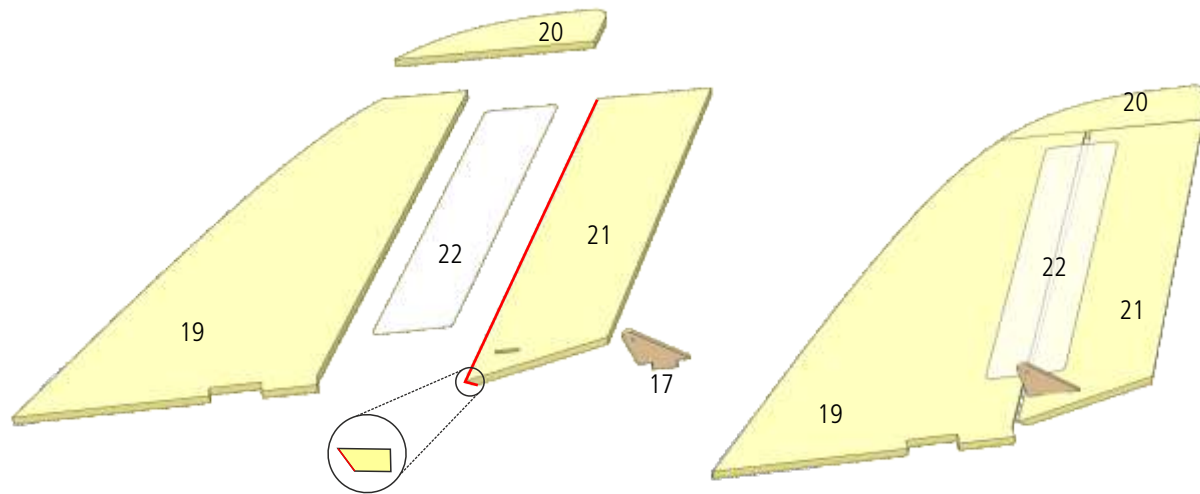
Pour le montage du **modèle RC**, suivez les **étapes 14-21**  
Pour le montage du **modèle de vol libre**, suivez les **étapes 22-27**



**14** An Teil 14 die Teile 15 kleben. Die rot markierte Kante von Teil 16 nach unten mit 45° abschrägen und Ruderhorn 17 einkleben. Teil 16 im Abstand von ca. 0,5 mm mit Klebeband 18 an Teil 14 kleben.

Glue parts 15 to part 14. Bevel off front edge of part 16 for sufficient control throw and glue in place control horn 17. With tape 18 attach part 16 to part 14, leaving a gap of 0.5 between parts.

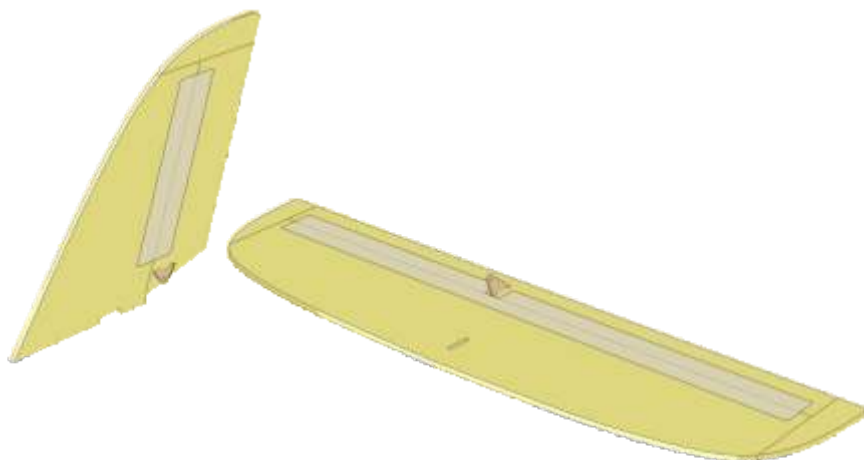
Collez les pièces 15 sur la pièce 14. Baisez l'arête de la pièce 16, marquée en rouge, à 45° vers le bas et collez le guignol 17. A l'aide du ruban adhésif 18, collez la pièce 16 à la pièce 14 avec un jeu de 0,5 mm env.



**15** Die Teile 19 und 20 zusammenkleben. Die rote Kante von Teil 21 mit 45° schräg schleifen und Ruderhorn 17 in Teil 21 einkleben. Teil 21 im Abstand von ca. 0,5 mm mit Klebeband 22 an Teil 19 kleben.

Glue together parts 19 and 20. Bevel off front edge of part 21 for sufficient control throw and glue in place control horn 17. With tape 22 attach part 21 to part 19, leaving a gap of 0.5 between parts.

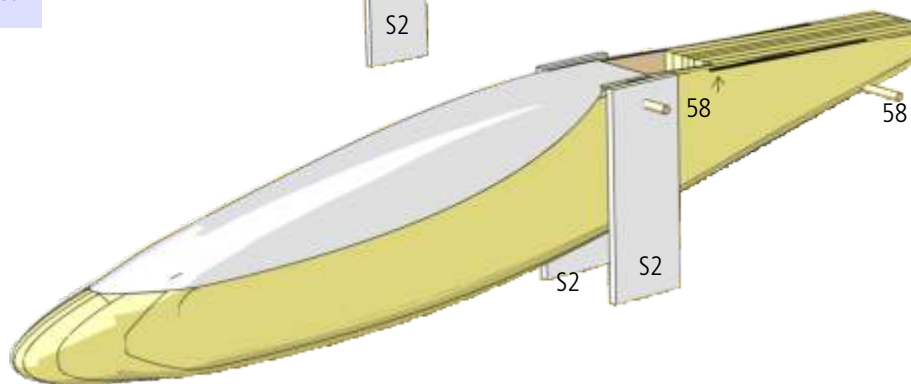
Collez les pièces 19 et 20 ensemble. Baisez l'arête de la pièce 21, marquée en rouge, à 45° et collez le guignol 17 dans la pièce 21. A l'aide du ruban adhésif 22, collez la pièce 21 à la pièce 19 avec un jeu de 0,5mm env.

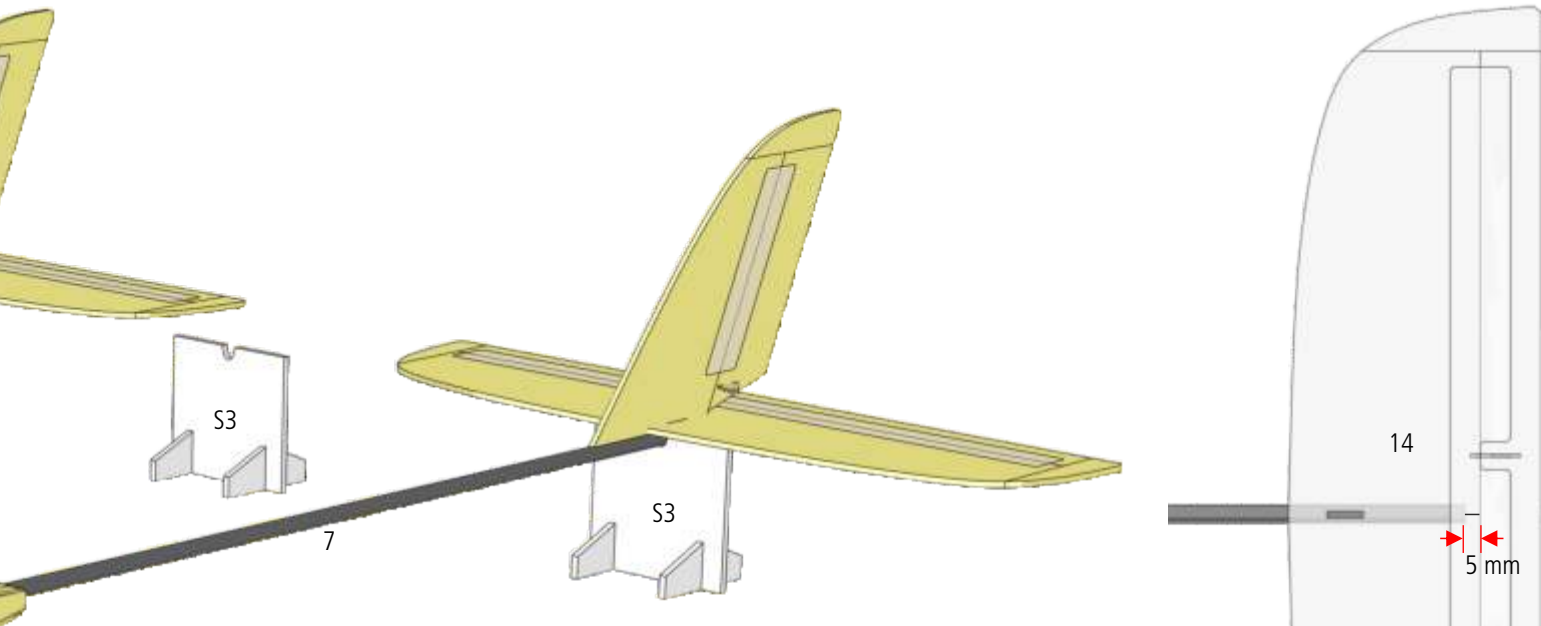


**16** Das Seitenleitwerk auf das Höhenleitwerk aufkleben.

Glue fin/rudder to tailplane/elevator.

Collez la dérive sur la profondeur.





**17** Das Rohr 6.2 entfernen und die Buchenrundstäbe 58 einkleben. Das CFK-Rohr hinten ca. 115 mm auf der Oberseite kräftig anschleifen. Die Schablonen S2 auf den vorderen Rundstab 58 aufstecken. Die Schablone S3 zusammenkleben und das CFK-Rohr 7 in die Aussparung legen. Das Leitwerk so aufkleben, dass das CFK-Rohr 5 mm vor Teil 14 endet (siehe Zeichnung).

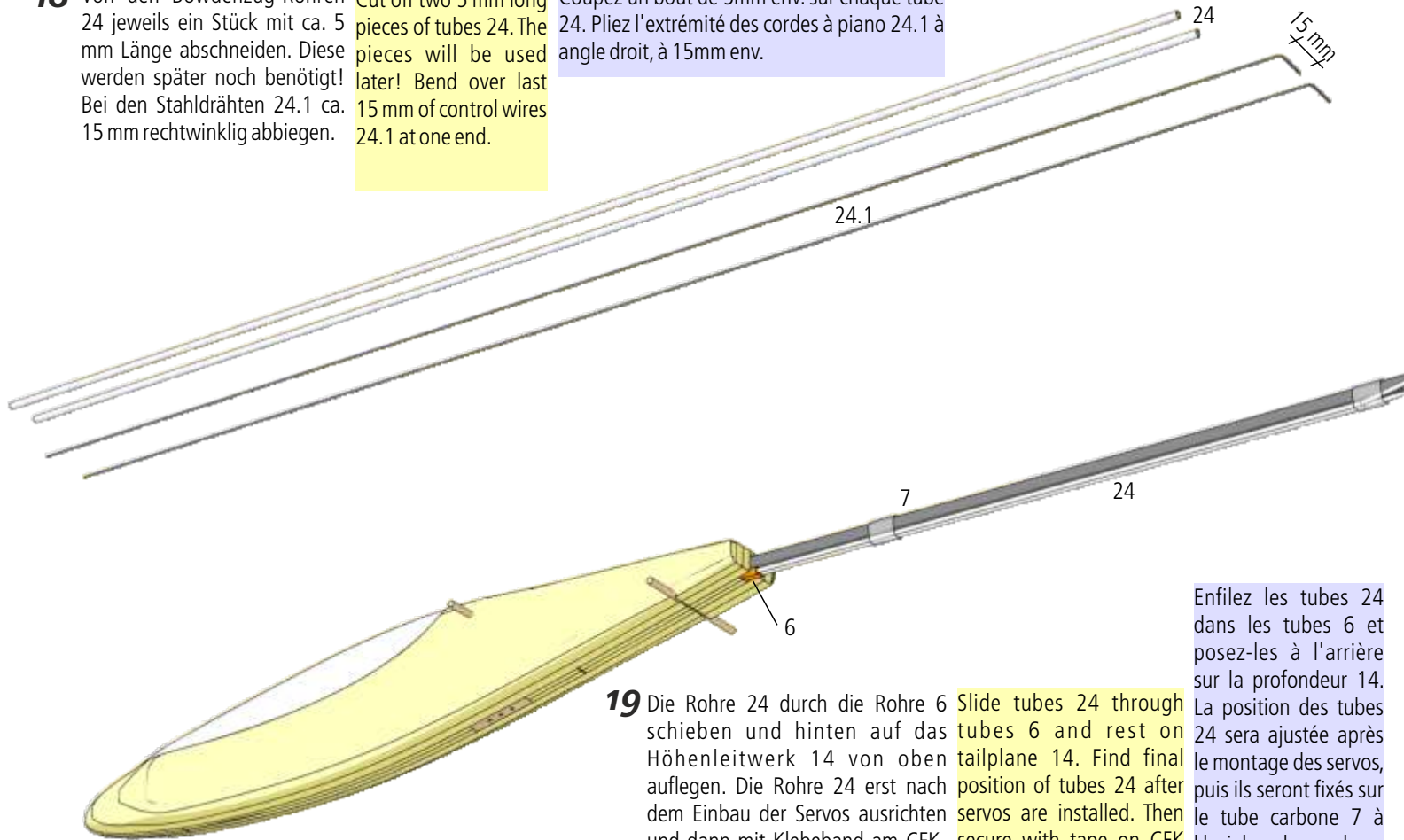
Remove tube 6.2 and glue in place beech dowels 58. At rear end of CFK tube roughen top side with sandpaper over a length of 115 mm. Slide templates S2 over front wing dowel 58. Glue together jig S3 and rest CFK tube 7 in notch of S3. Glue tail assembly in place. Note that CFK tube ends 5 mm in front of rear edge of part 14 (see drawing).

Retirez le tube 6.2 et collez la baguette ronde en hêtre 58. Poncez fortement la face supérieure du tube carbone à l'arrière sur 115mm. Montez les gabarits S2 sur la baguette ronde avant 58. Assemblez le gabarit S3 par collage et posez le tube carbone 7 dans la découpe. Collez l'empennage de telle façon que le tube carbone s'arrête 5 mm avant l'extrémité de la pièce 14 (voir schéma)

**18** Von den Bowdenzug-Rohren 24 jeweils ein Stück mit ca. 5 mm Länge abschneiden. Diese werden später noch benötigt! Bei den Stahldrähten 24.1 ca. 15 mm rechtwinklig abbiegen.

Cut off two 5 mm long pieces of tubes 24. The pieces will be used later! Bend over last 15 mm of control wires 24.1 at one end.

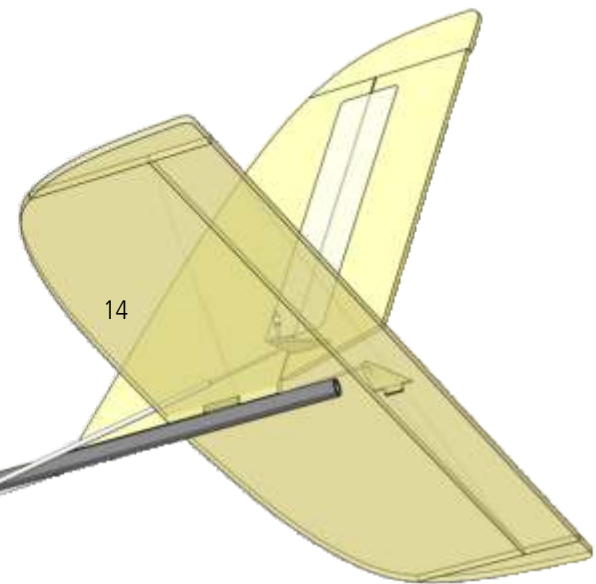
Coupez un bout de 5mm env. sur chaque tube 24. Pliez l'extrémité des cordes à piano 24.1 à angle droit, à 15mm env.



**19** Die Rohre 24 durch die Rohre 6 schieben und hinten auf das Höhenleitwerk 14 von oben auflegen. Die Rohre 24 erst nach dem Einbau der Servos ausrichten und dann mit Klebeband am CFK-Rohr 7 befestigen.

Slide tubes 24 through tubes 6 and rest on tailplane 14. Find final position of tubes 24 after servos are installed. Then secure with tape on CFK tube 7.

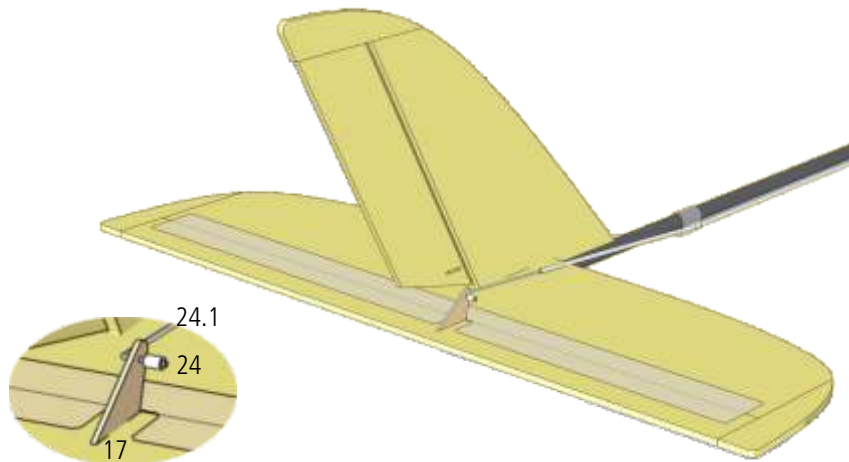
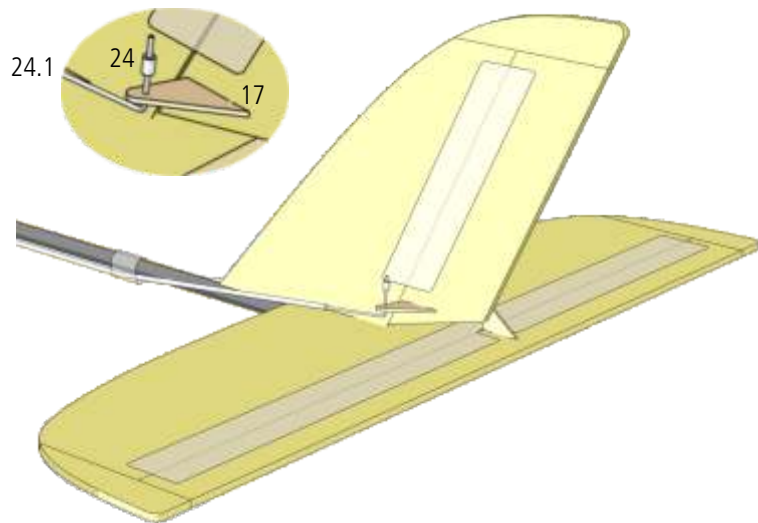
Enfilez les tubes 24 dans les tubes 6 et posez-les à l'arrière sur la profondeur 14. La position des tubes 24 sera ajustée après le montage des servos, puis ils seront fixés sur le tube carbone 7 à l'aide de ruban adhésif.

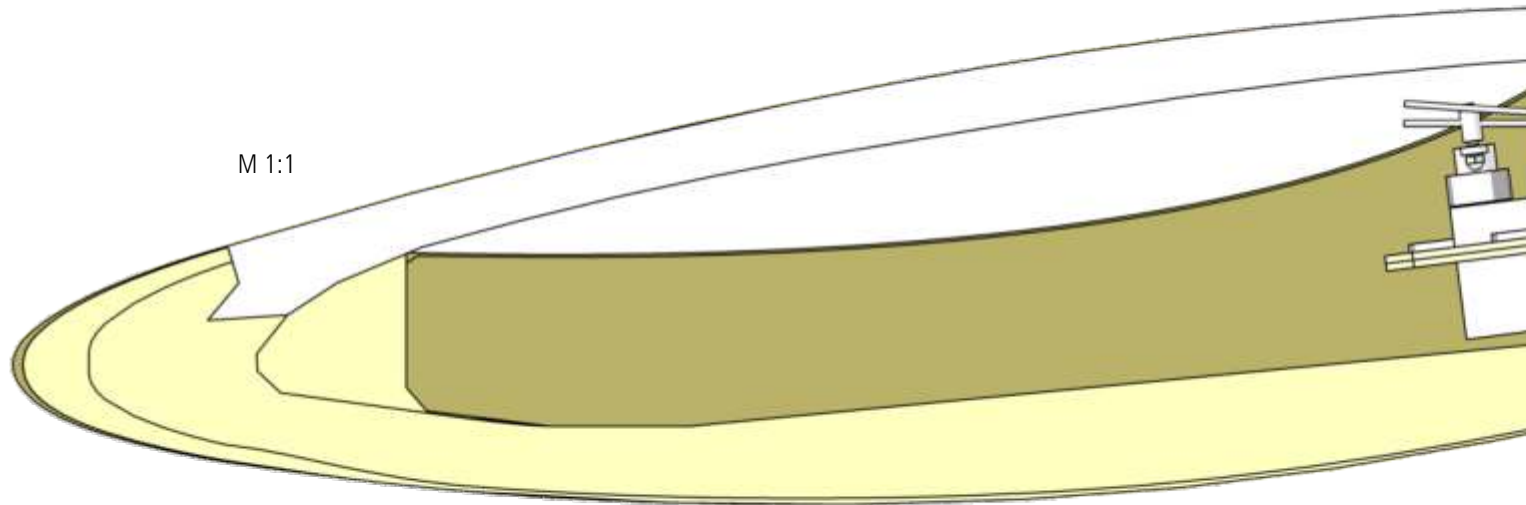


**20** Die Stahldrähte 24.1 in Ruderhörner 17 einhängen. Mit den 5 mm langen Abschnitten von Rohr 24 sichern.

Insert control wires 24.1 into control horns 17 and secure with 5 mm long cut-offs of tube 24.

Enfilez les cordes à piano 24.1 dans les guignols 17 et assurez en collant les bouts de tube 24 de 5 mm de long.



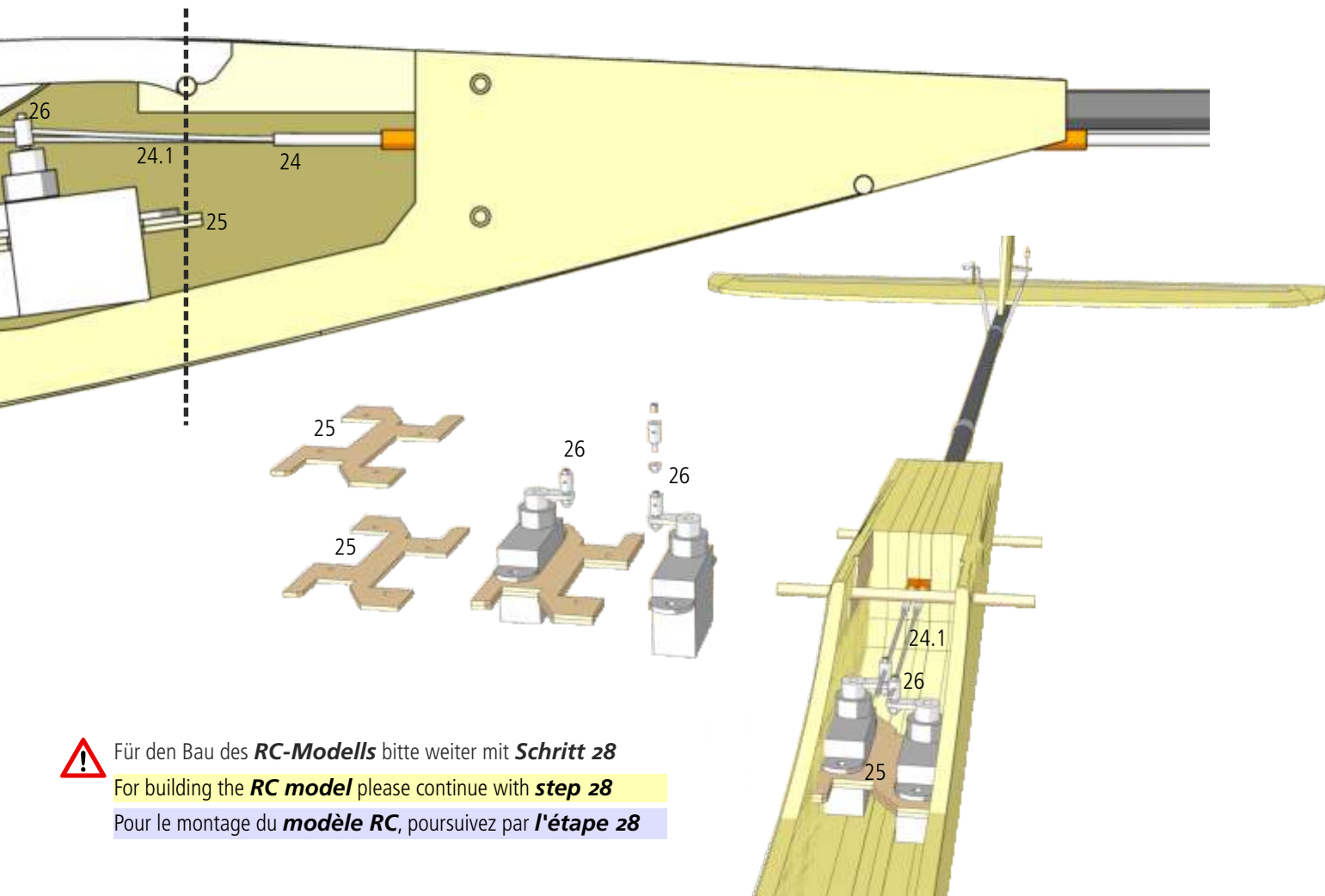


**21** Zwei Servohalter 25 zu einem Servobrett verkleben und die Servos festschrauben. Die Gestängeanschlüsse 26 mit der Stopmmutter am Ruderhebel montieren. Das Servobrett mit Servos in den Rumpf einsetzen, die Stahlröhre 24.1 durch die Gestängeanschlüsse stecken und die Madenschrauben in die Gestängeanschlüsse eindrehen. Servobrett 25 in den Rumpf einkleben. Die hintere Kante des Servobretts ist dabei in etwa auf Höhe der Kabinenhaubenauflage.

Make up servo tray from two parts 25 and install servos. Install connectors 26 with lock nuts on servo horns. Install servo tray with servos in fuselage, insert control wires 24.1 into connectors and secure with set screws. Glue in place servo tray 25.

Collez ensemble les deux pièces 25 pour former la platine servo, puis vissez les servos. Montez les connecteurs de tringlerie 26 avec les écrous autobloquants sur les palonniers. Montez la platine servo dans le fuselage, enfitez les cordes à piano 24.1 dans les connecteurs de tringlerie et montez la vis sans tête. Collez alors la platine servo 25 dans le fuselage.





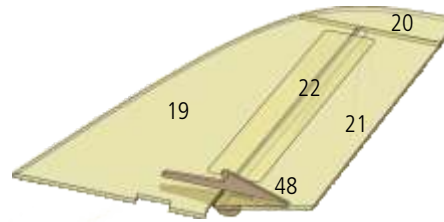
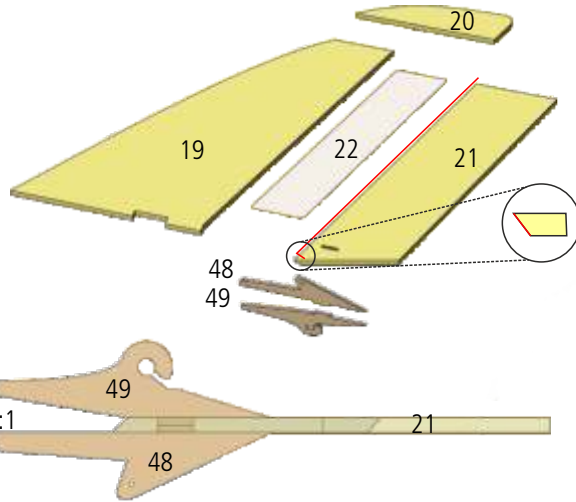
Für den Bau des **RC-Modells** bitte weiter mit **Schritt 28**

For building the **RC model** please continue with **step 28**

Pour le montage du **modèle RC**, poursuivez par **l'étape 28**



**Freiflugmodell** Schritte 22-27 **free-flight model** steps 22-27 **modèle de vol libre** étapes 22-27

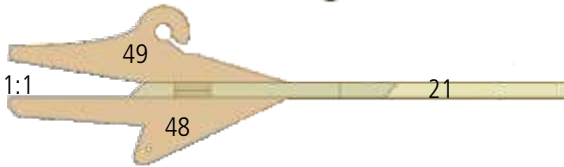


**22** Die Teile 19 und 20 zusammenkleben. Die rote Kante von Teil 21 mit 45° schräg schleifen und Ruderhörner 48 und 49 in Teil 21 einkleben, siehe Draufsicht M 1:1. Teil 21 im Abstand von ca. 0,5 mm mit Klebeband 22 an Teil 19 kleben.

Glue together parts 19 and 20. Bevel off front edge of part 21 for sufficient control throw and glue in place control horns 48 and 49 (see top view). With tape 22 attach part 21 to part 19, leaving a gap of 0.5 between parts.

Collez les pièces 19 et 20 ensemble. Poncez l'arête rouge de la pièce 21 à 45° et collez les guignols 48 et 49 dans la pièce 21, voir vue de dessus éch. 1:1. Collez la pièce 21 à la pièce 19 à l'aide du ruban adhésif 22, avec un jeu de 0,5 mm env.

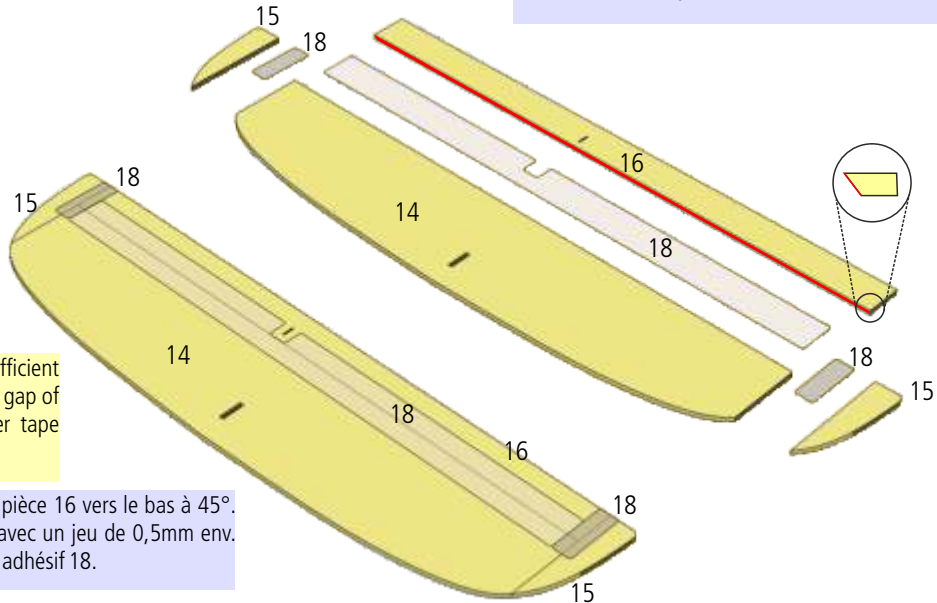
M 1:1



**23** An Teil 14 die Teile 15 kleben. Die rot markierte Kante von Teil 16 nach unten mit 45° abschrägen. Teil 16 im Abstand von ca. 0,5 mm mit Klebeband 18 an Teil 14 kleben. Mit dem kleinen Klebeband 18 seitlich die Teile 14, 15 und 16 überkleben.

Glue parts 15 to part 14. Bevel off front edge of part 16 for sufficient control throw. With tape 18 attach part 16 to part 14, leaving a gap of 0.5 between parts. Secure parts 14, 15 and 16 with smaller tape sections 18.

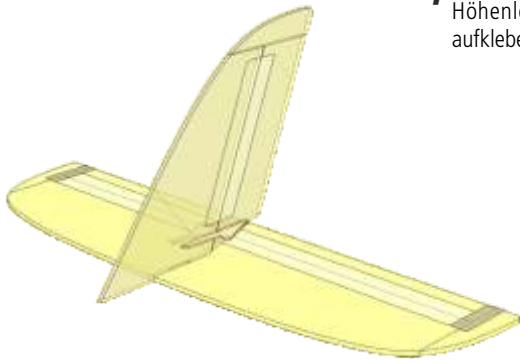
Collez les pièces 15 sur la pièce 14. Poncez l'arête rouge de la pièce 16 vers le bas à 45°. Collez la pièce 16 à la pièce 14 à l'aide du ruban adhésif 18, avec un jeu de 0,5 mm env. Recouvrez latéralement les pièces 14, 15 et 16 avec le petit ruban adhésif 18.



**24** Das Seitenleitwerk auf das Höhenleitwerk im rechten Winkel aufkleben.

Glue fin/rudder to tailplane assembly at an angle of 90°.

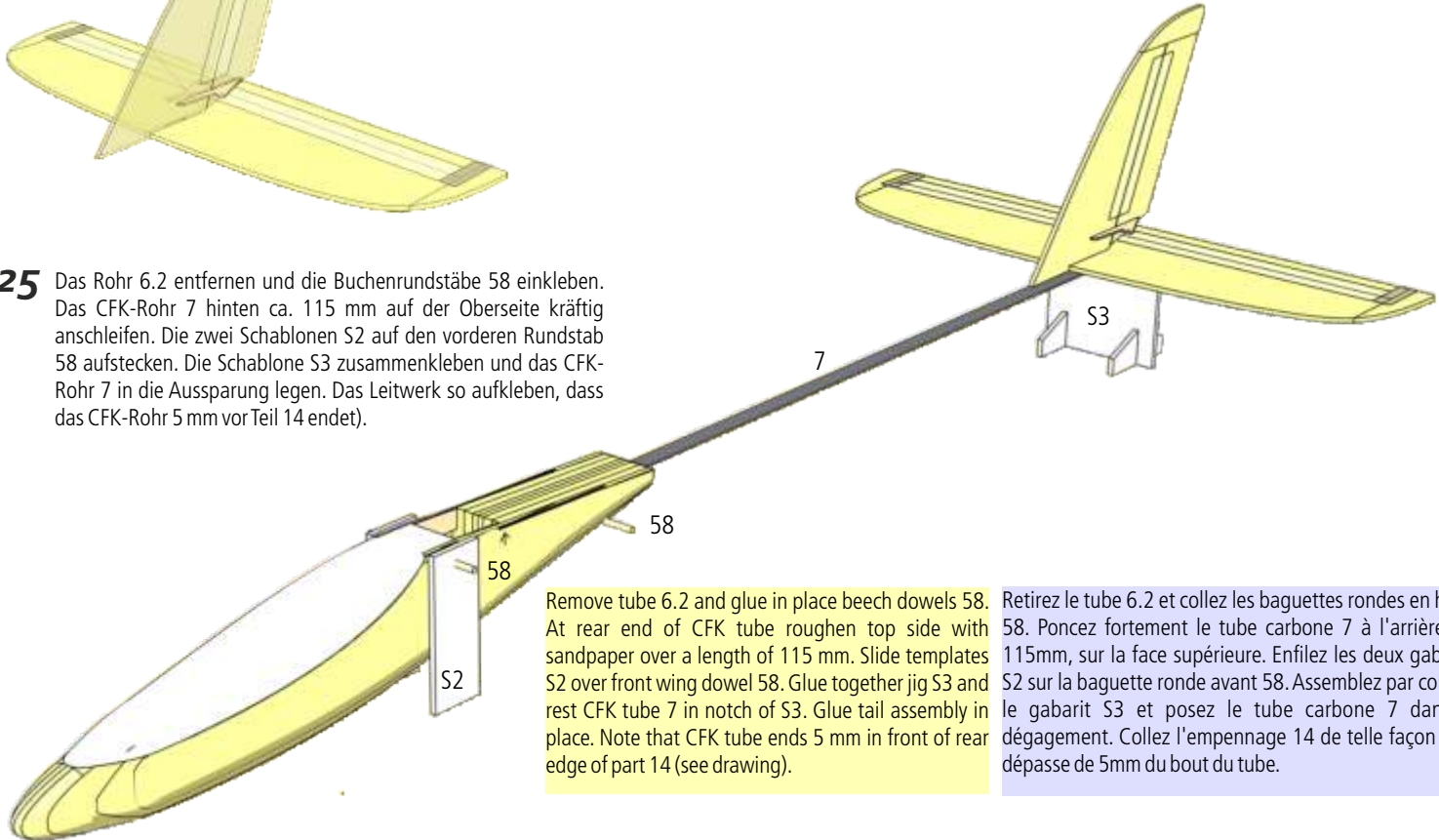
Collez la dérive à angle droit sur la profondeur.



**25** Das Rohr 6.2 entfernen und die Buchenrundstäbe 58 einkleben. Das CFK-Rohr 7 hinten ca. 115 mm auf der Oberseite kräftig anschleifen. Die zwei Schablonen S2 auf den vorderen Rundstab 58 aufstecken. Die Schablone S3 zusammenkleben und das CFK-Rohr 7 in die Aussparung legen. Das Leitwerk so aufkleben, dass das CFK-Rohr 5 mm vor Teil 14 endet).

Remove tube 6.2 and glue in place beech dowels 58. At rear end of CFK tube roughen top side with sandpaper over a length of 115 mm. Slide templates S2 over front wing dowel 58. Glue together jig S3 and rest CFK tube 7 in notch of S3. Glue tail assembly in place. Note that CFK tube ends 5 mm in front of rear edge of part 14 (see drawing).

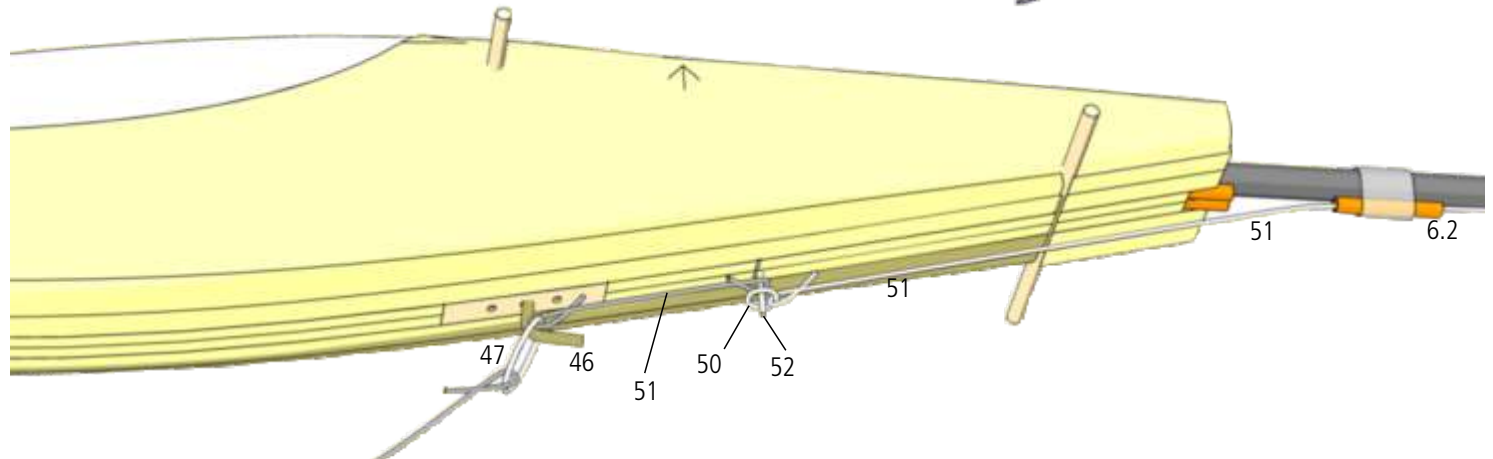
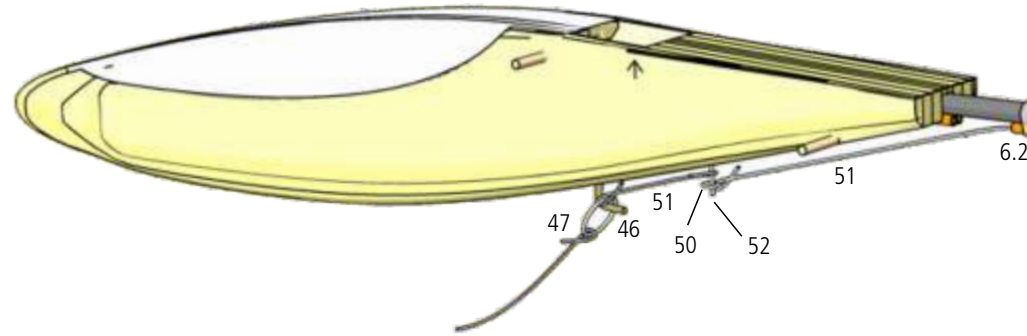
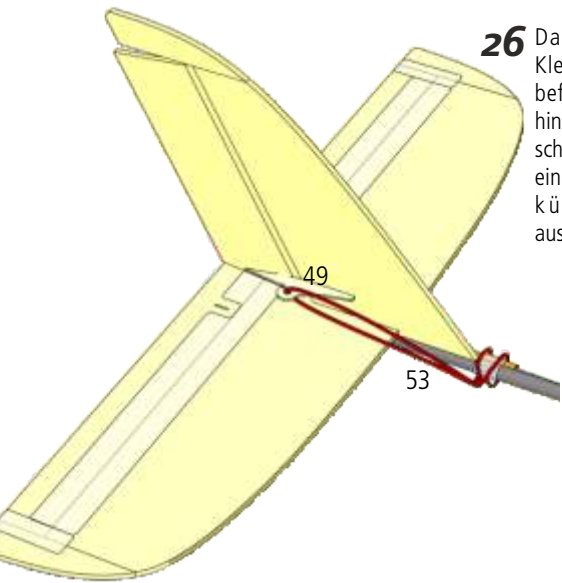
Retirez le tube 6.2 et collez les baguettes rondes en hêtre 58. Poncez fortement le tube carbone 7 à l'arrière sur 115mm, sur la face supérieure. Enfilez les deux gabarits S2 sur la baguette ronde avant 58. Assemblez par collage le gabarit S3 et posez le tube carbone 7 dans le dégagement. Collez l'empennage 14 de telle façon qu'il dépasse de 5mm du bout du tube.



**26** Das Rohr 6.2 teilen und mit Klebeband an das CFK-Rohr 7 befestigen. Den Gummiring 53 hinten um die Rohre 6.2 und 7 schlingen und am Runderhorn 49 einhängen, eventuell durch Knoten kürzen, damit das Ruder ausschlägt.

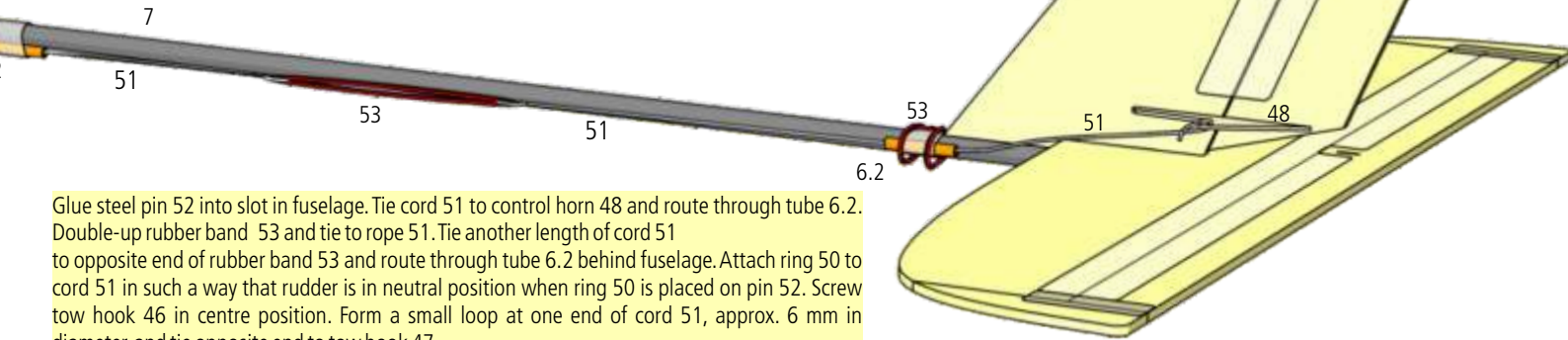
Cut tube 6.2 in half and attach to rear end of CFK tube 7 with tape. Tie rubber band 53 around tubes 6.2 and 7 as shown and attach to control horn 49. Adjust tension as necessary.

Coupez le tube 6.2 en deux et fixez-le au tube carbone 7 à l'aide de ruban adhésif. Faites une boucle avec l'anneau élastique 53 autour des tubes 6.2 et 7 et accrochez le au guignol 49, raccourcissez le éventuellement avec des nœuds pour assurer le débattement du volet de dérive.



## 27 Den Stahldraht 52 unten in den Schlitz im Rumpf einkleben.

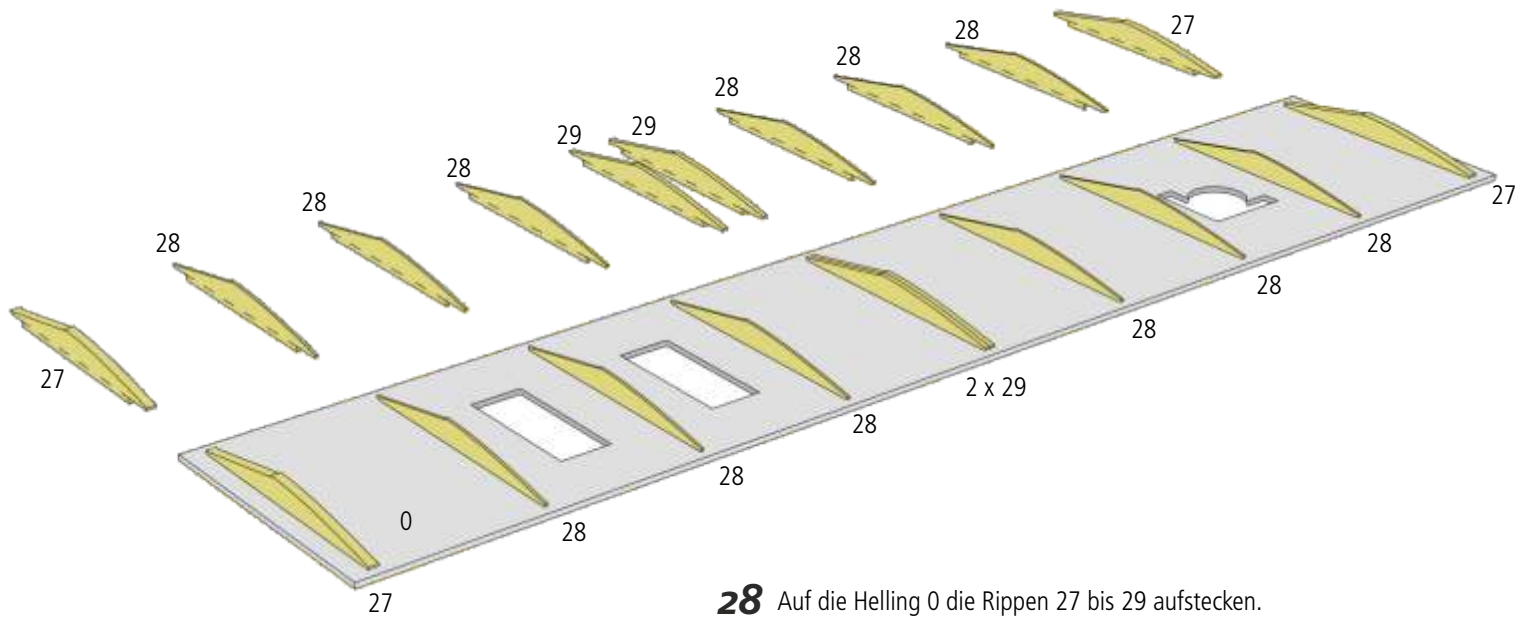
Am Ruderhorn 48 die Schnur 51 anknoten und durch das Rohr 6.2 ziehen. Den Gummiring 53 doppelt zusammenlegen und an die Schnur 51 anknoten. Auf der gegenüberliegenden Seite des Gummirings 53 auch eine Schnur 51 anknoten und durch das vordere Rohr 6.2 ziehen. Den Ring 50 so an die Schnur 51 anknoten, dass das Ruder gerade gezogen wird, wenn der Ring 50 auf den Draht 52 geschoben wird. Den Hochstarthaken 46 in das mittlere Loch einschrauben. An einem kurzen Stück der Schnur 51 eine kleine Schlaufe mit ca. 6 mm Länge abbinden. Das andere Ende an den Hochstartring 47 anknoten. Vor dem Hochstart wird zuerst die Schlaufe über den Draht 52 geschoben, dann der Ring 50. Sobald der Hochstartring 47 ausgeklinkt wird, zieht die Schlaufe den Ring 50 vom Stahldraht 52 ab und das Seitenruder wird vom hinteren Gummiring 53 auf den Ausschlag für die Kurve gezogen.



Glue steel pin 52 into slot in fuselage. Tie cord 51 to control horn 48 and route through tube 6.2. Double-up rubber band 53 and tie to rope 51. Tie another length of cord 51 to opposite end of rubber band 53 and route through tube 6.2 behind fuselage. Attach ring 50 to cord 51 in such a way that rudder is in neutral position when ring 50 is placed on pin 52. Screw tow hook 46 in centre position. Form a small loop at one end of cord 51, approx. 6 mm in diameter, and tie opposite end to tow hook 47.

To carry out a high start, slide loop over pin 52 and then ring 50. When ring 47 is released, the loop will pull ring 50 off pin 52, the rudder is activated by rear rubber band 53 and the model starts to fly in a circle.

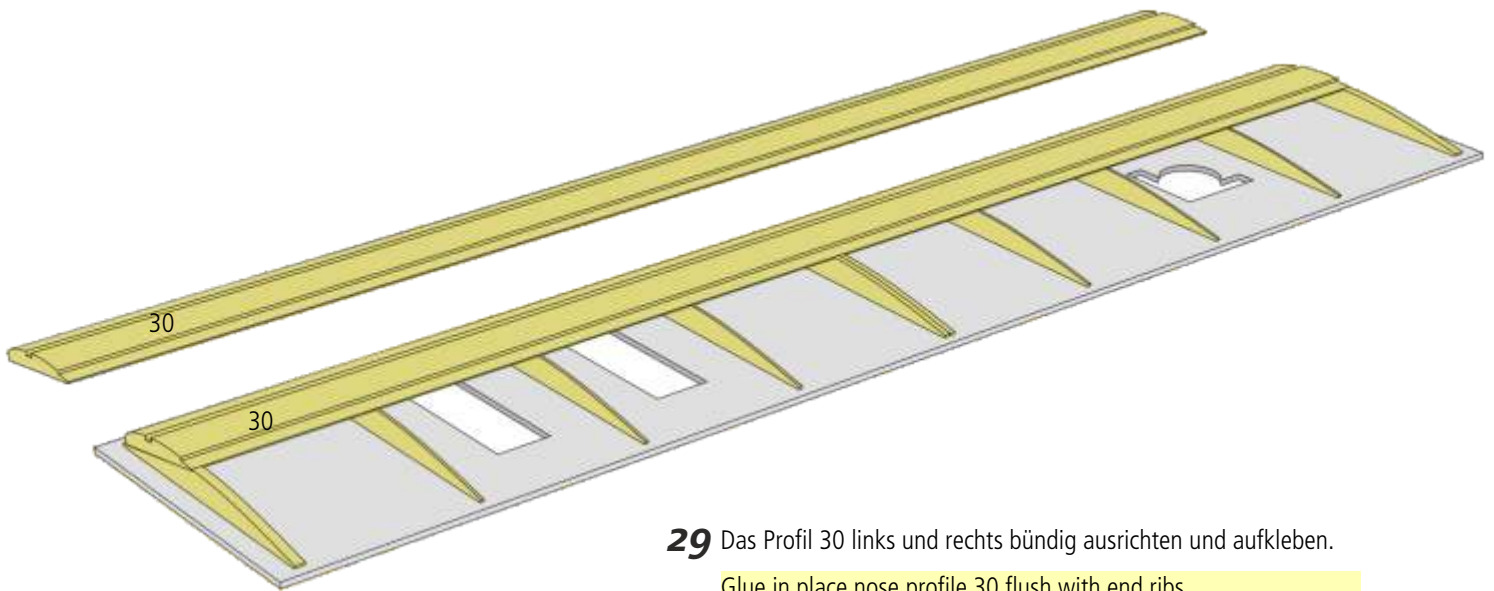
Collez la corde à piano 52 sur le bas, dans la fente du fuselage. Avec un nœud, fixez le fil 51 au guignol 48 et passez-le par le tube 6.2. Pliez l'anneau élastique 53 pour le doubler et liez-le au fil 51. Liez également un fil 51 sur l'autre bout de l'anneau élastique 53, puis passez le fil vers l'avant dans le tube 6.2. Liez l'anneau 50 au fil 51 de telle façon que le volet de dérive soit dans l'axe lorsque l'anneau 50 est enfilé sur la corde à piano 52. Vissez le crochet de treuilage 46 dans le trou central. Formez une boucle de 6mm env. sur un petit bout de fil 51. Liez l'autre extrémité à l'anneau de treuilage 47. Avant le treuilage, passez d'abord la boucle sur la corde à piano 52, puis l'anneau 50. Dès que l'anneau de treuilage 47 se décroche, la boucle repousse l'anneau 50 de la corde à piano 52 et le volet de dérive est tiré par l'anneau élastique arrière 53 en butée pour le virage.



**28** Auf die Helling 0 die Rippen 27 bis 29 aufstecken.

Position ribs 27 to 29 on jig 0.

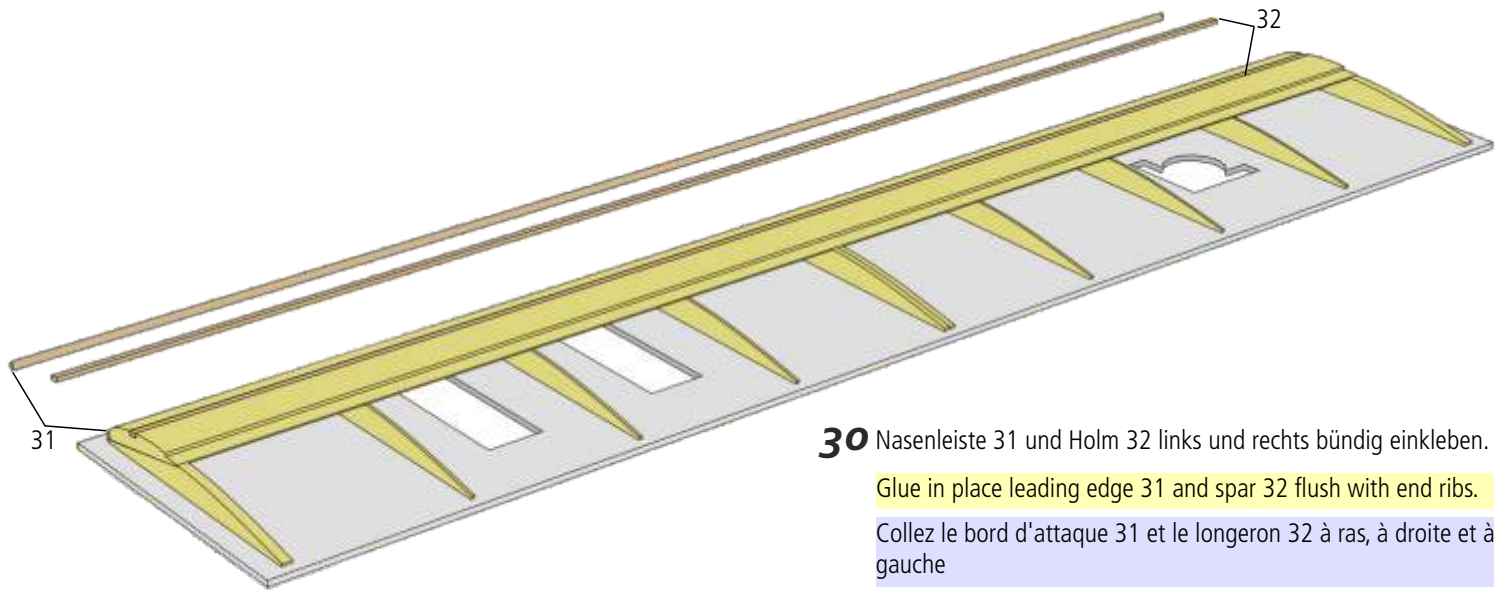
Montez les nervures 27 à 29 sur le gabarit 0.



**29** Das Profil 30 links und rechts bündig ausrichten und aufkleben.

Glue in place nose profile 30 flush with end ribs.

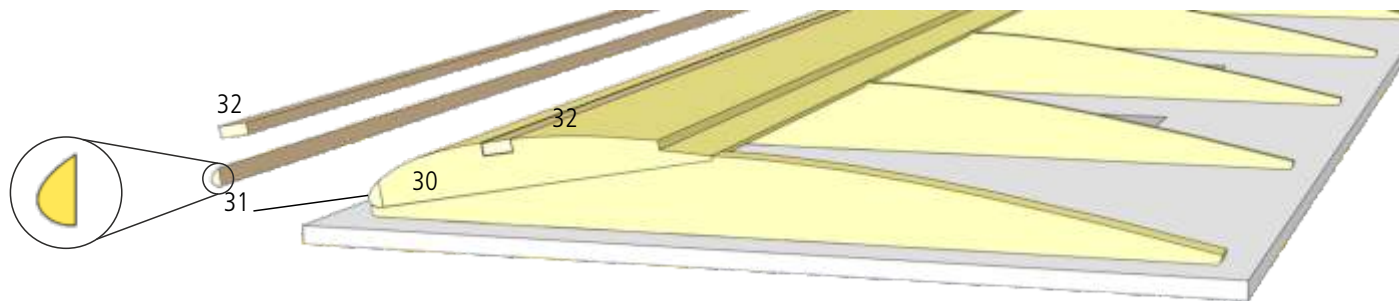
Collez le profil 30 à ras, à droite et à gauche.



**30** Nasenleiste 31 und Holm 32 links und rechts bündig einkleben.

Glue in place leading edge 31 and spar 32 flush with end ribs.

Collez le bord d'attaque 31 et le longeron 32 à ras, à droite et à gauche





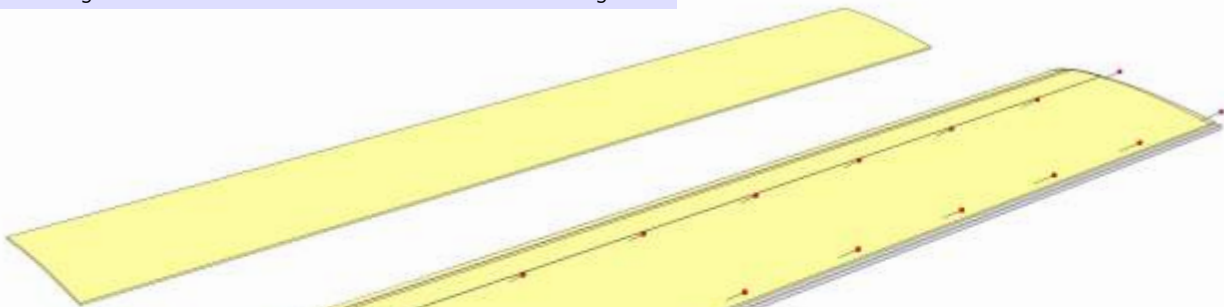
**31** Die Endfahne 33 auf die Rippen aufkleben und mit Stecknadeln sichern.

Glue wing sheeting 33 to ribs and secure with pins.

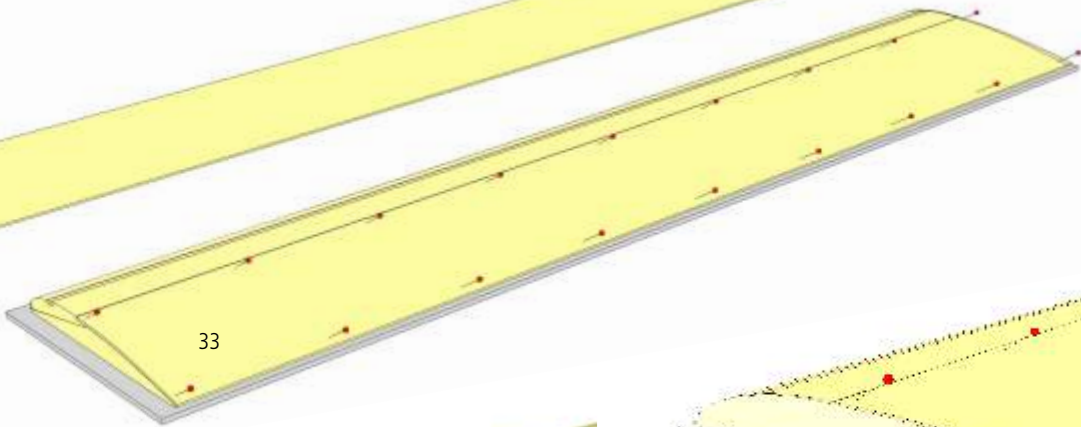
Collez le coffrage arrière 33 sur les nervures en le fixant à l'aide d'aiguilles.



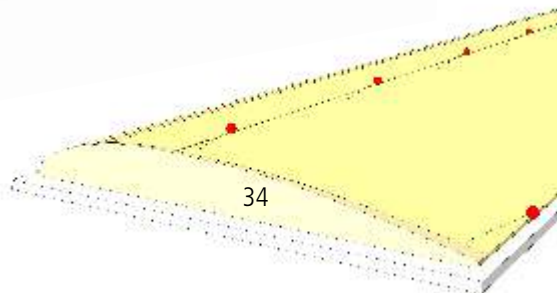
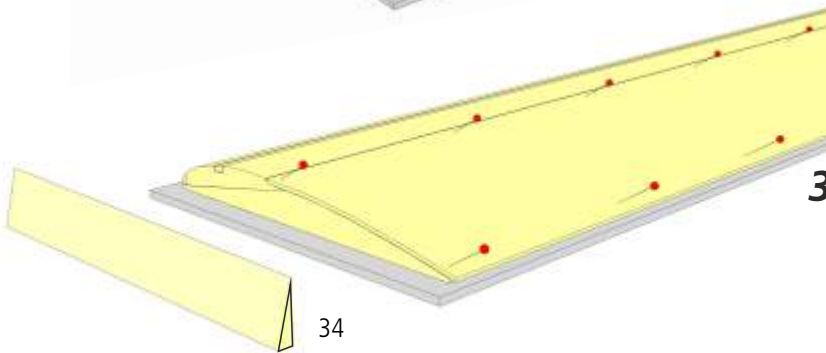
33



33



34



34

**32** Die Dreikantleisten 34 beidseitig ankleben und bündig mit der Oberseite der Tragfläche verschleifen. Sie ergeben später die V-Form der Ohren.

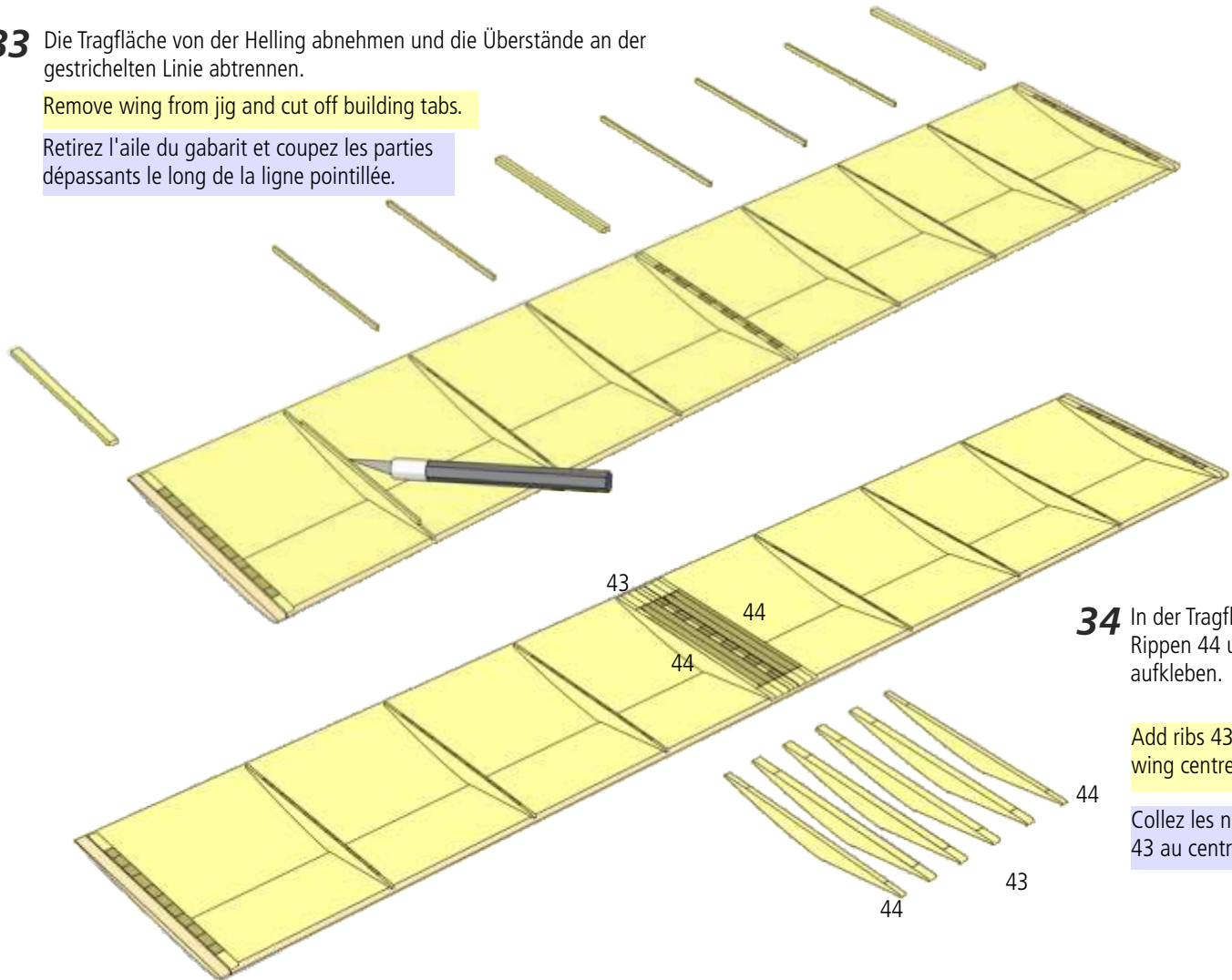
Glue in place triangular stock 34 for built-in dihedral. Then sand flush with wing surface.

Collez les baguettes triangulaires 34, des deux côtés, et poncez à ras avec la face supérieure de l'aile. Elles formeront plus tard le dièdre des extrémités.

**33** Die Tragfläche von der Helling abnehmen und die Überstände an der gestrichelten Linie abtrennen.

Remove wing from jig and cut off building tabs.

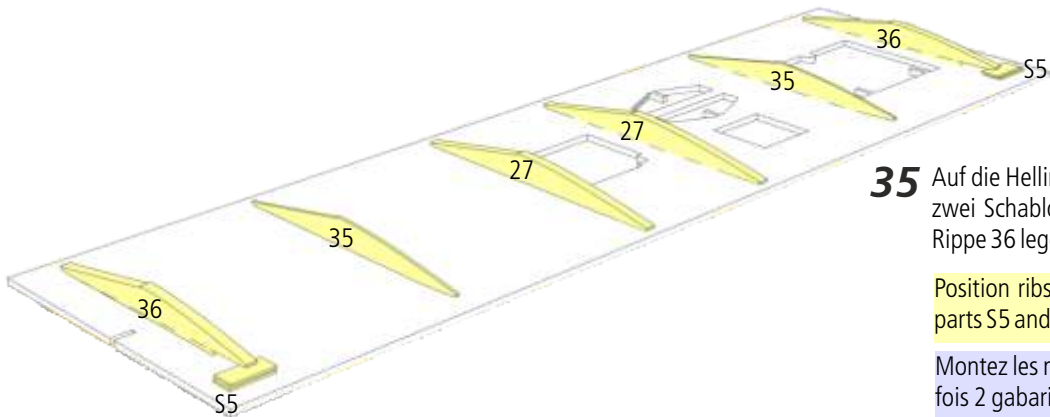
Retirez l'aile du gabarit et coupez les parties dépassants le long de la ligne pointillée.



**34** In der Tragflächenmitte die Rippen 44 und 43 aufkleben.

Add ribs 44 and 43 at wing centre.

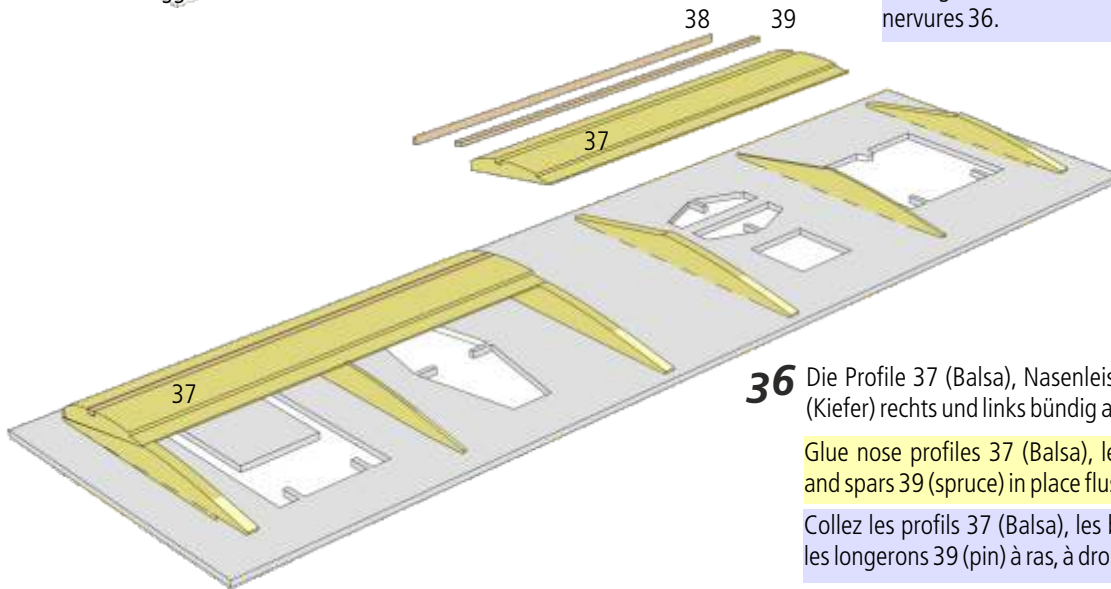
Collez les nervures 44 et 43 au centre de l'aile.



**35** Auf die Helling 0.1 die Rippen 27, 35 und 36 aufstecken. Je zwei Schablonen S5 aufeinander kleben und hinten unter Rippe 36 legen.

Position ribs 27, 35 and 36 on jig 0.1. Glue together two parts S5 and position under rib 36 as shown.

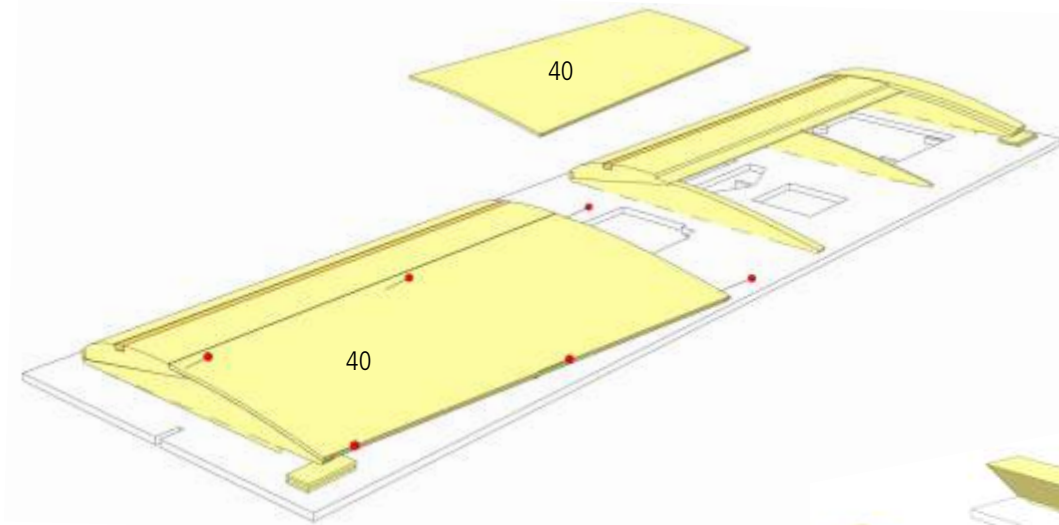
Montez les nervures 27, 35 et 36 sur le gabarit 0.1. Collez 2 fois 2 gabarits S5 ensemble et posez les à l'arrière sous les nervures 36.



**36** Die Profile 37 (Balsa), Nasenleiste 38 und Holm 39 (Kiefer) rechts und links bündig aufkleben.

Glue nose profiles 37 (Balsa), leading edge parts 38 and spars 39 (spruce) in place flush with end ribs.

Collez les profils 37 (Balsa), les bords d'attaque 38 et les longerons 39 (pin) à ras, à droite et à gauche.



**37** Die Endfahnen 40 rechts und links bündig auf die Rippen aufkleben und mit Nadeln sichern.

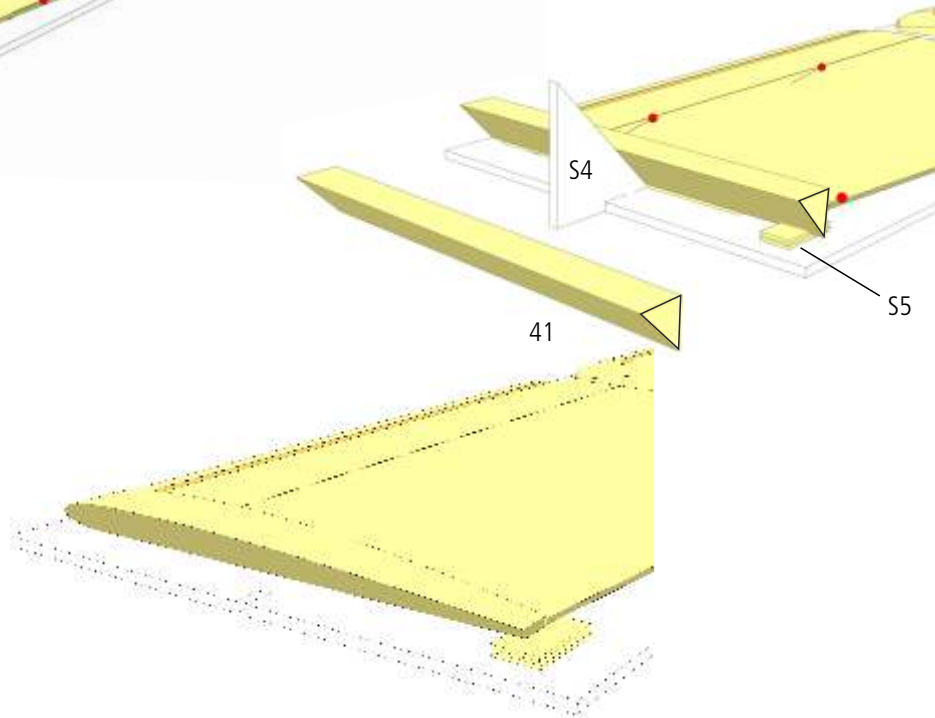
Glue wing sheeting 40 to ribs and secure with pins.

Collez les coffrages arrière 40 sur les nervures à ras, à droite et à gauche, en les fixant à l'aide d'aiguilles.

**38** Die Dreikantleisten 41 hinten auf Schablone S5 auflegen und an Rippe 36 kleben. Mit Schablone S4 sichern. Dann bündig mit der Oberseite der Tragfläche verschleifen.

Rest triangular stock 41 on S5 and glue to rib 36. Support with template S4. Then sand flush with wing surface.

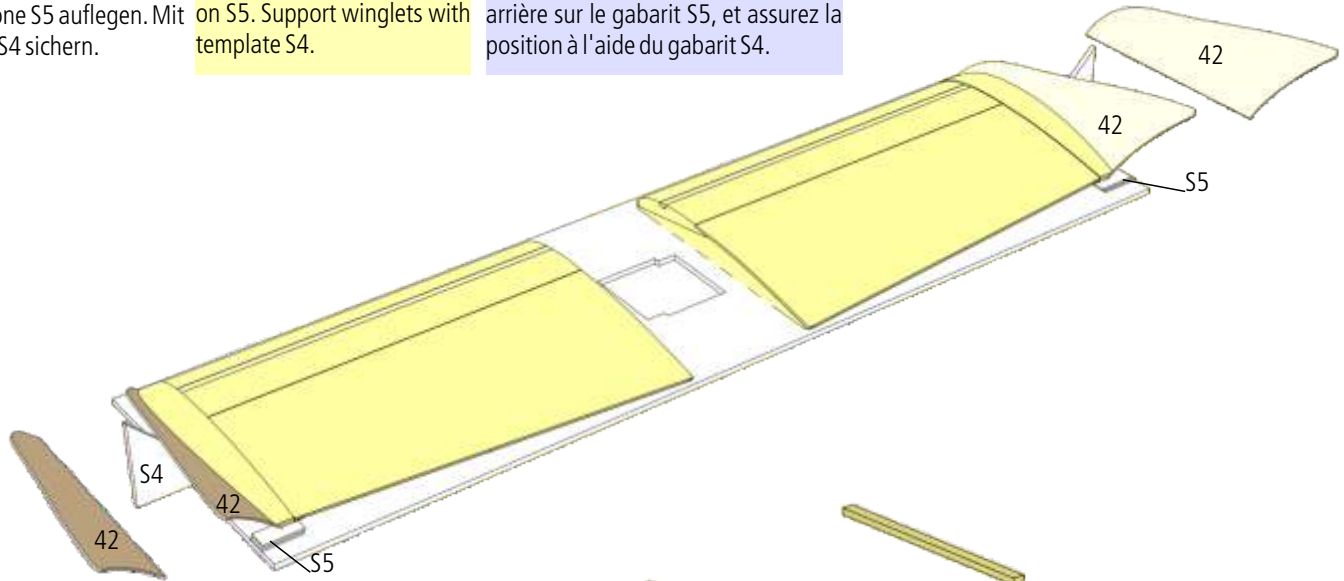
Positionnez les baguettes triangulaires 41 contre le gabarit S5 et collez sur les nervures 36. Fixez à l'aide du gabarit S4. Poncez alors à ras avec la face supérieure de l'aile.



**39** Die Winglets 42 an Rippen 41 ankleben, den hinteren Teil auf die Schablone S5 auflegen. Mit Schablone S4 sichern.

Glue winglets 42 to ribs 41, resting rear end of winglets on S5. Support winglets with template S4.

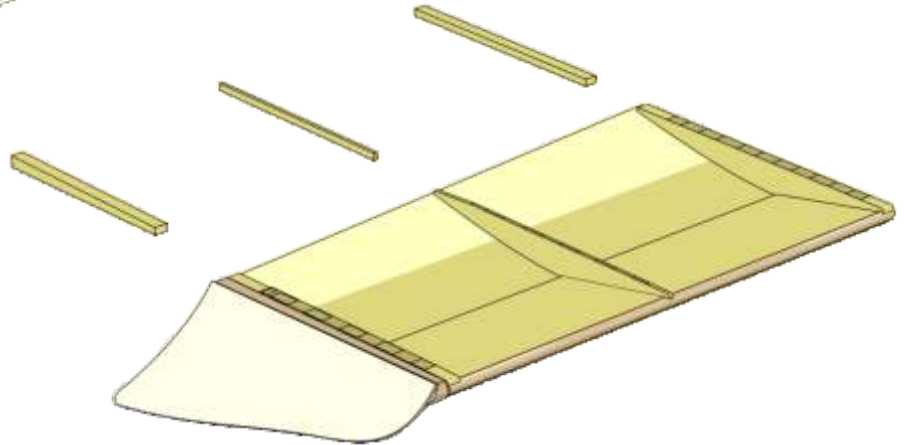
Collez les winglets 42 sur les nervures 41, en laissant reposer la partie arrière sur le gabarit S5, et assurez la position à l'aide du gabarit S4.

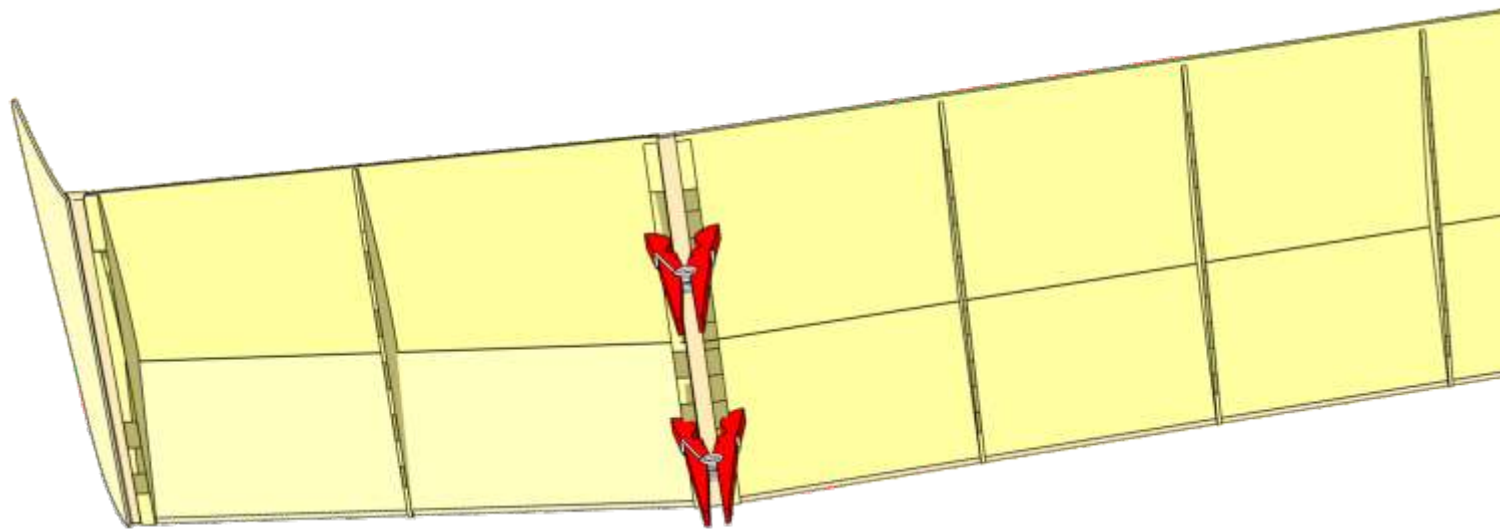


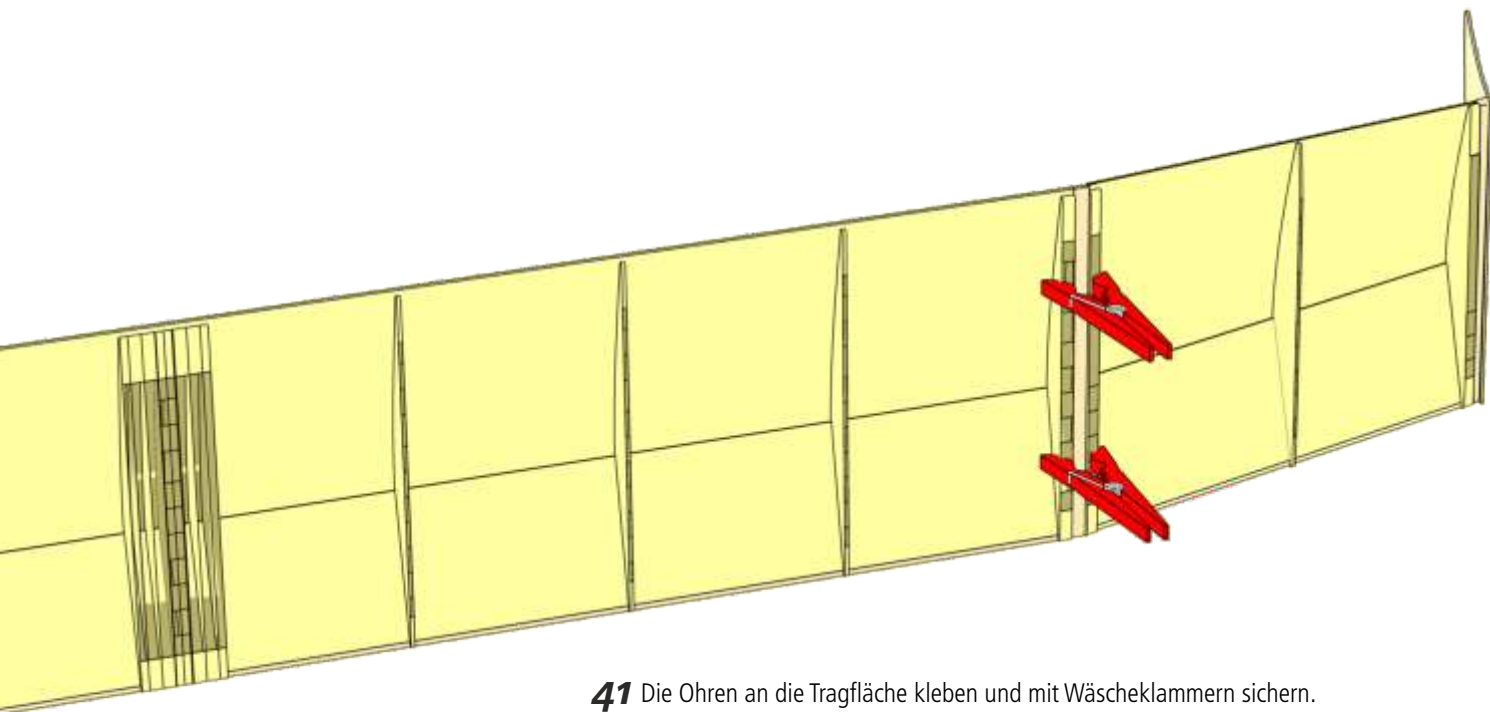
**40** Überstehende Teile der Rippen auf der Unterseite entlang der gestrichelten Linie abtrennen.

Cut off building tabs as shown.

Coupez les parties dépassants des nervures le long de la ligne pointillée.



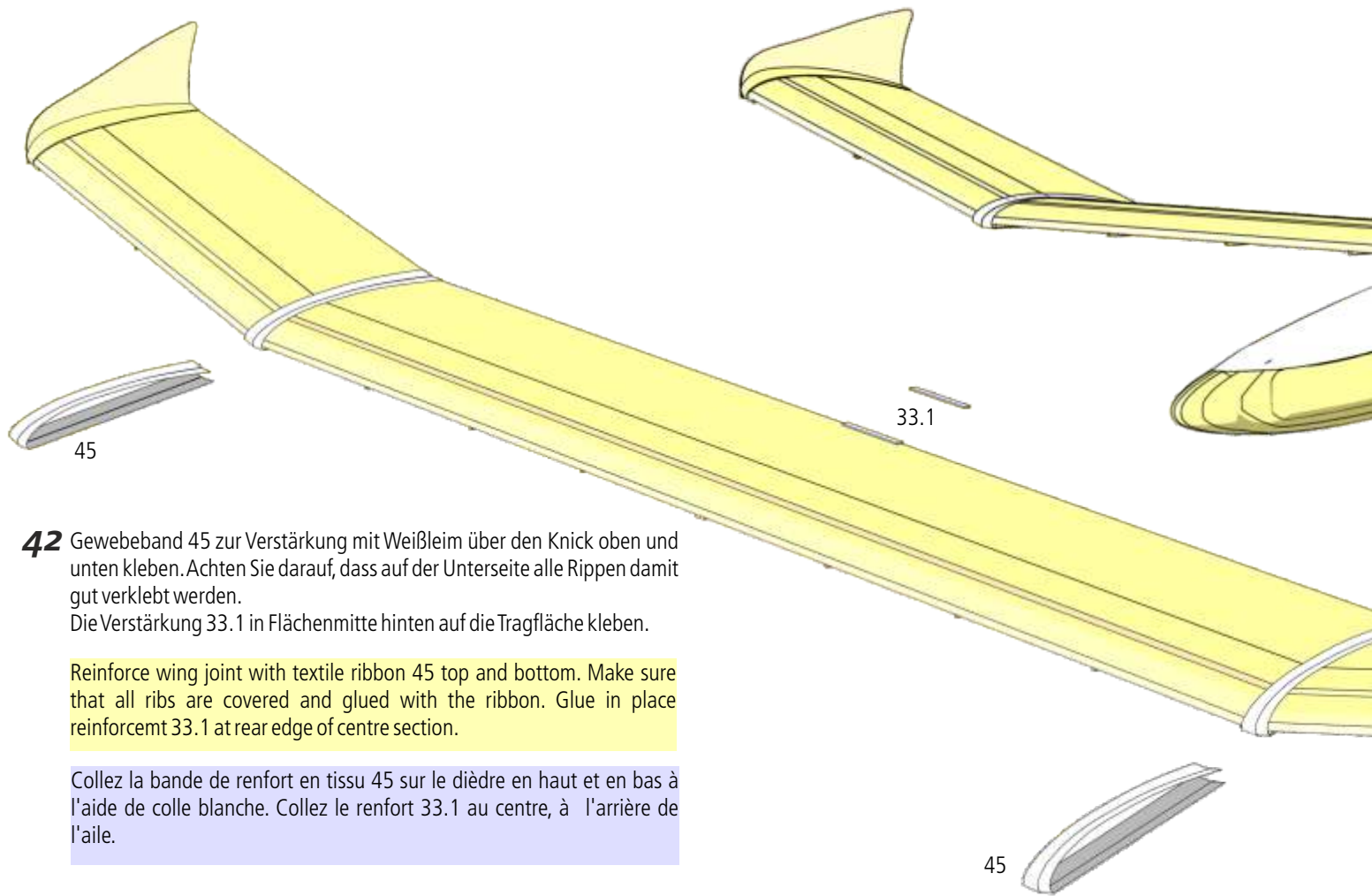




**41** Die Ohren an die Tragfläche kleben und mit Wäscheklammern sichern.

Glue outer wing panels to centre section and secure with clothes pegs.

Collez les extrémités d'aile sur l'aile centrale et serrez à l'aide de pinces à linge.



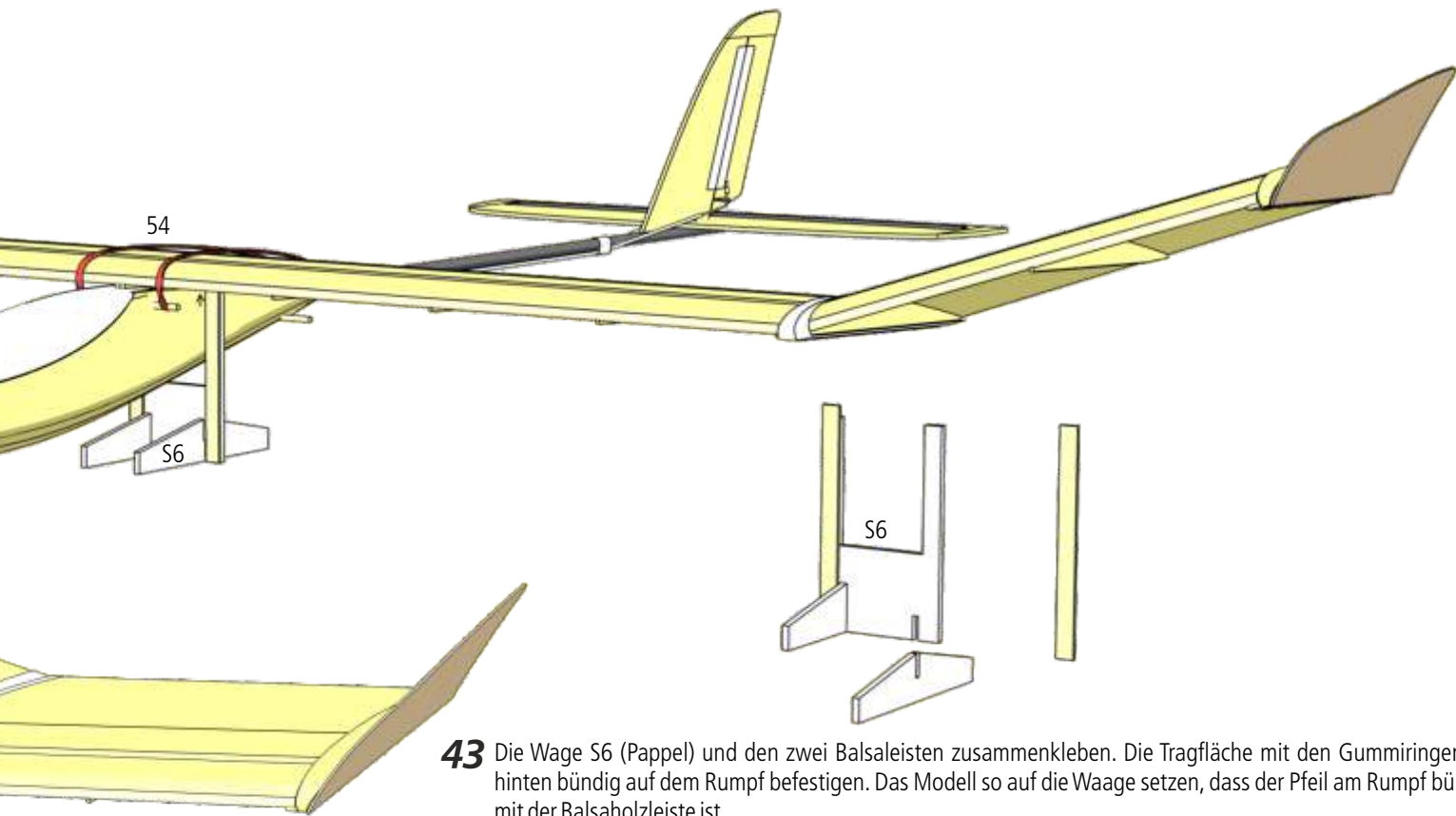
- 42** Gewebeband 45 zur Verstärkung mit Weißleim über den Knick oben und unten kleben. Achten Sie darauf, dass auf der Unterseite alle Rippen damit gut verklebt werden.  
Die Verstärkung 33.1 in Flächenmitte hinten auf die Tragfläche kleben.

Reinforce wing joint with textile ribbon 45 top and bottom. Make sure that all ribs are covered and glued with the ribbon. Glue in place reinforcement 33.1 at rear edge of centre section.

Collez la bande de renfort en tissu 45 sur le dièdre en haut et en bas à l'aide de colle blanche. Collez le renfort 33.1 au centre, à l'arrière de l'aile.

45





**43** Die Waage S6 (Pappel) und den zwei Balsaleisten zusammenkleben. Die Tragfläche mit den Gummiringen 54 hinten bündig auf dem Rumpf befestigen. Das Modell so auf die Waage setzen, dass der Pfeil am Rumpf bündig mit der Balsaholzleiste ist.

Glue together model balancer S6 (light ply) and the two balsa strips. Secure wing on fuselage with rubber bands 54 flush with rear end of wing seat. Place model on balancer at position marked on fuselage sides.

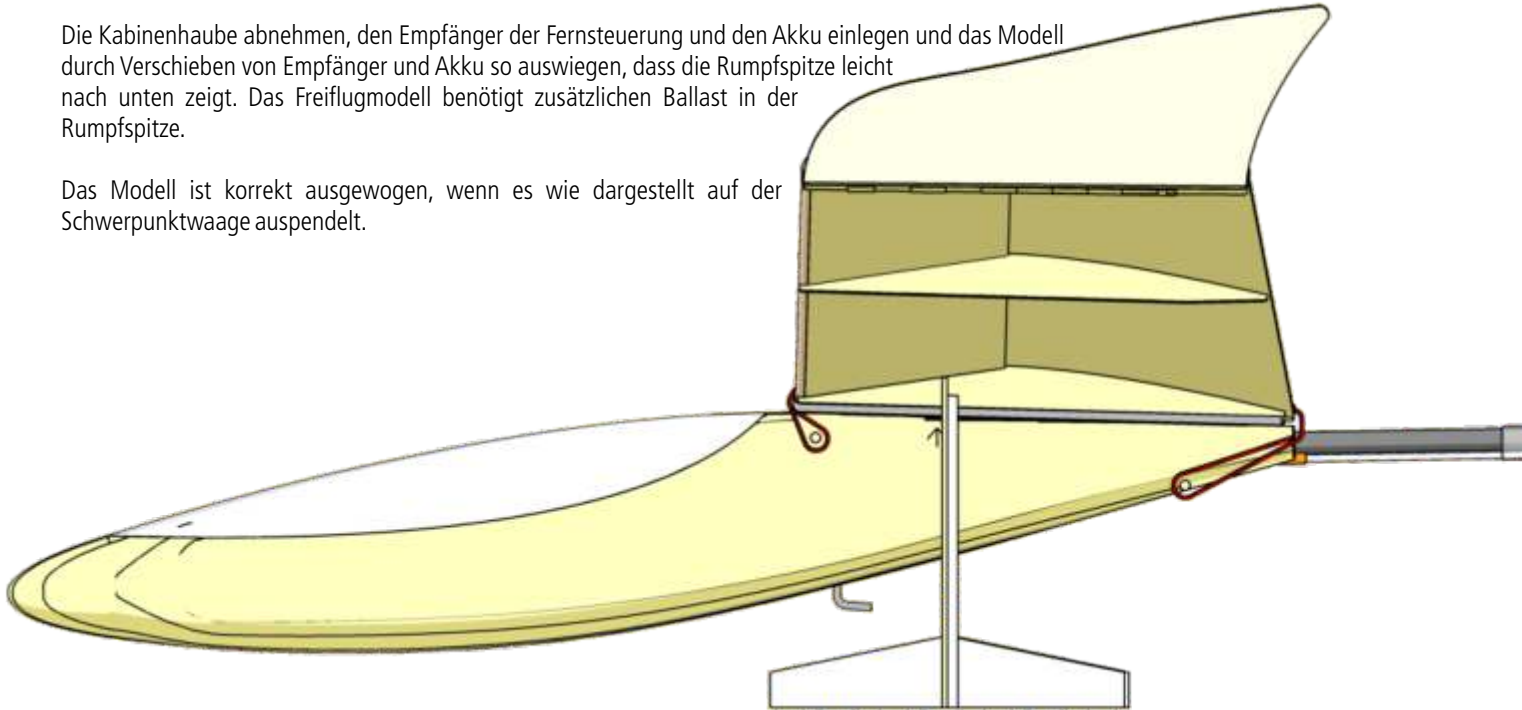
Assemblez par collage la balance S6 (peuplier) et de deux baguettes balsa. Fixez l'aile sur le fuselage à l'aide d'anneaux élastiques 54, à ras à l'arrière de l'aile. Posez le modèle sur la balance, de façon à ce que la flèche sur le fuselage soit en face des baguettes balsa.

#### 44 Auswiegen des Modells

Zunächst den Tragflügel mit Gummiringen auf dem Rumpf befestigen. Die Gummiringe zuerst am hinteren Rundstab einhängen, über den aufgelegten Flügel ziehen und dann am vorderen Rundstab einhängen. Der Tragflügel wird im Schwerpunkt (durch Pfeile gekennzeichnet) durch die Schwerpunktwaage unterstützt.

Die Kabinenhaube abnehmen, den Empfänger der Fernsteuerung und den Akku einlegen und das Modell durch Verschieben von Empfänger und Akku so auswiegen, dass die Rumpfspitze leicht nach unten zeigt. Das Freiflugmodell benötigt zusätzlichen Ballast in der Rumpfspitze.

Das Modell ist korrekt ausgewogen, wenn es wie dargestellt auf der Schwerpunktwaage auspendelt.



Den Hochstarthaken ggf. in das mittlere Loch der Verstärkung 8 eindrehen.

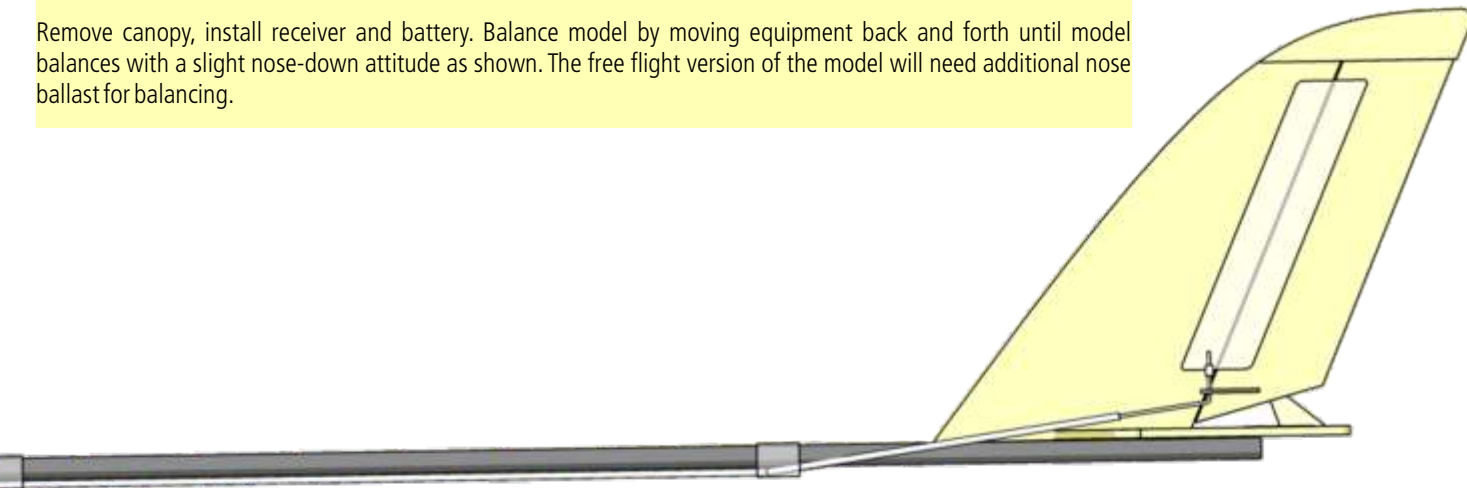
Screw tow hook into centre hole of reinforcement 8.

Vissez le crochet de treuillage dans le trou central du renfort 8.

## **Balancing**

Secure wing on fuselage with rubber bands. Attach rubber bands to rear wing dowel first, slide over wing and attach to front wing dowel. Support model at position marked on fuselage sides.

Remove canopy, install receiver and battery. Balance model by moving equipment back and forth until model balances with a slight nose-down attitude as shown. The free flight version of the model will need additional nose ballast for balancing.



## **Équilibrage du modèle**

Fixez d'abord l'aile sur le fuselage à l'aide d'anneaux élastiques. Accrochez d'abord les élastiques à la baguette ronde arrière, passez-les sur l'aile, puis accrochez les à la baguette ronde avant. L'aile reposera sur la balance au niveau du centre de gravité (repéré par des flèches).

Retirez la cabine, insérez le récepteur de la radiocommande et l'accu, puis équilibrez le modèle en déplaçant le récepteur et l'accu, jusqu'à ce que le nez du fuselage soit légèrement incliné vers le bas. Pour le modèle de vol libre, il faudra du ballast supplémentaire dans le nez du fuselage.

Le modèle est correctement équilibré, s'il balance comme représenté sur la balance d'équilibrage.

Retirez la cabine, insérez le récepteur de la radiocommande et l'accu, puis équilibrez le modèle en déplaçant le récepteur et l'accu, jusqu'à ce que le nez du fuselage soit légèrement incliné vers le bas. Pour le modèle de vol libre, il faudra du ballast supplémentaire dans le nez du fuselage.

Le modèle est correctement équilibré, s'il balance comme représenté sur la balance d'équilibrage.



## ***Diese Einflanganleitung zum Fliegen mitnehmen***

### ***Einfliegen***

Nur an windstillen oder schwachwindigen Tagen einfliegen. Das Modell mit mäßigem Schwung leicht nach unten geneigt gegen den Wind aus der Hand starten.

Idealerweise haben Sie einen kleinen Hang oder eine weitläufige, abschüssige Wiese. Sollte das Modell keinen gestreckten Gleitflug ausführen, folgen Sie bitte den Hinweisen in der Tabelle.

### ***Hochstart***

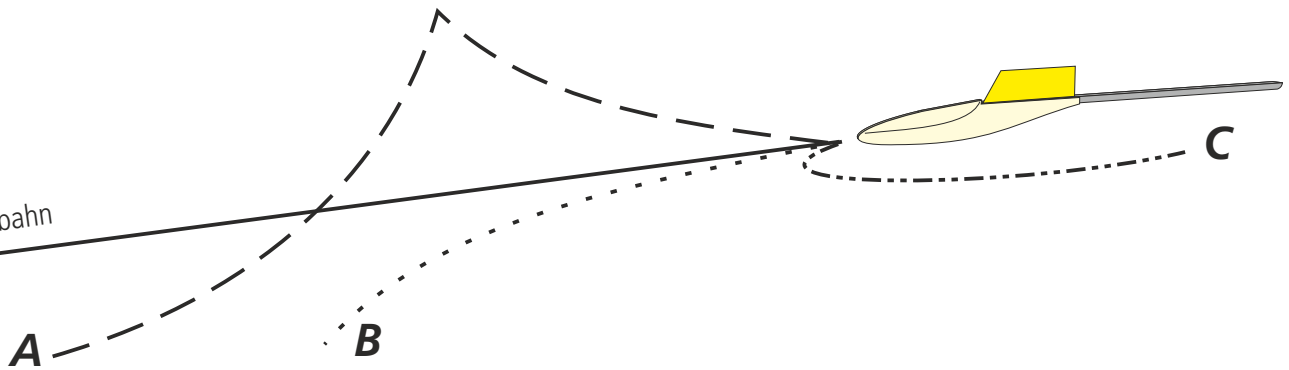
Der Hochstart erfolgt mit einer dünnen Perlonschnur (0,4 mm, Länge max. 20 m) genau gegen den Wind. An der Schnur wird der Hochstarting befestigt, der dann in den Hochstarthaken eingehängt wird. Die Rumpfspitze wird mit einem Winkel von ca. 30° nach oben gehalten. Der Starthelfer zieht das Modell mit der Perlonschnur wie einen Drachen nach oben. Mit dem Modell leicht zwischen den Fingern gehalten muss der Starter soweit mitlaufen, bis die notwendige Fluggeschwindigkeit erreicht ist. Bei Kursabweichungen muss der Seilzug verringert werden, um dem Modell die Möglichkeit zu geben, sich wieder in die richtige Richtung einzustellen. Geht das Modell steil zu Boden, so muss durch Nachlassen der Schnur sofort ausgeklinkt werden.

Sollte das Modell beim Hochstart nach links oder rechts ausbrechen, muss der Hochstarthaken ein Loch weiter nach vorne gesetzt werden. Bekommt das Modell beim Hochstart zu wenig Höhe, wird der Hochstarthaken ein Loch zurück gesetzt.



Die vom jeweiligen Staat vorgeschriebenen Richtlinien für Flugmodelle, zum Beispiel der Länge der Hochstartschnur, müssen unbedingt eingehalten werden. Bitte beachten Sie auch die Vorgaben, wo Flugmodelle gestartet werden dürfen, z. B. nicht in Nähe von Flughäfen, Straßen, Häusern, Stromleitungen oder Menschenansammlungen. Der Pilot des Modells ist für den ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich. Wir empfehlen Ihnen, sich auch über die örtlichen Gegebenheiten in einem nahegelegenen Modellflugverein zu informieren.

Normale Flugbahn



<b>Flugbahn</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
<b>A</b> Modell fliegt nach dem Start nach oben, rutscht dann nach hinten ab und fliegt steil zu Boden	Der Startschwung ist zu groß	Mit kleinerem Schwung starten
	Das Modell ist hinten zu schwer	Vorne etwas mehr Blei
	Die Einstellwinkeldifferenz ist zu groß	Den Tragflügel hinten ca. 1mm unterlegen
<b>B</b> Modell fliegt steil zu Boden:	Der Startschwung ist zu klein	Mit stärkerem Schwung starten
	Das Modell ist vorne zu schwer	Vorne etwas weniger Blei
	Die Einstellwinkeldifferenz ist zu klein	Den Tragflügel vorne ca. 1mm unterlegen
<b>C</b> Modell fliegt eine Kurve: Kleinere Korrekturen können auch durch die Trimmung an den Rudern eingestellt werden.	Der Flügel ist verzogen	Flügel befeuchten, auf ebene Unterlagen legen, mit einem Gegenstand beschweren und trocknen lassen
	Eine Flügelhälfte ist schwerer	Das Gleichgewicht herstellen
	Das Seiten- oder Höhenleitwerk ist verzogen	Leicht befeuchten und vorsichtig biegen
	Der Tragflügel ist schief zum Höhenleitwerk	Den Tragflügel parallel zum Höhenleitwerk ausrichten



Richtig



Falsch



**Refer to this section for your first flight**

### **Trimming for flight**

Choose a calm day with little or no wind. Hand start the model into the wind with moderate thrust and a slight nose-down attitude. A small slope or an unobstructed meadow are ideal flying fields.

If model does not execute a flat glide, please follow instructions in table.

### **High start**

Use a thin nylon line (0,4 mm, max. length 20 m) and always start the model into the wind. Tie high start ring to tow line and attach ring to tow hook. Raise model's nose in an angle of approx. 30°. A helper should pull the model by means of the nylon line with a moderate and steady pull into the air like a kite. Run along at the same speed until the model reaches flying speed, then release model. When model turns left or right, release tension so that model has a chance to resume a straight flight path. If model dives, helper must let go of the tow line at once.

If model turns left or right during high start, relocate tow hook to forward position. If altitude is not satisfying, relocate tow hook to rear position.

Always observe local regulations applicable for model aeroplanes, such as length of tow line. Also do not fly near airports, roads, motor ways, houses, high-tension lines or groups of people. We recommend to contact a local flying club for additional advice.



**Emportez cette notice de vol lorsque vous irez voler**

### **Premier vol**

Ne faites le premier vol que par temps sans vent ou avec vent très faible. Lancez le modèle à la main, contre le vent, avec une impulsion moyenne, légèrement inclinée vers le bas.

Dans le cas idéal, vous avez la possibilité de voler sur une colline ou un pré en pente. Au cas où le modèle ne tient pas correctement sa pente de vol, suivez les indications du tableau.

### **Treuillage**

Le treuillage se fera à l'aide d'un fil Perlon fin (0,4mm, d'une longueur maximale de 20m) bien face au vent. Montez l'anneau de treuillage sur le fil, celui-ci sera accroché au crochet de treuillage. Maintenez le nez du fuselage à un angle de 30° env. vers le haut. Votre assistant tirera alors le modèle vers le haut à l'aide du fil Perlon, comme un cerf-volant. En tenant le modèle délicatement entre les doigts, il vous faudra courir, jusqu'à ce que la vitesse de vol nécessaire soit atteinte. En cas de dérive de vol, il faudra raccourcir le fil de treuillage, pour que le modèle ait la possibilité de reprendre la bonne direction. Si le modèle pique franchement vers le sol, il faut larguer immédiatement en relâchant le fil. Si le modèle fait une embardée vers la droite ou la gauche, il faut déplacer le crochet d'un trou vers l'avant. Si le modèle ne monte pas assez, il faut déplacer le crochet d'un trou vers l'arrière.

Respectez impérativement les directives du pays où vous vous trouvez, concernant les modèles de vol libre, par exemple la longueur du fil de treuillage. Respectez également les exigences concernant le lieu du vol, par exemple interdiction à proximité d'aéroport, rues, maisons, lignes haute tension ou rassemblement de personnes. Le pilote du modèle est responsable pour une utilisation conforme à la réglementation.



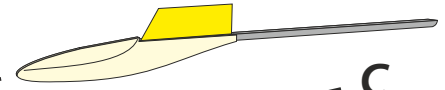


Straight glide

**A**

**B**

**C**

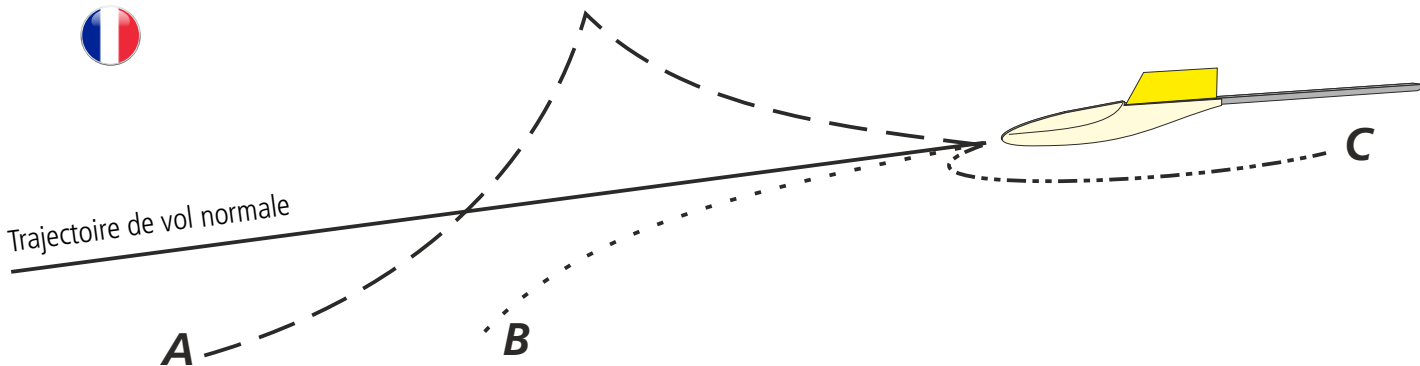


<b>Flight path</b>	<b>Cause</b>	<b>Corrective action</b>
<b>A</b> model stalls	powerful hand start	toss less powerful
	model tail heavy	add nose ballast
	too much wing incidence	insert cardboard shim under rear end of wing
<b>B</b> model dives	weak hand start	toss more powerful
	model nose heavy	reduce nose ballast
	wing incidence too small	insert cardboard shim under front end of wing
<b>C</b> model turns  Small corrections may be made by means of trimming rudder or elevator.	wing warped	lightly moisten wing, place on flat surface and secure until dry
	wing unbalanced	balance wing
	tail unit warped	lightly moisten tail unit and secure until dry
	wing dislocated in relation to tail unit	relocate wing parallel to tail unit





Trajectoire de vol normale



### Trajectoire de vol

### Cause

### Mesure corrective

<b>A</b> Après lancement, le modèle vole vers le haut, glisse vers l'arrière et pique vers le sol	L'impulsion de lancer est trop importante	Lancer avec une impulsion plus faible
	Le modèle est trop lourd de l'arrière	Rajouter un peu de plomb à l'avant
	La différence d'incidence est trop importante	Caler l'aile d'env. 1 mm à l'arrière
<b>B</b> Le modèle pique vers le sol	L'impulsion de lancer est trop faible	Lancer avec une impulsion plus forte
	Le modèle est trop lourd de l'avant	Retirez un peu de plomb à l'avant
	La différence d'incidence est trop faible	Caler l'aile d'env. 1 mm à l'avant
<b>C</b> Le modèle effectue un virage  De petites corrections peuvent aussi se faire par réglage des volets	L'aile est vrillée	Humidifier l'aile, la poser sur un chantier plan et la lester avec un objet, et la laisser sécher
	Une demi-aile est plus lourde	Rétablir l'équilibre
	La dérive ou la profondeur est vrillée	Humidifier légèrement et corriger avec précaution
	L'aile est en biais par rapport à la profondeur	Corriger le parallélisme entre l'aile et la profondeur







# Stückliste

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Maße
0	Helling Tragfläche	1	Karton	3 mm
0.1	Helling Tragflächen Ohren	1	Karton	3 mm
1	Seitenwand Rumpf	2	Balsa	3 mm
2	Mittellage Rumpf	2	Balsa	5 mm
3	Mittellage Rumpf	2	Balsa	5 mm
4	Mittellage Rumpf	2	Balsa	3 mm
5	Mittellage Rumpf hinten oben	2	Balsa	3 mm
6	Rohr	2	Kunststoff	2,1/3 x 110 mm
6.1	Rohr	2	Kunststoff	2,1/3 x 25 mm
6.2	Rohr	1	Kunststoff	2,1/3 x 50 mm
7	CFK-Rohr	1	CFK	5/6 x 495 mm
8	Verstärkung Hochstarthaken	2	Birken-Sperrholz	1 mm
9	Mittellage Kabinenhaube	2	Balsa	5 mm
10	Mittellage Kabinenhaube	2	Balsa	3 mm
11	Mittellage Kabinenhaube	2	Balsa	5 mm
12	Seitenwand Kabinenhaube	2	Balsa	3 mm
13	Verstärkung	2	Birken-Sperrholz	1 mm
14	Höhenleitwerk (HLW)	1	Balsa	2,5 mm
15	Ranbogen Höhenleitwerk	2	Balsa	2,5 mm
16	Höhenruder	1	Balsa	2,5 mm
17	Ruderhorn	2	Birken-Sperrholz	1 mm
18	Ruder-Scharnier Höhenleitwerk	1	Gewebeband	
19	Seitenleitwerk	1	Balsa	2,5 mm
20	RanbogenSeitenleitwerk	1	Balsa	2,5 mm
21	Seitenruder	1	Balsa	2,5 mm
22	Ruder-Scharnier Seitenruder	1	Gewebeband	
23	entfällt		-	
24	Bowdenzugrohr weiß	2	Kunststoff	2/1 x 500 mm
24.1	Stahldraht	2	Federstahl	0,8 x 615 mm
25	Servobrett	2	Birken-Sperrholz	1 mm
26	Gestängeanschluss	2	Metall	
27	Rippen	4	Balsa	5 mm

Nr.	Beschreibung	Stück	Material	Maße
28	Rippen	6	Balsa	1,5 mm
29	Rippen	2	Balsa	3 mm
30	Profil Tragfläche, gefräst	1	Balsa	700 mm
31	Nasenleiste, gefräst	1	Kiefer	700 mm
32	Holm	1	Kiefer	700 mm
33	Fläche	1	Balsa	1,5 mm
33.1	Verstärkung Tragfläche	1	Birken-Sperrholz	1 mm
34	Zwischenrippe	2	Balsa Dreikantleiste	5 x 20 mm
35	Mittelrippe Ohr	2	Balsa	1,5 mm
36	Außenrippe Ohr	2	Balsa	5 mm
37	Profil Ohr	2	Balsa	205 mm
38	Nasenleiste Ohr	2	Kiefer	205 mm
39	Holm Ohr	2	Kiefer	205 mm
40	Fläche Ohr	2	Balsa	1,5 mm
41	Abschlussrippe	2	Balsa Dreikantleiste	15 x 15 mm
42	Winglet	2	Birken-Sperrholz	1 mm
43	Füllrippe	4	Balsa	5 mm
44	Füllrippe	2	Balsa	3 mm
45	Gewebeband	2	Baumwolle	250 mm
46	Hochstarthaken	1	Metall	
47	Hochstartring	1	Metall	
48	Ruderhorn Kurvensteuerung	1	Birken-Sperrholz	1 mm
49	Anschlag Kurvensteuerung	1	Birken-Sperrholz	1 mm
50	Spaltring	1	Metall	
51	Perlonschnur	1	Kunststoff	0,4 x 1000 mm
52	Stahldraht	1	Metall	1,5 x 20 mm
53	Gummiring Kurvensteuerung	2	Kunststoff	1 x 1 x 50
54	Gummiring Flügelbefestigung	2	Kunststoff	1 x 5 x 40
55	Schleifklotz	2	Balsa	5 x 33 x 115
56	Schleifpapier	1		
57	Ballast		Metall	
58	Tragflächenbefestigung	2	Buchenrundstab	3 x 55 mm



# Parts list

No.	Description	Pieces	Material	Dimensions
0	wing jig	1	carton	3 mm
0.1	jig, outer wing panels	1	carton	3 mm
1	fuselage side	2	balsa	3 mm
2	fuselage intermediate layer	2	balsa	5 mm
3	fuselage intermediate layer	2	balsa	5 mm
4	fuselage intermediate layer	2	balsa	3 mm
5	fuselage intermediate layer	2	balsa	3 mm
6	plastic tube	2	plastic	2.1/3 x 110 mm
6.1	plastic tube	2	plastic	2.1/3 x 25 mm
6.2	plastic tube	1	plastic	2.1/3 x 50 mm
7	CFK tube	1	CFK	5/6 x 495 mm
8	reinforcement tow hook	2	birch ply	1 mm
9	canopy intermediate layer	2	balsa	5 mm
10	canopy intermediate layer	2	balsa	3 mm
11	canopy intermediate layer	2	balsa	5 mm
12	canopy side	2	balsa	3 mm
13	reinforcement	2	birch ply	1 mm
14	tailplane	1	balsa	2.5 mm
15	tailplane tip	2	balsa	2.5 mm
16	elevator	1	balsa	2.5 mm
17	control horn	2	birch ply	1 mm
18	elevator hinge tape	1	textile tape	
19	fin	1	balsa	2.5 mm
20	fin tip	1	balsa	2.5 mm
21	rudder	1	balsa	2.5 mm
22	rudder hinge tape	1	textile tape	
23	omitted		-	
24	white plastic tube	2	plastic	2/1 x 500 mm
24.1	control wire	2	piano wire	0.8 x 615 mm
25	servo tray	2	birch ply	1 mm
26	connector	2	metal	
27	rib	4	balsa	5 mm

No.	Description	Pieces	Material	Dimensions
28	rib	6	balsa	1.5 mm
29	rib	2	balsa	3 mm
30	nose profile	1	balsa	700 mm
31	leading edge profile	1	spruce	700 mm
32	spar	1	spruce	700 mm
33	wing sheeting	1	balsa	1.5 mm
33.1	wing reinforcement	1	birch ply	1 mm
34	dihedral rib	2	balsa triangular	5 x 20 mm
35	outer wing panel centre rib	2	balsa	1.5 mm
36	outer wing panel end rib	2	balsa	5 mm
37	nose profile	2	balsa	205 mm
38	leading edge profile	2	spruce	205 mm
39	spar	2	spruce	205 mm
40	wing sheeting	2	balsa	1.5 mm
41	end rib	2	balsa triangular	15 x 15 mm
42	winglet	2	birch ply	1 mm
43	wing seat rib	4	balsa	5 mm
44	wing seat rib	2	balsa	3 mm
45	textile ribbon	2	cotton	600 mm
46	tow hook	1	metal	
47	tow hook ring	1	metal	
48	control horn for automatic steering	1	birch ply	1 mm
49	end stop for automatic steering	1	birch ply	1 mm
50	ring	1	metal	
51	nylon line	1	plastic	0.4 x 1000 mm
52	steel pin	1	metal	1.5 x 20 mm
53	rubber band, automatic steering	2	plastic	1 x 1 x 50
54	rubber band, wing mounting	2	plastic	1 x 5 x 40
55	sanding block	2	balsa	5 x 33 x 115
56	sandpaper	1		
57	ballast		metal	
58	wing dowel	2	beech	3 x 55 mm



# Nomenclature

Pos.	Désignation	Nb.	Matière	Dimension
0	Gabarit montage aile	1	carton	3 mm
0.1	Gabarit montage extrémités d'aile	1	carton	3 mm
1	Flanc fuselage	2	Balsa	3 mm
2	Entretoise fuselage	2	Balsa	5 mm
3	Entretoise fuselage	2	Balsa	5 mm
4	Entretoise fuselage	2	Balsa	3 mm
5	Entretoise fuselage, arrière haut	2	Balsa	3 mm
6	Tube	2	Plastique	2,1/3 x 110 mm
6.1	Tube	2	Plastique	2,1/3 x 25 mm
6.2	Tube	1	Plastique	2,1/3 x 50 mm
7	Tube carbone	1	Carbone	5/6 x 495 mm
8	Renfort crochet de treuillage	2	Ctp bouleau	1 mm
9	Entretoise cabine	2	Balsa	5 mm
10	Entretoise cabine	2	Balsa	3 mm
11	Entretoise cabine	2	Balsa	5 mm
12	Flanc cabine	2	Balsa	3 mm
13	Renfort	2	Ctp bouleau	1 mm
14	Empennage horizontal (profondeur)	1	Balsa	2,5 mm
15	Saumon empennage horizontal	2	Balsa	2,5 mm
16	Volet de profondeur	1	Balsa	2,5 mm
17	Guignol	2	Ctp bouleau	1 mm
18	Charnière pour volet de profondeur	1	Bande tissu	
19	Empennage vertical	1	Balsa	2,5 mm
20	Saumon empennage vertical	1	Balsa	2,5 mm
21	Volet de dérive	1	Balsa	2,5 mm
22	Charnière pour volet de dérive	1	Bande tissu	
23	Baguette ronde hêtre	2	Bag. ronde hêtre	3 x 60 mm
24	Gaine de transmission blanche	2	Plastique	2/1 x 560 mm
24.1	Corde à piano	2	Fil d'acier	0,8 x 615 mm
25	Platine servo	2	Ctp bouleau	1 mm
26	Connecteur de tringlerie	2	Métal	
27	Nervure	4	Balsa	5 mm

Pos.	Désignation	Nb.	Matière	Dimension
28	Nervure	6	Balsa	1,5 mm
29	Nervure	2	Balsa	3 mm
30	Profil aile fraisé	1	Balsa	700 mm
31	Bord d'attaque fraisé	1	Pin	700 mm
32	Longeron	1	Pin	700 mm
33	Coffrage arrière	1	Balsa	1,5 mm
33.1	Renfort aile	1	Ctp bouleau	1 mm
34	Nervure profilée intermédiaire	2	Balsa bag. triangulaire	5 x 20 mm
35	Nervure centrale, extrémité d'aile	2	Balsa	1,5 mm
36	Nervure extrémité, extrémité d'aile	2	Balsa	5 mm
37	Profil fraisé, extrémité d'aile	2	Balsa	205 mm
38	Bord d'attaque extrémité d'aile	2	Pin	205 mm
39	Longeron extrémité d'aile	2	Pin	205 mm
40	Coffrage arrière, extrémité d'aile	2	Balsa	1,5 mm
41	Nervure d'extrémité	2	Balsa bag. Triangulaire	15 x 15 mm
42	Winglet	2	Ctp bouleau	1 mm
43	Nervure de remplissage	4	Balsa	5 mm
44	Nervure de remplissage	2	Balsa	3 mm
45	Bande de renfort	2	Coton	250 mm
46	Crochet de treuillage	1	Métal	
47	Anneau de treuillage	1	Métal	
48	Guignol commande de virage	1	Ctp bouleau	1 mm
49	Butée commande de virage	1	Ctp bouleau	1 mm
50	Anneau	1	Métal	
51	Fil Perlon	1	Plastique	0,3 x 1000 mm
52	Corde à piano	1	Métal	1,2 x 20 mm
53	Anneau élastique - commande de virage	2	Plastique	1 x 1 x 50
54	Anneau élastique - fixation aile	2	Plastique	1 x 5 x 40
55	Bloc de ponçage	1	Bois	
56	Papier abrasif	1		
57	Ballast		Métal	
58	Fixation d'aile	2	Bag. ronde hêtre	3 x 55 mm

**Weitere tolle Modelle aus unserem Programm**

**Further great model kits from our range**

**Vous trouverez d'autres beaux modèles dans notre programme**



LT 200 Flex 1328/00



Quido 1303/00



Luxx 1327/00

**und viele weitere auf [www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)**

**and many more on [www.aero-naut.com](http://www.aero-naut.com)**

**ainsi que beaucoup d'autres choses sur [www.aero-naut.fr](http://www.aero-naut.fr)**

**aero-  
naut**

aero-naut Modellbau  
Stuttgarter Strasse 18-22  
D-72766 Reutlingen

[www.aero-naut.de](http://www.aero-naut.de)