

Lieber Modellbaufreund,

herzliche Gratulation zum Kauf vom **Samba R.E.S. Evo**. Der vorliegende Baukasten wurde mit modernsten Mitteln entwickelt und präzise aus qualitativ hochwertigen Materialien mit dem Laser geschnitten und CNC gefräst. Dank den präzisen konstruktiven Steckverbindungen, erhält das Modell eine hohe Festigkeit und erleichtert den Zusammenbau. Auch ein Modellbauer mit weniger Erfahrung, kann dieses tolle Modell in kurzer Zeit zusammenbauen.

Wir verwenden hauptsächlich dünnflüssigen Sekundenleim. Einzig die Flügelsteckung empfehlen wir mit 2 Komponenten Epoxid ein zu harzen. Des Weiteren empfehlen wir die Leisten für die Nasenleisten mit Weissleim zu verkleben.

Der Samba ist ein Wettbewerbsmodell der Klasse F3B-R.E.S. Fernlenk-Segelflugmodelle (Flugprogramm Thermik Dauer mit Rahmenzeit)

R.E.S. gleich Seitenruder (**R**uder) / Höhenruder (**E**levator) / Bremsklappe(**S**poiler) mit sehr guten Flugleistungen.

Durch das ausgeklügelte Stecksystem, und Beschriftung der Teile, ist es fast nicht möglich, Fehler im Zusammenbau vom Samba zu machen. Wir empfehlen zudem, die Verbindungen zuerst nur mit 1-2 Tropfen dünnflüssigen Sekundenleim zu verbinden. Danach sicherstellen, dass alles richtig ist und erst dann das Bauteil vollständig zu verleimen

Inhalt des Baukastens

Dem Baukasten liegen sämtliche Teile zum Rohbau des Fliegers bei.

Zusätzlich wird benötigt:

- RC-Anlage, mind. 4 Kanal
- 3 Servos
- Bespannung (z.B. Oracover light)
- Leim

Empfehlung Servos: Hitec HS-55 für den Spoiler HS 40 für Hochvolt KST 08 Seite / Höhe auch für den Spoiler oder F31 Robbe / Dymond D47 für den Spoiler oder viele andere Servos in der 9g Klasse

Empfohlene Einstellwerte der Ruder (am Ruderende gemessen)

Höhenruder: +/- 15-20 mm

Seitenruder: +/- 25-30 mm

Spoiler: + 15° - 20° oder 90° Höhe +4-5mm muss erfolgen werden

Technische Daten

Spannweite: 1980 mm

Länge: 1080 mm

Gewicht: ab 420 g

Profil: S3021 mod.

Viel Spass beim Bauen!



Höhen / Seitenruder

Die Holzteile zusammenstecken und mit Sekundenleim verkleben-

Da der dünnflüssige Sekundenleim durch die ganze Verbindungsfuge durchdringen kann, müssen wir auf einer Unterlage arbeiten die wir bei Leimdurchschlag auch wieder von den Bauteilen ablösen können. Hilfreich ist hier die Haushaltfolie oder wir kleben vor dem Verleimen ein Klebeband auf die eine Seite und leimen von der anderen Seite. Das Klebeband dann schnell wieder entfernen.

Die beweglichen Rudereile bis auf ca. 1mm Dicke auslaufend verschleifen, bei den fixen Teile die vordere Kante für eine bessere Aerodynamik runden.

ACHTUNG: Die Verstärkung im Höhenruder, erst einleimen wenn das ganze Höhenruder verleimt ist.

Die beiden Ruder werden 90° verleimt und erst dann auf das CFK Rohr geleimt. Die beiden Ruder müssen sehr genau ausgerichtet sein.

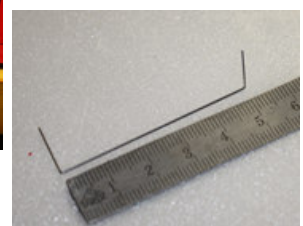
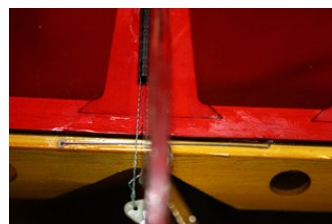
Hinweis: Die Ruder können auch erst nach dem Bespannen verleimt werden. Bei den Klebeflächen, dann aber unbedingt die Folie wieder entfernen

Die Anlenkung erfolgt mit Kevlarschnur und Drahtfedern analog den DLG Flugzeugen.

Diese Materialien liegen inkl. einem kleinen Röhrchen das noch zugeschnitten werden muss, dem Baukasten bei.

Das Biegen vom Draht:
Der rechte Schenkel des U wird auch rechtwinklig gebogen, aber auch 90° nach oben.

So kann das CFK-Rohr zusammen mit dem Leitwerk in den verschliffenen oder schon gebügelt Rumpf montiert werden.



Der Rumpf

Allgemein gilt: Den Rumpf zu Beginn mit möglichst kleine Punkten Sekundenleim zusammenheften. Erst gegen den Schluss die Teile satt mit Sekundenleim verleimen.

Als erstes wird die Einschlagmutter in das Flügel-Montagebrett eingepresst und mit etwas Leim gesichert.

Mit den Spannten SP2 und SP3 sowie dem Servobrett beginnen wir mit dem Zusammenbau des Rumpfes.

Die Ersten Punkte Sekundenkleber können schon nach dem zusammenstecken mit der ersten Rumpfseite gemacht werden. Durch das Verzapfen der Teile ist das ganze automatisch im Winkel.

Nun wird das mittlere Verstärkungsbrett zusammen mit dem Spannt 4 verleimt

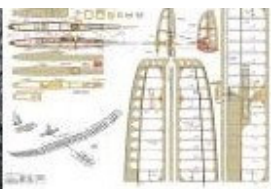


So kann die andere Rumpfseite ohne Probleme aufgesteckt werden und wieder durch einzelne Punkte Leim verbunden werden.

Nun Sannt 1 zusammen mit dem Nasenbrett einleimen.

Dem Baukasten liegt ein 2-tes Nasenbrett bei mit einem grösseren Ausschnitt. Gedacht für einen grösseren Akku, wenn das Modell mit einem Motor ausgestattet wird.

Mit dem Flügel-Montagebrett muss noch gewartet werden. Den letzten Spannt SP5 kann aber schon ein geleimt werden.



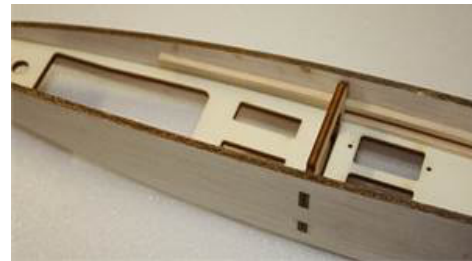
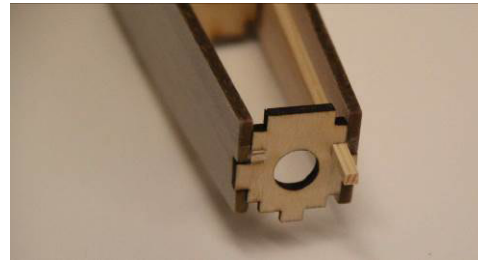
Die 3x3mm Kieferleisten in der Rumpfmittle von hinten bis zum Spannt 2 einschieben und einleimen

TIPP: Zuerst die Kanten mit einem Schleifpapier etwas brechen

Das Flügelmontagebrett mit der eingepressten Mutter einlegen, **NOCH NICHT VERLEIMEN**

Die oberen 3x3mm Kieferleisten einführen und verleimen.

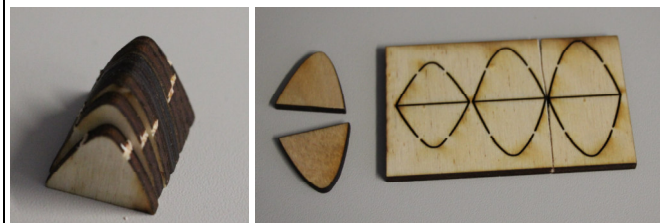
Nun
Das Montagebrett an die oberen Kieferleisten anschlagen / hochziehen und verleimen



Nach dem Anbringen der Beplankung den Rumpf an beiden Enden so verschleifen das eine saubere 90°-Fläche mit den Seiten, Leisten und Spannten entsteht.

Die Nase wird aus den 6 Pappel und den beiden Sperrholz teilen zusammen geleimt. Die Sperrholz Teile mittig verwenden.

Heckauslegerklotz mit Hilfe dem CFK-Rohr am Rumpf zentrieren und verleimen. Oben steht der Klotz noch vor. Das wird mit dem aufgespannten Flügel später angepasst.

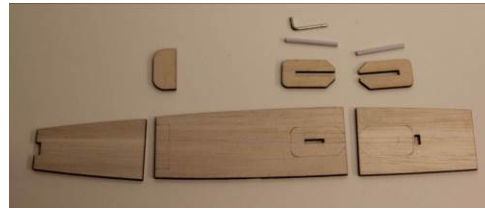


Vorsicht beim Schliessen von der Rumpfoberseite. Nicht, dass der Deckel auch auf den Rumpf geleimt wird.

Rumpfdeckel (fixer Teil, der kleinere) flügelseitig schon vorgängig mit Hilfe einer angelegten Rippe etwas an das Flügelprofil anpassen.

Rumpfdeckel, Halterung mit Röhrchen und **ingelegtem Metallwinkel** verkleben. Der Winkel kann danach nicht mehr eingeführt werden.

Die Position der Teile ist auf beiden Teilen mit dem Laser eingraviert was das Positionieren erleichtert. **Achtung:** Metallwinkel nicht mit Röhrchen ankleben! Das ist auch der Grund für die noch zu langen Röhrchen. So können beim verleimen die Brettchen etwas schräg gehalten werden und der Leim saugt sich auf der noch zu langen Seite nicht ein.



ACHTUNG: Das CFK-Rohr darf jetzt noch nicht verleimt werden!! Wieder entfernen

Den Rumpf nun nach eigenem Gefallen verschleifen. Es kann bis auf die Balsaleiste in der Ecke geschliffen werden. Hier noch mit der alten Nase



Mittelflügel

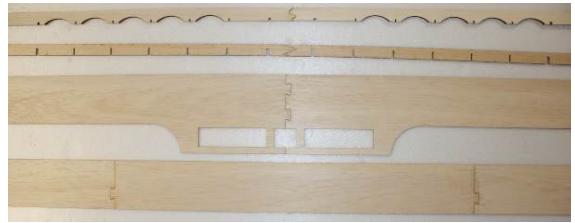
Beplankung, Endleiste und Verkastung zusammensetzen und verleimen

Endleiste (auf den Winkel achten, die Endleiste ist nicht symmetrisch) auf dem Plan fixieren, unteren Holm und untere Beplankung auf seine Position gemäss Plan legen. Alle Rippen, **ausser** die beiden Rippen Nr 3 mit der Verkastung in die Endleiste vorsichtig einschieben und nur an der Endleiste mit einem Leimtropfen verleimen

ACHTUNG. Die beiden äussersten Rippen sind nicht rechtwinklig zu verleimen. Die Verkastung gibt den Winkel vor. Das gilt auch für die Aussenflügel!

NICHT vergessen: Servoschacht zusammen mit den Rippen Nr 1 und dem Beplankungsmittelteil einlegen

Dann die Rippen Nr 3 zusammen mit der Spoilerauflage einsetzen und den oberen 3x3 mm Holmen einlegen

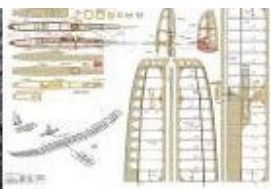
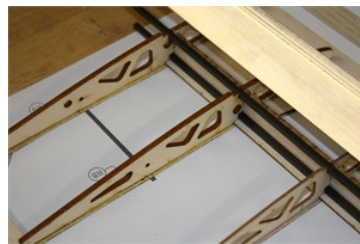


Alles auf dem 1:1 Plan winklig ausrichten und fixieren resp. beschweren.
Die untere Beplankung erst im Bereich der Verkastung und dem 3x3mm Holmen verleimen.

Die Flügelbefestigung aus Pappelsperholz einleimen. Das keilförmige Füllstück in der Dicke etwas einschleifen oder verschieben bis es bündig passt. Das Loch senkrecht von oben wenn der Flügel plan aufliegt durchbohren. Bei Verwendung der Senkschraube, oben entsprechend ansenken.

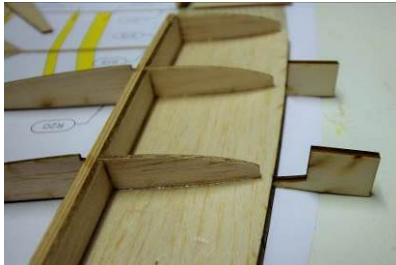
Die beiden 10x10 mm Balsafüllstücke entsprechend der Rippenkontur zurecht schleifen und zusammen mit der Pappelrippe für den CFK-Zapfen einleimen.

In die Pappelrippe kommt später der Zapfen für die Flügelmontage, die andern Rippen leiten die Kräfte in den Flügel.



Den Flügel nun vorsichtig beschweren.

Um die untere Verkastung ohne Verzug an die Rippen zu bringen liegen dem Bausatz kleine Keile bei die unter der Verkastung eingeschoben werden und diese an die Rippen drücken. So können die Rippen sauber an die Beplankung geleimt werden



Die obere Beplankung im Bereich des Holmes und der Verkastung anleimen

Den Flügel wieder beschweren und die obere Beplankung mit den Rippen verleimen

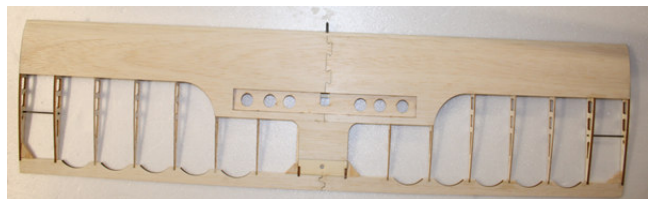
Nach gutem aushärten der Verleimung die Stege in der Beplankung bei der Landeklappe vorsichtig raustrennen.



Die Beplankung im Nasenbereich auf die Rippenstirnseiten zurückschleifen und mit den beiden Balsastreifen die Nasenleiste bilden und entsprechend der Flügelkontur verschleifen. Für die Rundung der Nasenleiste liegt eine Lehre bei

Die Verstärkungsdreiecke und 2 mm CFK- Stängel noch verleimen

Das Befestigungsloch durch die Nase bohren um die CFK-Flügelsteckung einfahren zu können, gut Verleimen.



Aussenflügel

Gleicher Aufbau in der Reihenfolge wie der Mittelflügel.

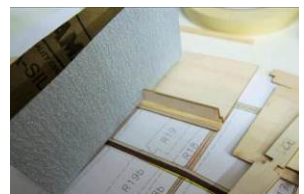
Untere Beplankung, Verkastung, Rippen, unterer Holmen, Endleiste verleimen. Dann oberer Holmen und Beplankung verleimen, Beplankungen verschleifen und die Nasenleisten machen.

Hinweis: Eventuell muss die Verkastung beim äussersten Flügelteil etwas nachgefeilt werden, damit die Rippen „spannungsfrei“ genau nach Plan positioniert werden können

Da die Rippen nicht mehr rechtwinklig zur Verkastung stehen machen hier die kleinsten Unterschiede in der Rippenstärke etwas aus.

Vorsichtig nach schleifen- da fehlen nur 1/10 mm

Beim verleimen der Aussenflügel mit den Verbindungs-Teilen die „Ohren“ **bei beiden** Flügeln, genau im gleichen Winkel verleimen! Dazu als Hilfe die Schwerpunktwaage verwenden
Die Verbindungs-Teile müssen dazu ev. eingeschliffen werden.



Achtung:

Das Verbindungs-Teil zwischen den Holmen liegt **NICHT** auf der ganzen Länge an der Verkastung an, siehe Plan.

Die Nasenleisten überlappend verleimen

Flügelsteckung

Die Alurohre **unbedingt** vor dem einleimen gut an der Oberfläche anschleifen

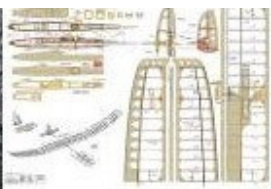
Den Aussenflügel mit dem Mittelflügel zusammen verbinden und die Flügelsteckung mit den Balsafüllkeilen und dem Buchen Zäpfchen verleimen.

Das kleine 4mmØ Buchenzäpfchen verhindert des Verdrehen des Flügels

Auch bei den Aussenflügeln das 2mmØ CFK-Stäbchen und die Verstärkungsdreiecke ein leimen.



Auf dem Bild ist der Mittelflügel und ein Aussenflügel abgebildet



Dreiecksleiste anleimen

Das verschleifen der Dreiecksleiste ist auch keine Hexerei.

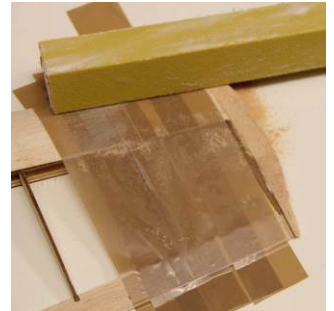
Vorsichtig mit dem Messer so nahe wie man sich traut wegschneiden was weg soll.

Danach den Flügel mit 2-3 Schichten Paket Klebeband abdecken.

Mit einem Schleifklotz vorsichtig schleifen.

Aussen fehlt noch das Winglet.
Das wird unten zur Rippe ausgerichtet,
zusammen mit der Nasenleiste alles verschleifen.

Dreiecke einleimen.

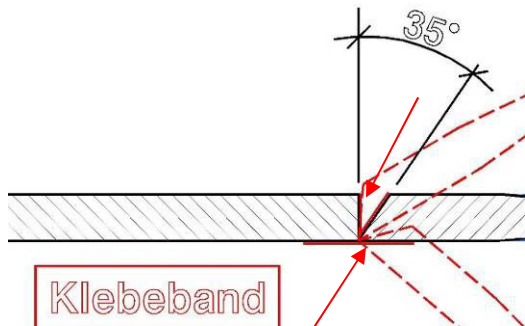


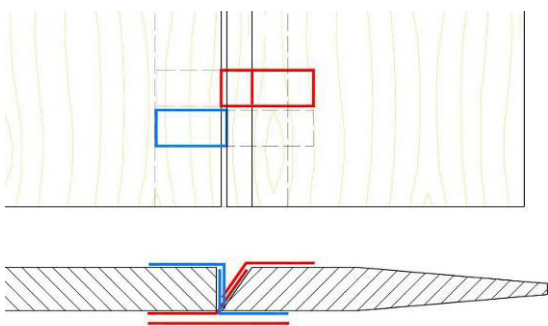
Gratuliere, der Rohbau ist fertig!



Abschlussarbeiten

Das Modell wird nach individuellen Wünschen und kreativen Ideen gebügelt. Einige Modelle sind dazu auf unserer Homepage zu sehen www.cad2cnc.ch. Die Ruder können gleich mit abgebügelt werden oder entweder mit Scharnieren oder Klebeband befestigt werden.

<p>Durch das anbringen des Scharnierklebebands (nicht beiliegend, ist normales Scotch Klebeband) innen und aussen erhält man eine gute Verbindung. Es kann auch direkt mit der Folie ein Scharnier gebügelt werden. Oder es können Scharniere verwendet werden.</p>	 <p>The diagram illustrates a cross-section of a hinge joint. A red arrow points to a 35-degree angle formed by the adhesive tape. A red box labeled 'Klebeband' (adhesive tape) is shown at the bottom of the joint.</p>
---	---

<p>Eine weitere Variante ist das Klebeband zu kreuzen. 2 schmale Streifen Klebeband am Ende 3mm überkreuzen und die Klebenden Flächen zusammen kleben. Nun gegenseitig auf das Ruder kleben. Als Abschluss und zur Sicherung noch eines über die gesamte Länge. Das ist ein wenig aufwendiger bringt aber eine lange Haltbarkeit.</p>	 <p>The diagram shows two views of a hinge joint. The top view shows two strips of adhesive tape (one red, one blue) crossing each other at a 90-degree angle. The bottom view shows the resulting joint with the tape strips overlapping and secured.</p>
---	---

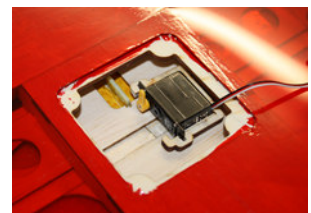
Die Anlenkung des Spoilers ist auf dem Plan ersichtlich. Kann aber auch mit Seilen und Drahtfedern erstellt werden.

Hier einige Beispiele mit Draht als Anlenkung. Je nach Ausführung, muss der Deckel noch angepasst werden:

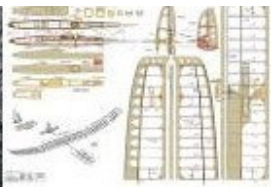
KST 08



FS31 Robbe

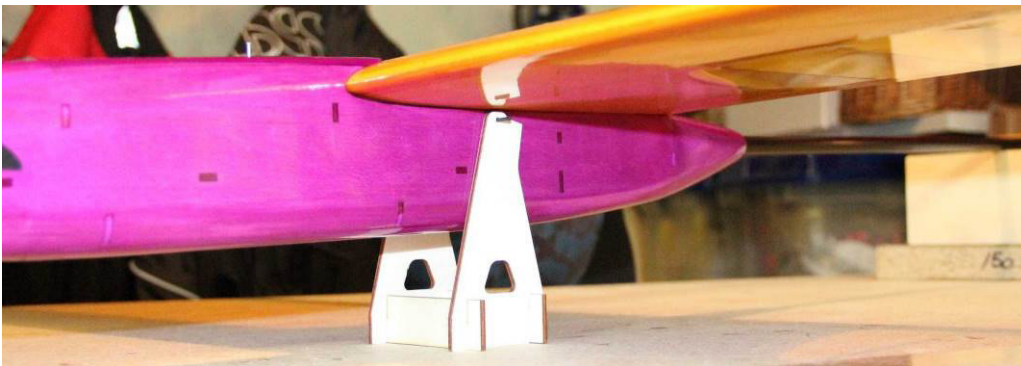
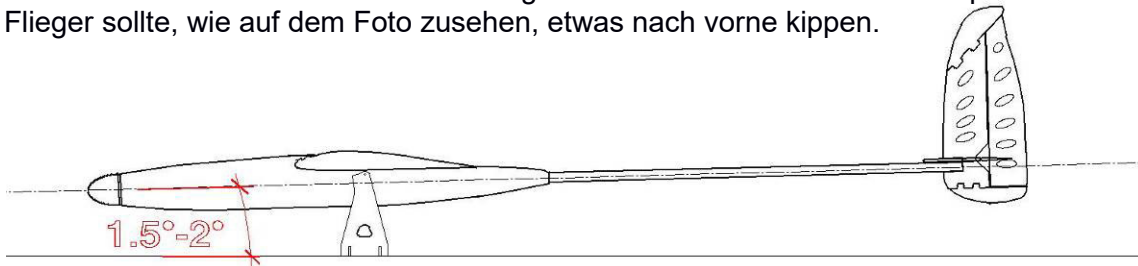


HS40



Schwerpunkt einstellen

Mittels verschieben des Akkus oder nötigenfalls mit Trimmblei den Schwerpunkt einstellen. Der Flieger sollte, wie auf dem Foto zusehen, etwas nach vorne kippen.



Gerne präsentieren wir Fotos von deinem gebauten *Samba R.E.S EVO* auf unserer Homepage. Und wenn noch ein kurzer Kommentar dabei ist, wäre das ganz toll.

Besten Dank!

Viel Spass beim Fliegen wünscht das

cad2cnc TEAM

