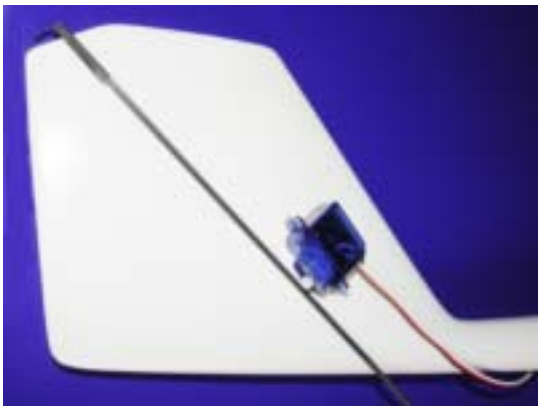
Bauanleitung
RC Hotliner

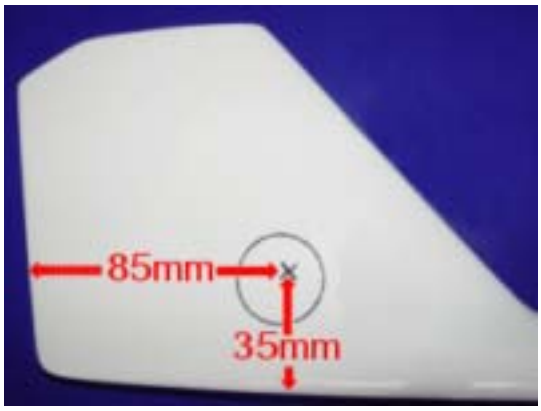
Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb dieses
RENUS R-PLFZ36
RC Hotliner ARF Flugmodells.

<u>Technische Daten</u>
Tragfläche in Rippenbauweise aus Lasercut –Holzteilen
ORACOVER-Folien Finish
GFK-Rumpf mit weißer Deckschicht
Spannweite ca. 1600mm
Länge ca. 910mm
Fluggewicht ab ca. 680gr.
Elektroantrieb für 7-10 Zellen / 2 – 3 LiPos mit Klappluftschraube
Empfohlene Servos: 3 Stück **RENUS** - Mini Servo

Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, lesen Sie bitte diese Bauanleitung, um ein Gefühl der diversen Baustufen zu erhalten.

Rumpf





Die Ansteuerung des Höhenleitwerkes übernimmt ein in das Seitenleitwerk eingeklebtes Miniaturservo. Bringen Sie eine passende kreisrunde Montageöffnung für das Servo in das Seitenleitwerk ein. **(Siehe Pfeil)**
Bei empfohlenen **RENUS** Mini-Servo **Ausschnittdurchmesser = 26mm**

Leitwerk

Markieren Sie die Mittellinie vom Höhenleitwerk und bohren zwei M4=Bohrungen für die Befestigung senkrecht in das Leitwerk. **(Siehe Pfeil**
Die Bohrungen im Anschluss mit dünnflüssigen Sekundenkleber härten.
Tipp:
Eine Injektionsnadel auf die Sekundenkleberflasche aufgesteckt, verhilft zu einer sauberen und gezielten Dosierung.

Das zu montierende Ruderhorn muss wie auf dem Foto ersichtlich zugeschnitten und für das Rudergestänge neu gebohrt werden.
Die Befestigung mit der Gegenplatte und M2 Schrauben muss mittig, aber seitlich um **ca.1mm** versetzt nach außen auf dem Höhenruder erfolgen. **(Siehe Pfeil)**

Rumpf

Um das Steuergestänge einhängen zu können bringen Sie eine entsprechende Öffnung in die Abschrägung vom Seitenleitwerk an.
Die einlaminierte Balsaverstärkung im Leitwerk muss durchbohrt werden.

Übertragen Sie die Lochabstände zur Befestigung vom Höhenleitwerk auf das Seitenleitwerk und bohren Sie mittig und senkrecht mit einem 3mm Bohrer vor.
Schneiden Sie nun mit einem Gewindeschneider ein 4mm Gewinde vorsichtig ein.
Tipp: Eine angespitzte M4 Metallschraube kann falls kein Gewindeschneider vorrätig ist ebenfalls dafür verwendet werden.

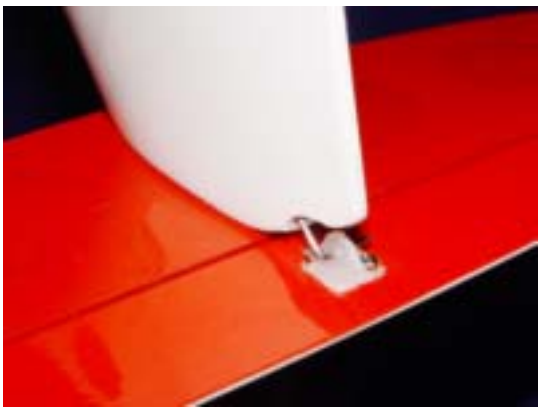
Kontrollieren sie das Leitwerk nach der Verschraubung mit Kunststoffschrauben auf eine korrekte Ausrichtung.
Ein vorsichtiges geringes Plan/Schrägschleifen der Auflage verhilft zum korrigieren.

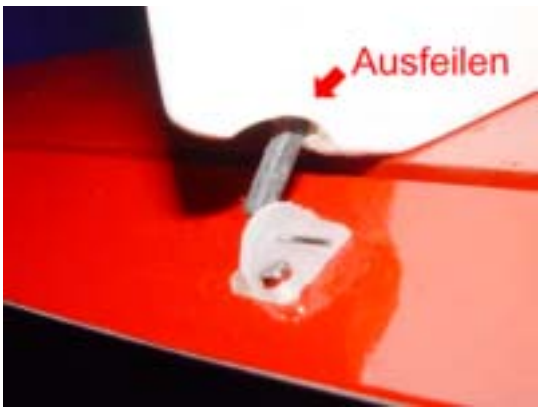
Servomontage im Rumpf

Ermitteln Sie die genaue Länge für das Steuergestänge, welches aus dem mitgelieferten CFK-Stab, Z-Draht und Schrumpfschlauch hergestellt und gut verklebt werden muss. **(Siehe Foto** Rumpf)

Alternativ und einfacher kann auch ein passend gebogener Stahldraht verwendet, und im ersten Loch vom gekürzten Servosteuerarm eingehangen werden.
Bekleben Sie eine Seite vom Servo mit doppelseitigen Klebeband und setzen die ganze Einheit in das Leitwerk ein.
Das Servo ausrichten und zum fixieren mit Klebeband andrücken.
Beachten Sie, das sich das Servo und Leitwerk in Neutralstellung befindet!

Die eigentliche Befestigung erfolgt durch einkeilen und verkleben von Balsaholzstückchen an den Übergängen der Servokanten und Rumpf mit Silikon oder Schmelzkleber.
So ist eine ausreichende und lösbare Befestigung bei einem notwendigen Servoaustausch gegeben.
Das verschließen der Leitwerksöffnung erfolgt mit ihrem Vereinsaufkleber oder etwas Klebefolie.

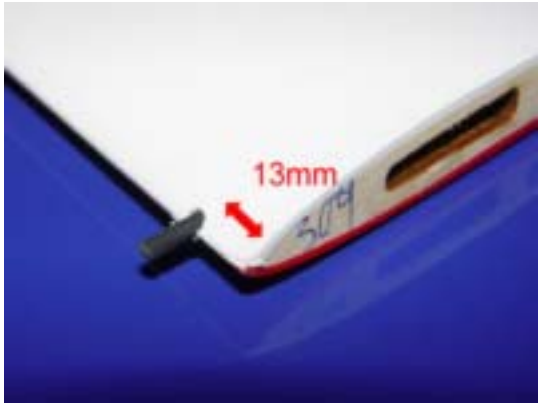




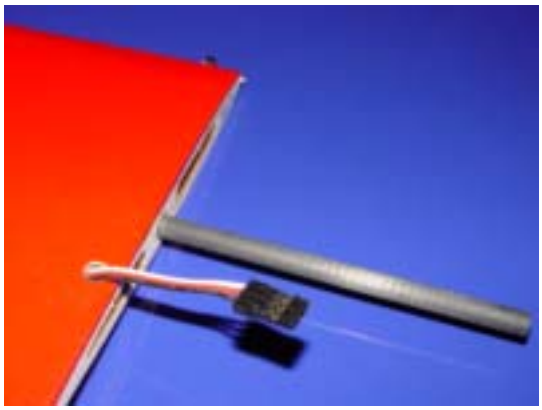
Um den benötigten Ruderausschlag nach unten zu ermöglichen, muss das Seitenleitwerk etwas ausgefeilt werden. **(Siehe Pfeil)**

Tragfläche

Tipp:
Die Tragflächen und Leitwerk sind mit angebügelten Rudern versehen. Um eine gute Leichtgängigkeit bei maximalen Ruderausschlag zu erzielen, überspannen Sie die Ruder nach unten und erwärmen gleichzeitig die Scharnierkante mit einem Bügeleisen. Halten Sie diese Position bei, bis die erwärmte Folie wieder erkaltet ist.



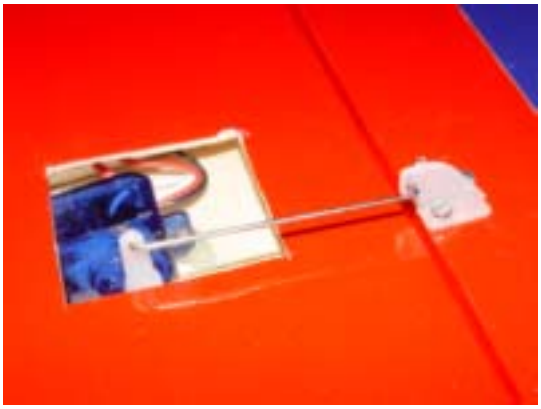
Die CFK-Rohrabschnitte zur Tragflächenarretierung am Rumpf, kleben Sie nach dem bohren eines 3mm Loches mit 13mm Abstand von der Wurzelrippe in der Mitte der Nasenleiste beider Tragflächenhälften mit Epoxydharz ein. Etwas Harz füllen Sie zusätzlich durch die Öffnung der Wurzelrippe auf die CFK-Arretierung auf.



Entfernen Sie die Folie über den Servoschächten der Tragflächenhälften, und ziehen Sie die notwendigen Servoverlängerungskabel mit dem Einzugshilfeseil ein.

Tragflächenservomontage

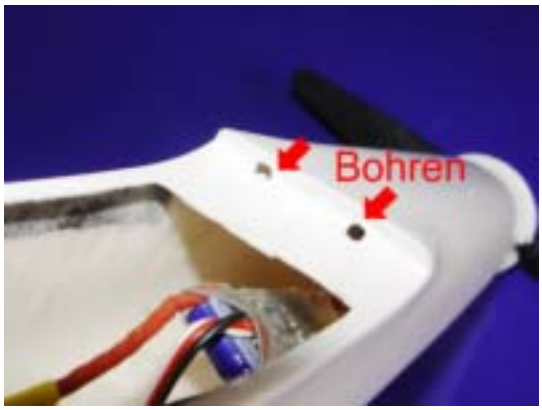
Die Servos zur Querruderansteuerung werden in die Schächte mit einem gutem doppelseitigen Klebeband und Heißkleber oder Silikon eingeklebt.
Dieses hat den Vorteil, das das Servo bei Bedarf problemlos wieder entfernt werden kann.
Bei Verwendung der empfohlenen **RENUS** Mini-Servos feilen Sie die auf der Holmseite liegende Servohalterung auf, so das der CFK-Rundholm hineinpasst und als Klebepunkt dienen kann.



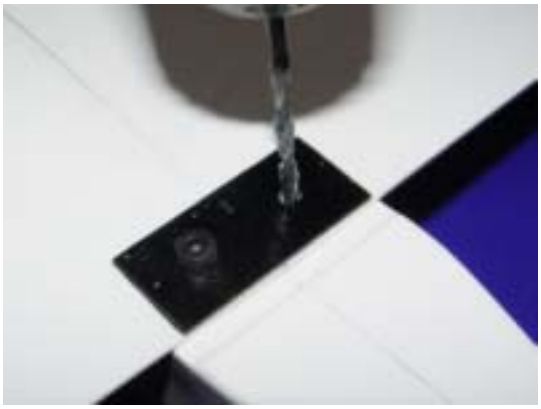
Um genügend Ruderausschlag für die Landestellung zu erreichen, müssen die Servosteuerarme um 2 Zacken versetzt in Richtung Nasenleiste auf das Servo verschraubt werden.
Das benötigte Anlenkungsgestänge stellen Sie ebenfalls, wie beim Höhenleitwerk beschrieben, aus dem CFK-Stab oder Z-förmig gebogenen Stahldraht her.

Die Servoabdeckungen kleben sie nach dem zuschneiden mit Tesafilm fest.

Tragflächenbefestigung



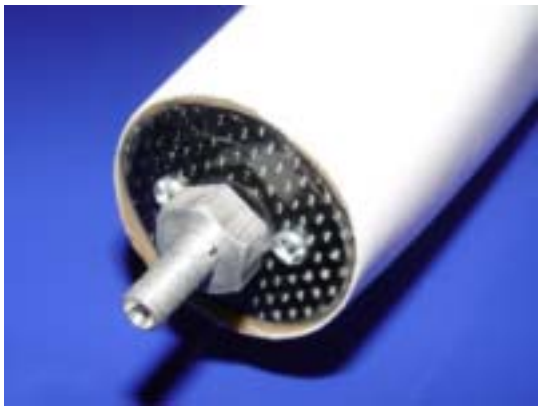
Kleben Sie die mitgelieferte Sperrholzverstärkung zur Tragflächenverschraubung mit Stabilit-Express auf der Rumpfinnenseite ein.
Die Tragfläche mit dem CFK-Steckungsrohr zusammenstecken, und die notwendigen Bohrungen zur Arretierung am Rumpf anbringen. **(Siehe Pfeil)**



Mit der CFK-Andruckplatte als Schablone bohren Sie mit einem 3mm Bohrer durch die ausgerichtete Tragfläche und der Flächenauflage vom Rumpf.
Schneiden Sie nun die benötigten 4mm Gewinde in die Auflage ein. **(Siehe Pfeil)**
Die Bohrungen in den Tragflächen weiten Sie auf 4mm auf, und sollten im Anschluss mit dünnflüssigen Sekundenkleber gehärtet werden.

Die Tragfläche kann nun für den Flugeinsatz mit M4 Schrauben und der CFK-Andruckplatte sicher verschraubt werden.

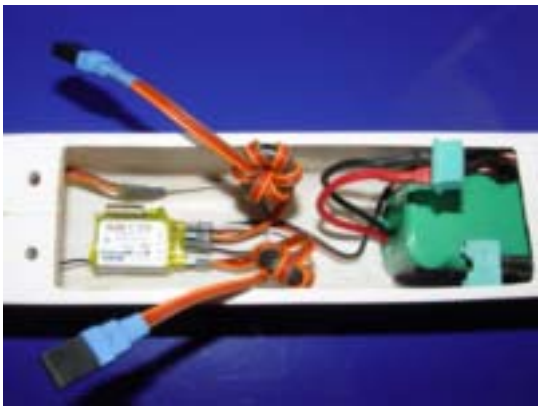
Antrieb

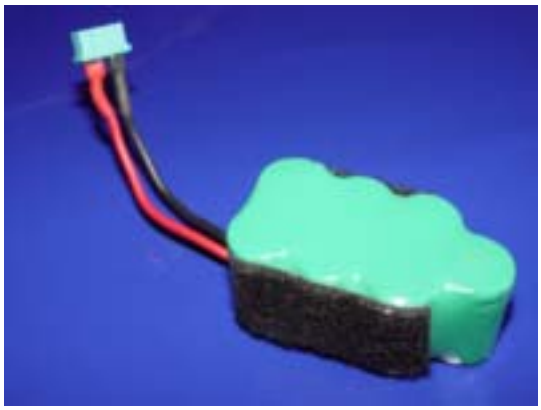


Das **RENUS** Brushless-Set aus dem Zubehörprogramm beinhaltet Motor und Regler welches ideal von der Motorleistung und Gewicht auf dieses Modell abgestimmt ist. Das einkleben vom CFK-Motorspant in die Rumpfspitze erfolgt nach dem anrauen der Klebestellen mit Stabilit-Express, wobei ein gleichmäßiger Rumpfüberstand von ca. 1,2 mm einzuhalten ist um den Spinnerabstand zum Rumpf gering zu halten.

Der Motor kann nun mit den mitgelieferten Schrauben angeschraubt werden.
Bauen Sie die mitgelieferte Propellereinheit auseinander und stecken Sie zuerst den Klemmkonus auf die Motorwelle.
Achten Sie beim anschließenden anschrauben vom Klappmechanismus darauf das sich die Luftschraubenblätter leicht und frei entfalten können. Gegebenfalls muss die Spinnerkappe mit einem scharfen Messer etwas nachgearbeitet werden.
Beachten Sie ebenfalls das die Spinnerrückseite keinen Kontakt mit dem Rumpf bzw. den Motorbefestigungsschrauben hat.

Tipp:
Um den Antrieb etwas Kühlung zu verschaffen, empfehlen wir vor der Antriebsmontage in Motorhöhe Luftschlitze auf beiden Seiten vom Rumpf mit einer Schlüsselfeile einzuarbeiten.





Ihren Empfänger platzieren Sie mit doppelseitigen Klebeband am Rumpfboden. Kurze Servoverlängerungskabel mit Ringkernen sind für die Verbindung mit den Tragflächenanschlüssen empfehlenswert.

Beachten Sie bezüglich der Antennenverlegung unbedingt die Einbauhinweise ihres Fernsteuerungsherstellers!

Bei Einsatz von 7Zellen 1050mAh aus dem **RENUS** -Zubehörprogramm liegt die Stromaufnahme des Antriebes bei knapp **13Ampere.**
Das Fluggewicht beträgt ca. **800Gramm** und es sind damit mehrere kraftvolle Steigflüge möglich.
Sichern Sie den Flugakku gegen verrutschen im Rumpf mit einigen Styroporkeilen und Klettklebeband.

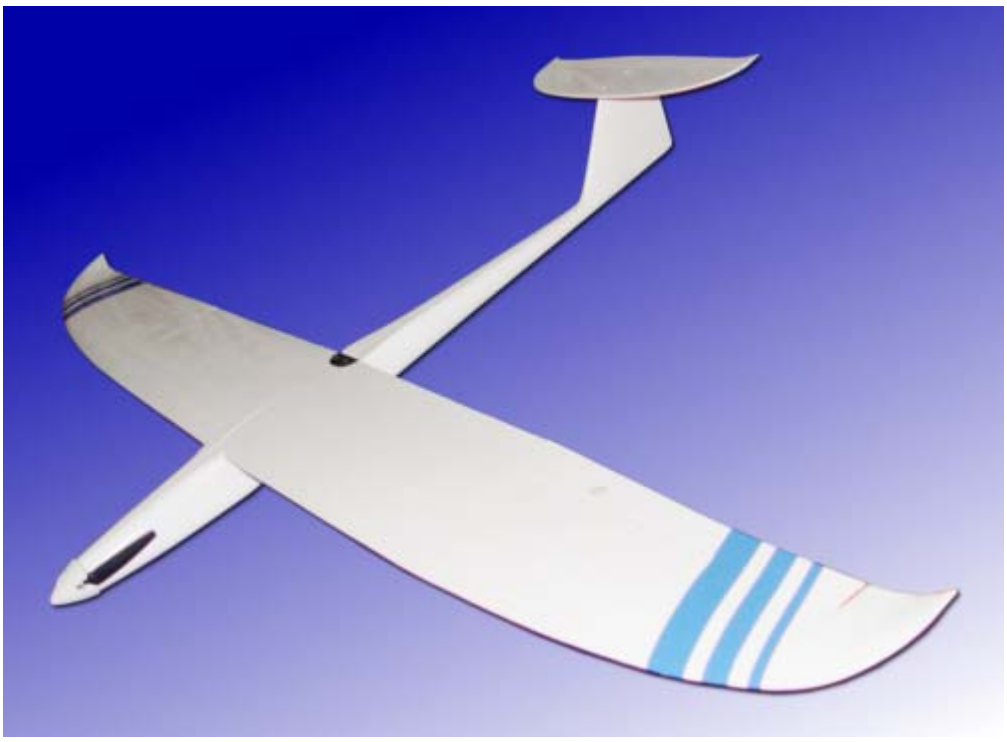
Ruderausschläge und Schwerpunkt

Höhenruder: ca.6 mm nach oben und unten.
Querruder: ca.10 mm nach oben und 7mm nach unten.
Landestellung: beide Querruder ca.35mm nach oben.
Expo ca. 35% auf Quer und Höhenruder.
Der Schwerpunkt befindet sich bei ca. **65mm** gemessen von der Nasenleiste im Rumpfbereich auf der sicheren Seite und wird individuell durch entsprechende Verlagerung vom Antriebsakku bzw. Zugabe oder entfernen von Trimmblei optimal eingestellt.

Tipp:
Um einen guten geradeaus Flug zu erreichen, sollten Sie die zusammengesteckte Tragfläche in der Mitte unterstützen und durch entsprechende Bleizugabe an den Randbögen bis zur gleichmäßigen Balance auswiegen.

Bemerkung:
Durch Temperaturschwankungen kann es zu nicht verhinderbaren Falten in der Oberflächenbespannung kommen.
Diese lassen sich mit einem Handelsüblichen Bügeleisen auf mittlerer Temperatur eingestellt durch einfaches überbügeln beseitigen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Spaß mit ihrem



RENUS R-PLFZ36
RC-Hotliner ARF **Flugmodell**