

**Ripmax**

# PHASE 5

A **Chris Foss** Design



## *Instruction Manual* *Bauanleitung*

A-CF011







CONTENTS	INHALT	PAGE / SEITE
General Notices	Wichtige Hinweise	2 / 3
Contents Required to Complete	Inhalt erforderliches Zubehör	4 4
Stages	Schritte	5 - 15
Control Throws	Ruderausschläge	16
Pre-Flight Checks	Vorflug Checks	16
Spare Parts	Ersatzteile	16
Flying the Phase 5 Completed Model	Den Phase 5 Fliegen Fertiges Modell	17 17
Balancing	Schwerpunkt	17

**Specification:** Wingspan: 1880mm (74") Length: 1168mm (46") Flying weight: 1270g (2.80lbs)  
Radio: 5-7 Channel\* Servos: 6x Mini\* \*(Recommendation, not included)

**Technische Daten:** Spannweite: 1880mm Länge: 1168mm Fluggewicht: ca. 1270g  
Fernsteuerung: 5...7-Kanal\* Servos: 6x Mini\* \*(empfohlen aber nicht enthalten)



## General Notices

Make sure you read this safety information and the instructions before building your model. Follow exactly the recommended procedures and settings given in the instructions.

If you are operating a radio-controlled model aircraft, helicopter, car, multicopter or boat for the first time, we recommend that you enlist the help of an experienced modeller to guide you. There are also special clubs or modeling associations that offer training services and assistance.

### Safety Information

Radio-controlled models are not toys in the usual sense, and young people under 14 years of age should not operate them unless supervised by an experienced adult. It is advised not to operate model multicopters, model helicopters, model aircraft or model boats commercially without official permission. But you are allowed to operate them for sports and recreational purposes, sometimes authorisation from the local council may be required to use a model in certain locations

The building and operating of models requires technical expertise, manual skill, a careful attitude and use of safety-conscious behavior. Errors, negligence and omissions in building or flying these models can result in serious personal injury or damage to property. Changes to the construction and deviating from the operating manual will invalidate any warranty or liability claims.

Since the manufacturers and vendors of the equipment have no means of checking that your models are built and operated correctly, we explicitly bring your attention to these risks and deny all further liability.



A properly constructed model may still be dangerous if used incorrectly. Never reach into rotating propellers / blades or other moving parts as this may cause serious injuries. Note that motors, controllers and exhaust systems can reach high temperatures during operation. Avoid all contact with such parts.

The tools needed for assembly can also cause injuries. Even metal or plastic parts which are broken or untrimmed can cause injuries. Adhesives and paints may contain hazardous substances like solvents etc. Please observe the manufacturer's information and wear safety equipment (goggles, gloves etc.) when necessary. Rubber parts (e.g. rubber bands) may become old and brittle and fail. Such parts have to be checked before use.



Keep well clear of the electric motors and all moving components when the battery is connected. Mistakes happen and in spite of all safety precautions and there is always a risk of damage and injury from parts such as propellers or rotors. For example, by you may unintentionally move the throttle stick on the transmitter during setup. Also ensure that other hazards such as pets are not able to come in contact with moving parts!



Never fly a model aircraft, helicopter or multicopter at eye level directly in line with other people/animals as this will increase the risk of injury. Always keep yourself at a safe distance from your model and pay particular attention while take-off and landing for obstacles.

Observe the instructions of the battery and charger manufacturer. Use only recommended battery chargers and recharge your battery only until the specified charging time/level. Excess or incorrect charging methods can lead to the battery exploding. Pay extra attention to ensure correct polarity.

Protect your equipment from dust, dirt and moisture. Do not expose the device to excessive heat, cold or vibration. The remote control operation may be performed only within the specified temperature range, avoid unusually hot/cold days.

Check your equipment regularly for damage and always replace damaged components with original spare parts.

Don't re-use any equipment or devices which have been subject to crash or water damage. Either return to the Service Department for repair or replace. Hidden problems may occur after crash or water damage which can lead to problems or total failure later in operation.

Use only recommended components and accessories. On remote control systems no changes may be made.

### Routine Pre-Flight Checks

- Before switching on the receiver, ensure that the throttle control on the transmitter is in the motor stop position.
- Always switch on the transmitter first and then the receiver.
- Always switch off the receiver first, then the transmitter.
- Before use perform a range test.
- Check if the correct model memory is selected.
- Perform a function test before each use, ensuring to check the direction of travel, movement and all other functions including mixing functions and default switch positions.
- Ensure all batteries are fully charged.

### Operating the Model

- Never fly over or towards spectators or other pilots and maintain a safe distance at all times.
- Never endanger people or animals!
- Never fly close to high-tension overhead cables or populated areas.
- Do not operate your model in the vicinity of canals, locks or open waterways.
- Do not operate your model from public roads, motorways, paths and squares etc. Only at authorised spaces.
- Do not operate your models in thunderstorms as they could interfere with the radio remote control systems.

### Aerial Position

Never "point" the transmitter aerial straight at the model when in operation. The signal generated by the transmitter is at its weakest in an imaginary line extending straight from the aerial. It is always best for the pilot to stand in a position where the long side of the aerial points towards the model.

### Insurance

Ground-based models are usually covered by standard personal third-party insurance policies. For flying models additional insurance is recommended. Check your insurance policy that you are suitably covered and abide by its guidelines.

### Liability Exclusion:

We have no control over the use of this product outside of the parameters of the instructions, regarding methods of assembly/ installation, operation, misuse and poor maintenance of the product or it's components. Therefore, we assume no liability for any loss, damage or costs arising from the improper use/operation. Ripmax shall not be liable for any loss, consequential loss, damage or expense arising from the improper use or operation in anyway.

In as far as legally permitted, compensation shall be limited to the invoice value of the Ripmax products directly involved in the damage-causing event. This does not affect your statutory rights.

## Wichtige Hinweise

Lesen Sie vor dem Bau Ihres Modells unbedingt die Sicherheitshinweise genau durch. Halten Sie sich stets an die in den Anleitungen empfohlenen Vorgehensweisen und Einstellungen.

Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge, -hubschrauber, -autos Multikopter oder -schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten. Vereine oder die Modellflug- oder Carverbände können diese vermitteln.

### Sicherheitshinweise

Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden. Modell-Multikopter, Modell-Hubschrauber, Flug- oder Schiffmodelle dürfen ohne entsprechende Genehmigung nicht gewerblich eingesetzt werden, nur zum Zweck des Sports und der Freizeitgestaltung. Einzelgenehmigungen erteilt das für das Fluggebiet zuständige Regierungspräsidium. Der Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten. Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau, Fliegen oder Fahren können erhebliche Sach- oder Personenschäden zur Folge haben. Änderungen des Aufbaus und Nichteinhalten der Betriebsanleitung führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche. Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.

Auch vom vorschriftsmäßig aufgebauten Modell können Gefahren ausgehen. Greifen Sie niemals in sich drehende Luftschrauben/ Rotorblätter oder sonstige, offenliegende, sich bewegende Teile, da ansonsten schwerwiegende Verletzungen entstehen können. Beachten Sie, dass Motoren, Regler und Auspuffanlagen im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.

Von den für den Zusammenbau notwendigen Werkzeugen kann Verletzungsgefahr ausgehen. Ebenfalls besteht Verletzungsgefahr bei abgebrochenen oder nicht entgrateten Metall- oder Plastikteilen. Klebstoffe und Lacke können gesundheitsgefährdende Substanzen wie Lösungsmittel usw. enthalten. Beachten Sie die Herstellerhinweise und tragen Sie ggfls. eine Schutzbrille. Gummiteile wie z. B. Gummiringe können altern, spröde und unbrauchbar werden und müssen vor Gebrauch getestet werden.



Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebs- oder Empfängerakku niemals im Gefährdungsbereich von Luftschrauben oder rotierenden Teilen aufhalten. Es könnte trotz aller Sicherheitsvorkehrungen zum Anlaufen von Propeller oder Rotoren kommen, z.B. durch unbeabsichtigtem Verstellen des Leistungs/Gasknüppels am Fernsteuersender. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen! Denken Sie auch an Ihre Haustiere!



Fliegen Sie grundsätzlich, ob mit Modellflugzeugen-, Hubschraubern- oder Multicoptern, nie in Augenhöhe direkt auf sich oder andere Personen oder Tiere zu, es besteht erhebliche Verletzungsgefahr. Halten auch Sie selber immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell. Achten Sie auf freie Start- und Landeflächen.



Beachten Sie die Hinweise der Akku- und Ladegerätehersteller.

Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit. Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung. Über- oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.

Schützen Sie Ihre Geräte vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus. Der Fernsteuerbetrieb darf nur im angegebenen Temperaturbereich durchgeführt werden. Überprüfen Sie Ihre Geräte stets auf Beschädigungen und erneuern Sie defekte Komponenten mit Original-Ersatzteilen. Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder im Service überprüfen lassen oder ersetzen. Durch Nässe oder Absturz können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen. Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden. An Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

### Routineprüfungen vor dem Start

- Bevor Sie den Empfänger einschalten vergewissern Sie sich, dass der Gasknüppel auf Stopp / Leerlauf steht.
- Immer zuerst den Sender, dann den Empfänger einschalten.
- Immer zuerst den Empfänger, dann den Sender ausschalten.
- Führen Sie vor dem Start einen Reichweitentest durch.
- Prüfen Sie, ob der korrekte Modellspeicher ausgewählt ist.
- Führen Sie einen Funktionstest durch. Prüfen Sie die Lauffrichtung und die Ausschläge aller Funktionen am Modell.
- Sind Mischfunktionen und Schalter richtig eingestellt?
- Ist der Ladezustand der Akkus ausreichend?

### Modellbetrieb

- Überfliegen Sie niemals Zuschauer oder andere Piloten und halten Sie genügend Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell.
- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Fliegen oder fahren Sie nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Wohngebieten.
- Betreiben Sie Ihr Modell auch nicht in der Nähe von Schleusen und öffentlichem Schiffsverkehr.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht auf öffentlichen Straßen, Autobahnen, Wegen und Plätzen etc., sondern nur an zugelassenen Orten.
- Bei Gewittern dürfen Flugmodelle generell nicht betrieben werden, Gewitterspannungen könnten die Funkfernsteuerung stören.

Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell 'zielen'. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am Besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.

### Versicherung

Bodengebundene Modelle sind üblicherweise in einer Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Für Flugmodelle ist eine Zusatzversicherung oder Erweiterung erforderlich. Überprüfen Sie Ihre Versicherungspolice und schließen sie ggf. eine Versicherung ab.

### Haftungsausschluss:

Ripmax Produkte sind häufig nur ein Teil einer ganzen Funktionskette. Diese Funktionskette, wie auch die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von Ripmax nicht überwacht werden. Dafür ist immer der Pilot alleine verantwortlich. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Ripmax-Produkte begrenzt. Dies gilt nicht, soweit nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt gehaftet werden muss.



Contents / Inhalt

Take a moment to identify each of the parts supplied and read through these instructions before commencing assembly.



Parts List:

- 1 Wings
- 2 Fuselage
- 3 Tailplane
- 4 Rudder
- 5 Canopy
- 6 Cowl
- 7 Wing Joiners
- 8 Accessories

Teileliste:

- 1 Tragfläche
- 2 Rumpf
- 3 Höhenleitwerk
- 4 Ruder
- 5 Kabinenhaube
- 6 Motorhaube
- 7 Steckungsrohr
- 8 Kleinteile

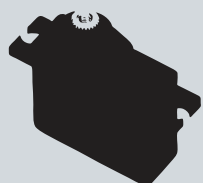
Prüfen Sie die Teile vor dem Zusammenbau und lesen Sie die Bauanleitung.

Required to Complete / Erforderliches Zubehör

Recommended  
Empfohlen

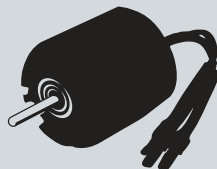


1 Radio: 5-7 channel  
Fernsteuerung: 5...7 Kanal



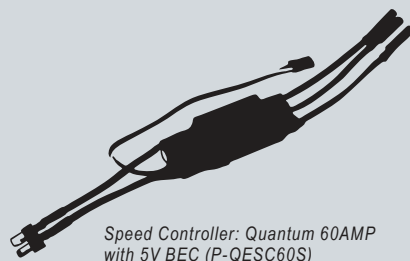
2 Servos: 2 x New Power 17g (P-NEWXL17HMB) or (P-NEWXLD17MB) and 4x Quartz QZ101 (P-QZ101)

2 Servos: 2 x New Power 17g (P-NEWXL17HMB) oder (P-NEWXLD17MB) und 4x Quartz QZ101 (P-QZ101)



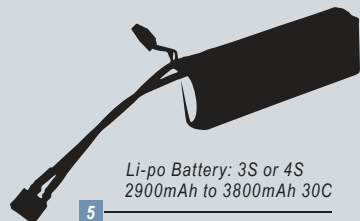
3 EP Motor: Quantum II 36 (M-Q2-36)

3 EP Motor: Quantum II 36 (M-Q2-36)



4 Speed Controller: Quantum 60AMP with 5V BEC (P-QESC60S)

4 Regler: Quantum 60A mit 5V BEC (P-QESC60S)



5 Li-po Battery: 3S or 4S 2900mAh to 3800mAh 30C

5 LiPo Akku: 3S oder 4S 2900mAh to 3800mAh 30C



6 Propeller: Folding 11x8" (E-RMXF1180ZP)

6 Propeller: Klapp 11x8" (E-RMXF1180ZP)

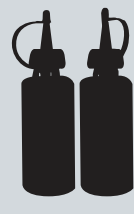


7 Extension lead: 2x 500mm (P-CF0500CSTD)

7 Verlängerungskabel: 2x 500mm (P-CF0500CSTD)



8 Various hand tools  
Diverse Handwerkzeuge



9 Cyano and Epoxy glue  
Sekundenkleber und Epoxy

Stage  
Schritt 1

The wings and ailerons are supplied with the hinges loose fitted, ready for installation. Remove both ailerons and ensure that the hinges are inserted mid-way in their slots. Using thin cyano, pour a drop onto each hinge – above and below – ensuring the glue soaks into the hinge and surrounding wood on both ailerons. (Top Tip) When using thin cyano (super glue) little and often is better as this will stop any cyano runs on the airframe.

Die Flügel und die Querruder werden mit lose montierten Scharnieren geliefert, und sind fertig für die Montage. Entfernen Sie beide Querruder, und achten darauf, dass die Scharniere mittig in den Schlitzen ausgerichtet sind. Verwenden Sie dünnflüssigen Sekundenkleber. Kleben Sie mit ein paar Tropfen Kleber jedes Scharnier, -oben und unten- in die Fläche, und stellen Sie sicher, dass sich der Klebstoff mit dem Scharnier und dem umgebenden Holz verbunden hat. (Tipp) Wenn Sie dünnflüssigen Sekundenkleber verwenden, ist dies von Vorteil.



Stage  
Schritt 2

Carefully slide each aileron into position, ensuring a gap-free hinge line. Make sure that each aileron lines up with the wing tips and that they are free to move through their entire travel. Minimise any hinge gap, then carefully add a couple of drops of thin cyano to the top and bottom of each hinge ensuring that the glue does not run through the hinge line onto the bottom of the wing. Turn the wing over and drop more cyano onto each hinge from the other side.

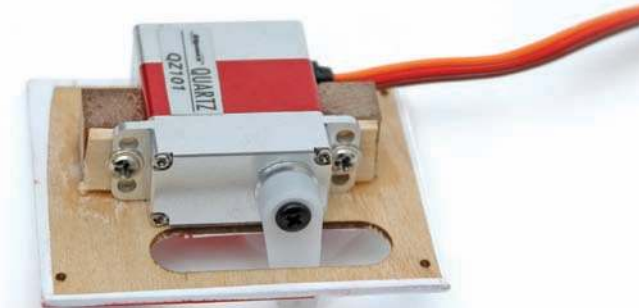
Schieben Sie jedes Querruder vorsichtig in Position, und stellen Sie sicher, dass diese spaltfrei eingebaut sind. Vergewissern Sie sich, dass jedes Querruder korrekt zwischen der Wurzel und der Spitze zentriert wird, und dass sich diese zu jedem Zeitpunkt frei bewegen können. Fügen Sie ein paar Tropfen Sekundenkleber auf die Ober- und Unterseite der Scharniere, und achten Sie dabei darauf, dass der Klebstoff nicht in den Spalt an der Unterseite des Flügels läuft. Drehen Sie den Flügel anschließend herum, und tropfen Sie nochmals Sekundenkleber auf diese Seite der Scharniere.



Stage  
Schritt 3

Remove the covering on the servo plate for the servo arm. Install one of the aileron servos to the mounting plate, using the wooden mounting blocks, making sure that the servo output arm is central in the slot, as shown. This can be a bit tight in the servo box in the wing, so take care to make sure that it is square on the servo plate. Screw the aileron servo into position using the mounting screws supplied with your servo. Note that the output arm faces towards the rear of the wing and towards the wingtip.

Entfernen Sie die Folie über den Ausschnitten für die Servoarme. Schrauben Sie die Querruderservos in Position, so dass die Servohebel mittig im Schlitz sitzen. Beachten Sie dabei, dass die Servohebel zur Flügelhinterseite und nach außen zeigen.

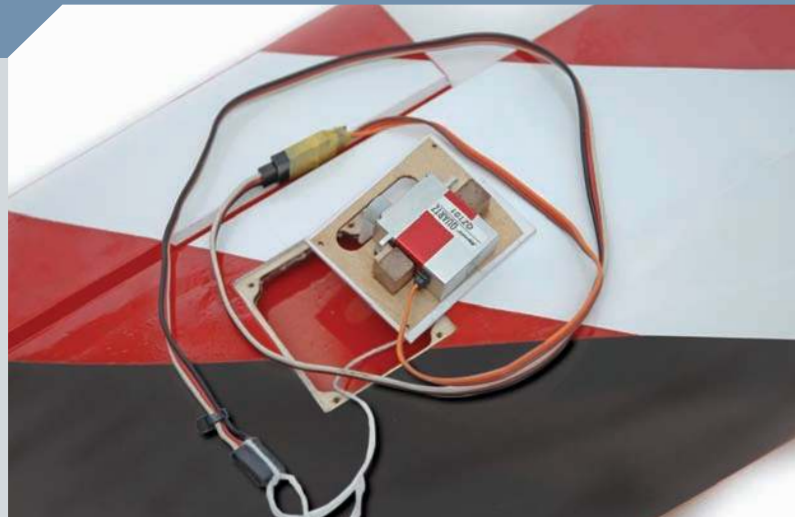




**Stage  
Schritt 4**

Fit suitable 500mm extension lead to your aileron servo. It is a good idea to use a lead-lock, a turn of insulation tape or heat shrink tube over the joint for additional security. Carefully tie the end of the servo lead to the length of string installed in the wing.

Bereiten Sie Ihre Querruder Servos vor, indem Sie ein passendes 500mm Verlängerungskabel mit jedem Servo verbinden. Es ist eine gute Idee eine Steckersicherung, Isolierband oder einen Schrumpfschlauch zur zusätzlichen Sicherung zu verwenden. Befestigen Sie an jedem Querruder Servokabel den Faden, der schon in der Flügelhälfte liegt.

**Stage  
Schritt 5**

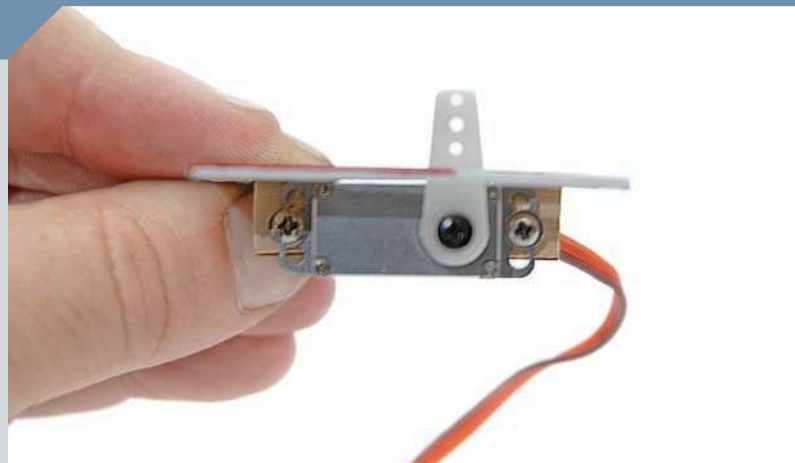
Carefully pull the lead through to the centre of the wing using the string. Pull out the servo connector through the hole in the bottom of the wing then retain the servo lead with a short length of tape to stop the lead pulling back into the wing.

Ziehen Sie vorsichtig die Kabel durch die Mitte des Flügels, unter Verwendung des Fadens. Heben Sie den Servo Stecker aus dem Loch heraus, dann umwickeln Sie das Servokabel mit etwas Klebeband, damit das Kabel nicht wieder in den Flügel rutscht.

**Stage  
Schritt 6**

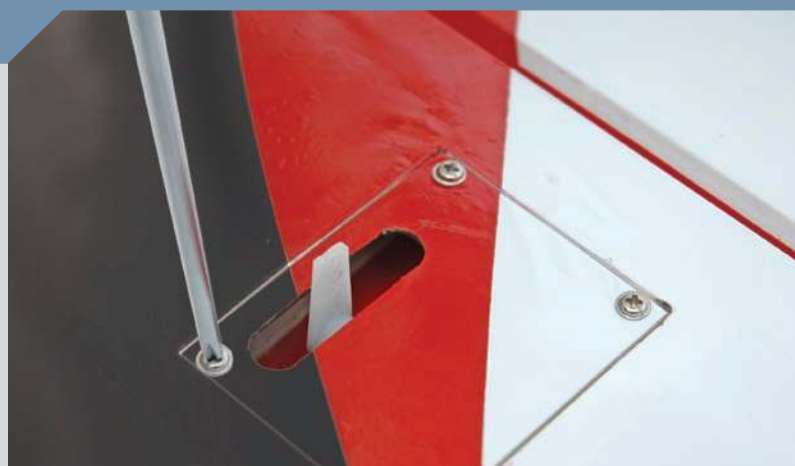
Check that the servo arm is centred at 90 degrees to the servo case with your radio switched on.

Mit eingeschaltetem Sender, überprüfen Sie ob der Servoarm im 90° Winkel zum Servogehäuse steht.

**Stage  
Schritt 7**

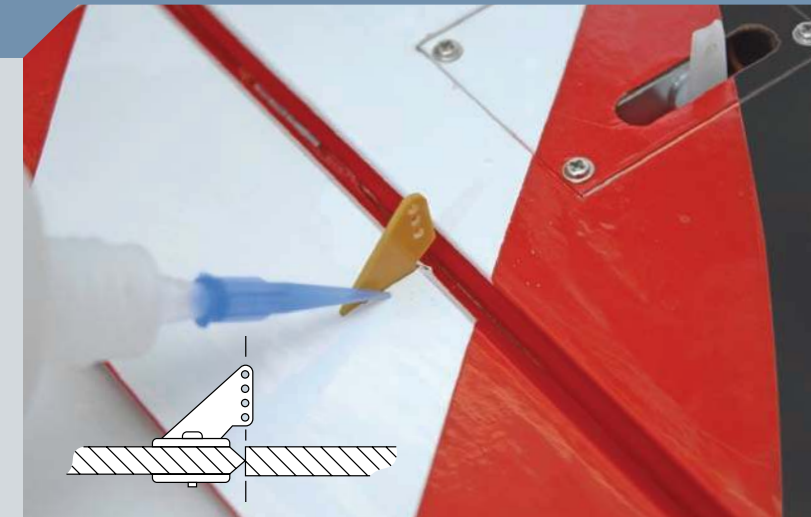
Install the aileron servo hatch using 4 screws supplied taking care to ensure it is fitted on the correct side and the colour scheme matches.

Nun befestigen Sie den Servodeckel mit den vier mitgelieferten Schrauben. Achten Sie darauf, dass dieser an der richtigen Seite angebracht ist, und zum Farbschema passt.

**Stage  
Schritt 8**

Remove the film from the pre-cut slot in the aileron. Gently push the aileron horn into the slot, making sure that the horn is at 90 degrees to the aileron, then carefully add a couple of drops of thin cyano to the secure horn.

Drücken Sie vorsichtig das Querruderhorn in die vorgeschchnittene Öffnung im Querruder. Vergewissern Sie sich, dass das Horn 90° zum Querruder steht, und verkleben dann das Horn mit ein paar Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber.

**Stage  
Schritt 9**

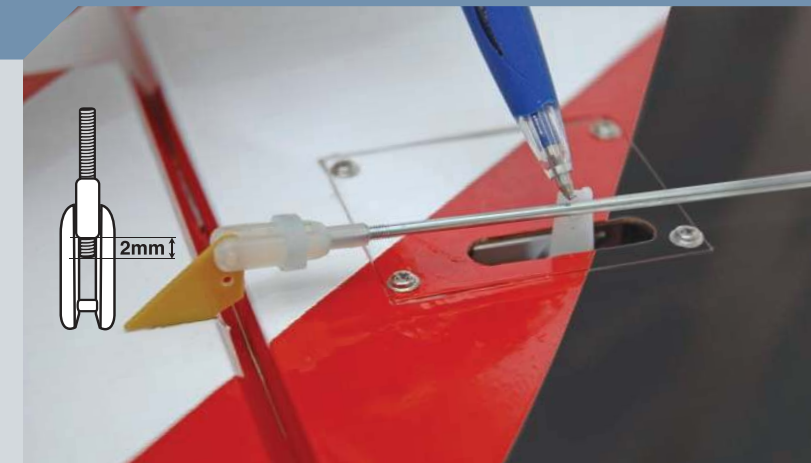
Use a small length of tape to hold the aileron in its neutral position while you complete the aileron linkage. Ensure the aileron servo is still centred.

Verwenden Sie etwas Klebeband, um jedes Querruder in ihrer Neutralposition zu halten, während Sie die Querruder Anlenkungen vervollständigen. Vergewissern Sie sich, dass beide Querruder zentriert sind.

**Stage  
Schritt 10**

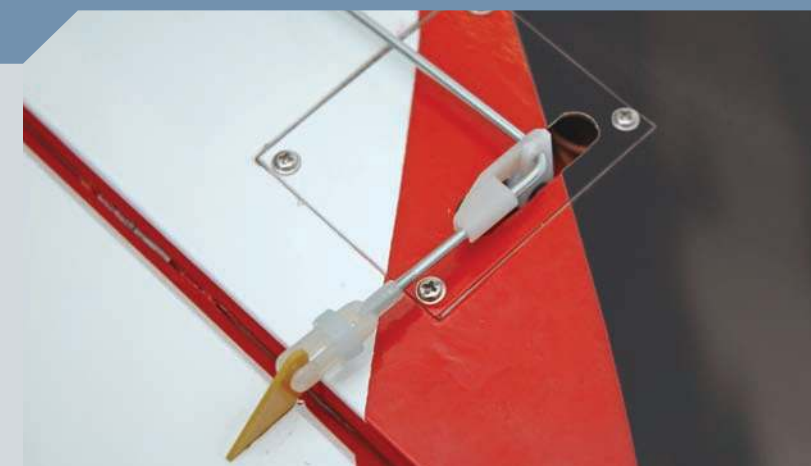
Locate a threaded wire aileron pushrod and attach a nylon clevis to the end. Connect it to the aileron horn and mark the position the control rod passes over the servo's output arm. Bend the pushrod up 90° at this point.

Nehmen Sie das Querrudergestänge mit Gewinde und befestigen am Ende einen Kunststoff Gabelkopf. Verbinden Sie diesen mit dem Ruderhorn und markieren Sie die Position des Servohebels. Biegen Sie das Gestänge an diesem Punkt um 90°.

**Stage  
Schritt 11**

Slide the aileron servo horn over the wire, refit to the servo and snap a moulded keeper onto the pushrod to retain it as shown.

Schieben Sie das Querruder Servohorn über den Draht, befestigen Sie dies wieder am Servo, und befestigen Sie einen Sicherungsclip, wie gezeigt.

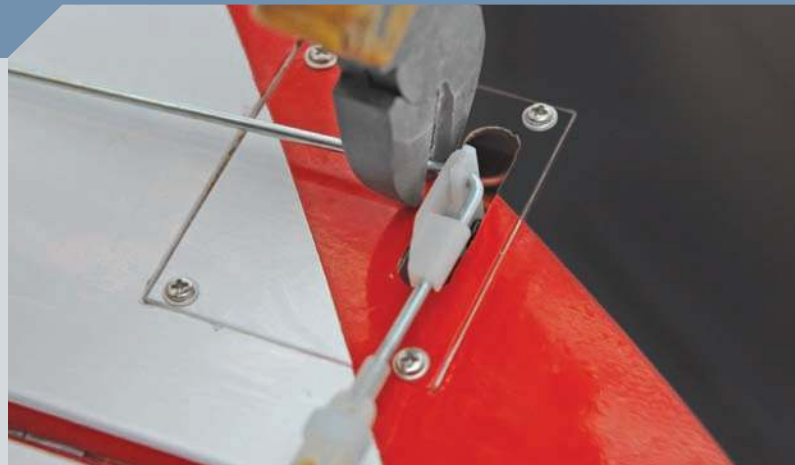




**Stage  
Schritt 12**

Trim off the excess pushrod wire using side cutters. Repeat the procedure for the second aileron in exactly the same way.

Schneiden Sie das überschüssige Gestänge mit einem Seitenschneider ab. Wiederholen Sie dieses Verfahren auch für das zweite Querruder.


**Stage  
Schritt 13**

Adjust the pushrods to ensure that the ailerons are centred with the aileron servos at their neutral position. Test to ensure that both ailerons move freely across their entire throw.

**Note that we have fitted short lengths of fuel tube over the clevis to ensure it cannot open under flight loads.**

Repeat the procedure for the second wing in exactly the same way as shown.

Stellen Sie die Gestänge so ein, dass die Querruder in Neutralposition zentriert sind. Testen Sie die Querruder auf freie Beweglichkeit über den kompletten Weg.

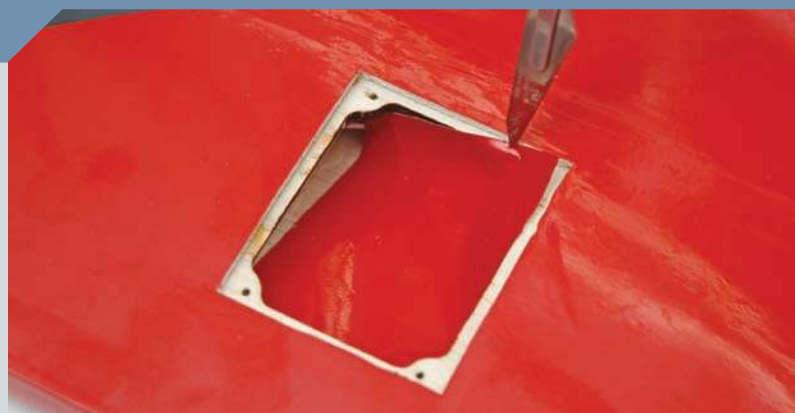
**Sichern Sie die Gabelköpfe, wie gezeigt, mit einem kurzen Stück Schlauch.**

Wiederholen Sie dies auch für das zweite Querruder.


**Stage  
Schritt 14**

Locate the flap servo apertures through the covering on the underside of the wing. Carefully trim away the covering as shown.

Schneiden Sie die vorsichtig die Folie für die Servoaufnahmen an der Unterseite des Flügels aus, wie gezeigt.


**Stage  
Schritt 15**

Repeat the same procedure for the flaps as you have done for the ailerons. This may be different when setting up your servos, depending whether you just have flaps only or you want to use a mixing configuration like crow camber or full length ailerons.

Wiederholen Sie den Vorgang für die Klappen wie bei den Querrudern. Dies kann bei der Einstellung der Servos unterschiedlich sein, je nachdem, ob Sie nur Klappen haben oder eine Mischkonfiguration wie Butterfly oder Querruder auf voller Länge verwenden möchten.


**Stage  
Schritt 16**

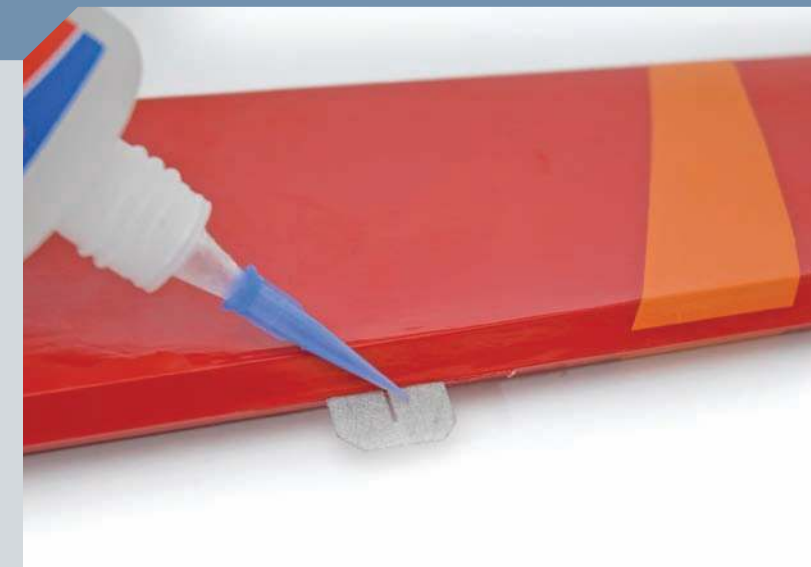
Now locate the wing dowels and epoxy one of these into the front of each wing at the leading edge and one plastic peg in the rear of one wing panel as shown.

Kleben Sie die Verdrehsicherungen wie gezeigt mit Epoxy vorne und hinten in die Flächen.


**Stage  
Schritt 17**

Insert three hinges into the rudder, ensuring they are located mid-way in their slots. Using thin cyano, pour a couple of drops onto each hinge - both sides - ensuring the glue soaks into the hinge and the surrounding wood.

Schieben Sie drei Scharniere bis zur Hälfte in das Ruder. Verwenden Sie dünnflüssigen Sekundenkleber, und kleben mit ein paar Tropfen Sekundenkleber jedes Scharnier - oben und unten - in den Schlitz. Vergewissern Sie sich, dass sich der Klebstoff mit dem Scharnier und dem umgebenden Holz verbunden hat.


**Stage  
Schritt 18**

Gently push the rudder horn into the pre-cut slot in the rudder, making sure that the horn is at 90 degrees to the surface and centred then carefully add a couple of drops of thin cyano to secure the horn.

Drücken Sie das Ruderhorn vorsichtig in den vorgestanzten Schlitz im Ruder und stellen Sie sicher, dass sich das Horn 90 Grad zur Oberfläche und zentriert befindet. Mit ein paar Tropfen dünnflüssigem Sekundenkleber sichern Sie das Ruderhorn an seinem Platz.


**Stage  
Schritt 19**

Fit the rudder and ensure that it is aligned to the top of the fin and there is free movement left and right plus a gap-free hinge line. Now apply a couple of drops of thin cyano to each side of each hinge taking care not to allow the adhesive to run through the gap onto the other side of the model.

Stellen Sie sicher, dass das Ruder zur Oberseite der Finne angeglichen ist, und sich dieses nach rechts und frei bewegen kann, und dass es spaltfrei montiert wurde. Fügen Sie ein paar Tropfen Sekundenkleber auf die andere Seite der Scharniere, und achten Sie dabei darauf, dass der Klebstoff nicht durch den Spalt auf die andere Seite des Modells läuft.





**Stage Schritt 20**

Locate the slots at the rear of the fuselage on the fin for the tailplane front joiner and carefully trim the covering away as shown.

Finden Sie die Einbauschlitze für das Höhenleitwerk an der Rückseite des Rumpfes und schneiden vorsichtig die Folie ab.



**Stage Schritt 21**

Install your elevator and rudder servos in the servo tray. Note the orientation of the servo outputs. Pilot drill the tray for your servo mounting screws.

Montieren Sie Ihre Höhenruder und Ruder Servos in dem Ausschnitt auf dem Servoträger. Beachten Sie den Servoausgang. Bohren Sie die Löcher für die Servohalteschrauben vor.



**Stage Schritt 22**

Fit the brass ferrules and rubber grommets supplied with your servos, and then screw them in position as shown.

Befestigen Sie die Messinghülsen, und Gummiösen, die bei Ihren Servos mitgeliefert wurden, dann schrauben Sie diese an ihre Position, wie gezeigt.



**Stage Schritt 23**

Locate the elevator pushrod connectors. Prepare the elevator servo horns by assembling the pushrod connector as shown. Slip the connector onto the horn and secure with the clip. This is easier to do now than when the elevator horn is attached to the servo.

Nehmen Sie die Gestängemitnehmer und befestigen je einen am Servohorn für Höhen- und Seitenruder, wie gezeigt. Schieben Sie den Mitnehmer auf das Horn und sichern diesen mit einem Sicherungsklipp. Es ist einfacher, wenn Sie es jetzt machen, als nach der Montage.



**Stage Schritt 24**

Slide the pushrod through the connector on the servo arms. With the radio 'ON' and the servo in its neutral position, reposition the servo arm and secure using the included screw fit and hold the elevator at its neutral position while you tighten the elevator connector. Do not overtighten the connector as you may strip the thread, we recommend that you add thread lock to the screw. Trim off the excess pushrod wire using side cutters.

Schieben Sie das Höhenrudergestänge durch den Anschluss am Servoarm. Bei eingeschaltetem Sender und in der Neutralstellung des Servos den Servoarm positionieren und mit der im Lieferumfang enthaltenen Schraube befestigen. Dabei das Höhenruder in seiner neutralen Position halten. Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an, da Sie das Gewinde beschädigen können. Wir empfehlen, die Schraube mit einer Schraubensicherung zu versehen. Schneiden Sie den überschüssigen Anlenkungsdraht mit einem Seitenschneider ab.



**Stage Schritt 25**

Locate the rudder close loop exits on the left and right hand side of the fuselage at the rear under the tailplane. Use a sharp knife to carefully remove the covering.

Suchen Sie die Ausgänge für die Anlenkungsdrähte auf der linken und rechten Seite des Rumpfes hinten unter dem Höhenleitwerk. Verwenden Sie ein scharfes Messer, um die Abdeckungen vorsichtig zu entfernen.



**Stage Schritt 26**

Cut the supplied single piece of closed loop wire into two equal lengths, and then pass the closed loop wire through each side of the servo arm and slip the brass tube supplied over the join as shown.

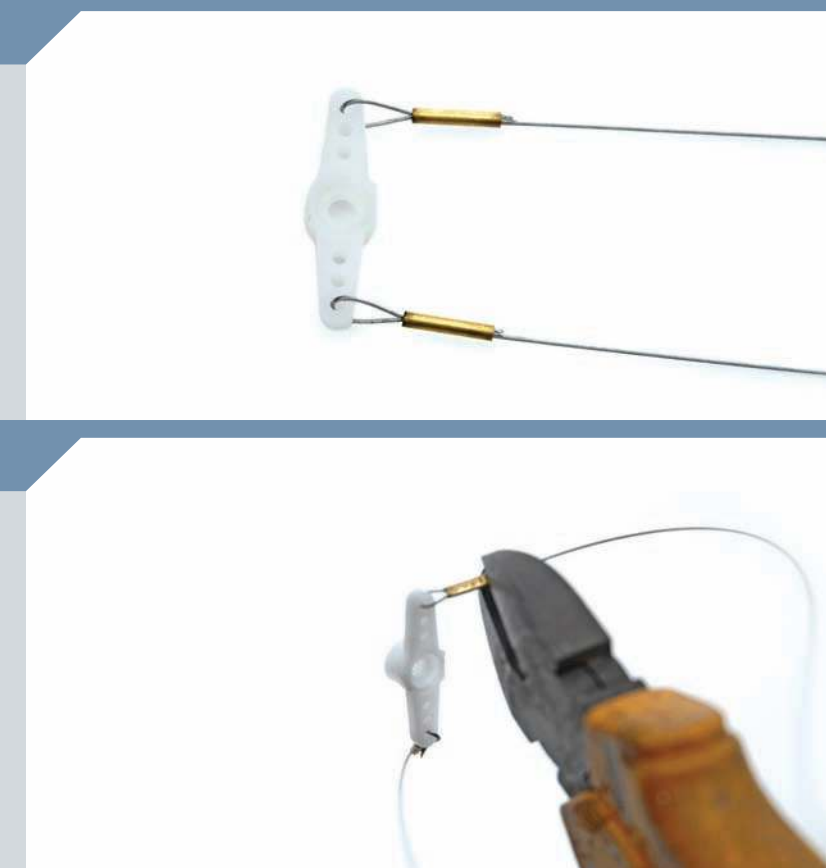
Schneiden Sie den mitgelieferten Zug in zwei gleiche Längen. Dann befestigen Sie einen Gabelkopf an dem Zug, indem Sie diesen durch den Adapter schleifen, und schieben das mitgelieferte Messingrohr über den Verbinder.



**Stage Schritt 27**

Crimp carefully with pliers or side cutters. Repeat for the second length of wire. For additional security, we recommend a drop of cyano on each crimp.

Mit einer Zange oder Seitenschneider drücken Sie dieses vorsichtig zusammen. Wiederholen Sie dieses auch für die zweite Hälfte des Zuges. Für mehr Sicherheit, empfehlen wir Ihnen diese mit einigen Tropfen Sekundenkleber zu sichern.





**Stage Schritt 28**

Feed the control wires down the tubes in the fuselage and with the servo at its neutral position, reposition the servo arm and secure using the included screw with your servo as shown.

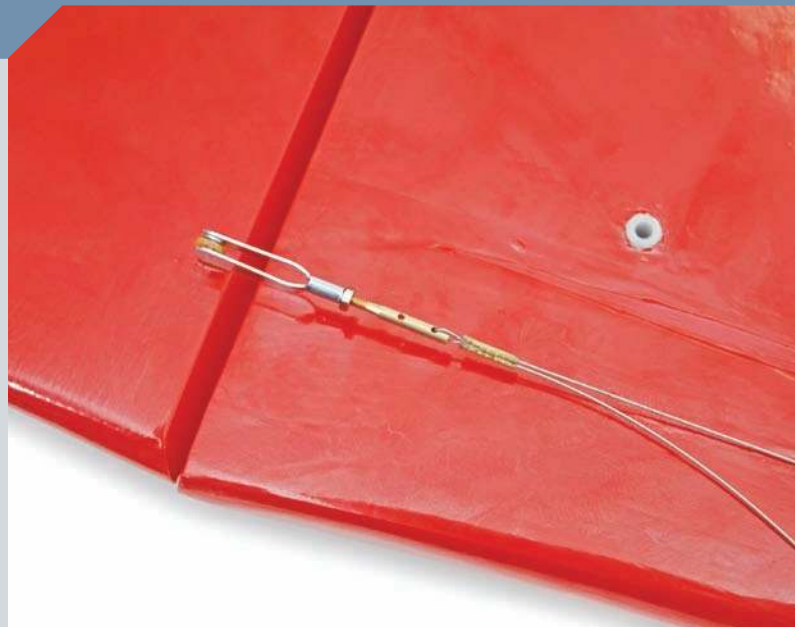
Verbinden Sie die Züge mit dem Servohebel und führen Sie die Züge durch die entsprechenden Rohre in den Rumpf.



**Stage Schritt 29**

Fit a locking nut and clevis onto the closed loop adapter. Now slip the brass tube supplied over the close loop wire and pass the wire through the adapter, then slide the brass tube back over the join. With the radio 'ON' and the servo rudder in their neutral positions crimp carefully with pliers or side cutters. Repeat for the second length of wire. For additional security, we recommend a drop of cyano on each crimp.

Montieren Sie eine Sicherungsmutter und einen Gabelkopf auf den Anlenkungsdraht. Schieben Sie vorher das mitgelieferte Messingrohr über den Draht und führen Sie den Draht durch den Adapter, dann schieben Sie das Messingrohr zurück über die Verbindung. Nun das Messingrohr mit eingeschaltetem Sender und dem Servo in Neutralposition vorsichtig mit Zange oder Seitenschneider crimpen. Wiederholen Sie dies für die zweite Seite. Für zusätzliche Sicherheit empfehlen wir einen Tropfen Sekundenkleber auf jeder Crimpung.



**Stage Schritt 30**

Trim off the excess closed loop wire using side cutters. Adjust the adapter at the rudder horn to achieve the desired cable tension. Ensure the tube retainers are fitted and the nuts are tightly secured.

Schneiden Sie den überschüssigen Draht mit einem Seitenschneider ab. Stellen Sie den Adapter am Ruderhorn ein, um die gewünschte Kabelspannung zu erreichen. Stellen Sie sicher, dass die Kontermuttern fest angezogen sind.



**Stage Schritt 31**

Bolt your choice of brushless outrunner electric motor to the motor mounting plate supplied with your motor.

Schrauben Sie Ihren Elektromotor am Motorträger fest.



**Stage Schritt 32**

Fit the brushless motor using the screws supplied into the captive nuts pre-fitted in the motor mount. Feed the motor wires through the bulkhead.

Montieren Sie Ihren ausgewählten Brushless Aussenläufer Motor, und verwenden dafür die Schrauben, die mit den montierten Muttern am Motorträger mitgeliefert wurden.



**Stage Schritt 33**

Connect your ESC to the motor and mount to the bottom of the fuselage in front of the battery tray using hook & loop tape. Take care to keep the ESC open to airflow and never pack in foam. This is a good time to check the motor direction and swap two wires if needed.

Verbinden Sie den Regler mit dem Motor und befestigen Sie diesen unterhalb des Akkuträgers mit Klettband am Rumpf. Achten Sie auf offenen Luftschacht und packen Sie den Regler nicht in Schaumstoff o.ä. Testen Sie nun die Motorlaufrichtung und tauschen Sie ggf. zwei Motorkabel, um die Richtung zu ändern.



**Stage Schritt 34**

To set the cowl/spinner clearance, attach some foam tape to the back of the spinner to act as a spacer. Position the cowl and spinner to get the clearance correct.

Zum Einstellen des Abstandes der Motorhaube und des Spinners befestigen Sie einige Schaumstoffbänder an der Rückseite der Spinnerplatte. Diese dienen so als Abstandshalter für das richtige Spaltmaß. Diese bitte am Ende wieder entfernen.



**Stage Schritt 35**

Use masking tape to position and mark screw points. Drill and screw the cowling in position using two screws on each side. When in position remove spacers and attach the spinner.

Bohren und befestigen Sie die Motorhaube mit zwei Schrauben auf jeder Seite. Nutzen Sie Maskierungsband, um die Bohrungen anzuzeichnen. Montieren Sie anschließend den Spinner.





**Stage  
Schritt 36**

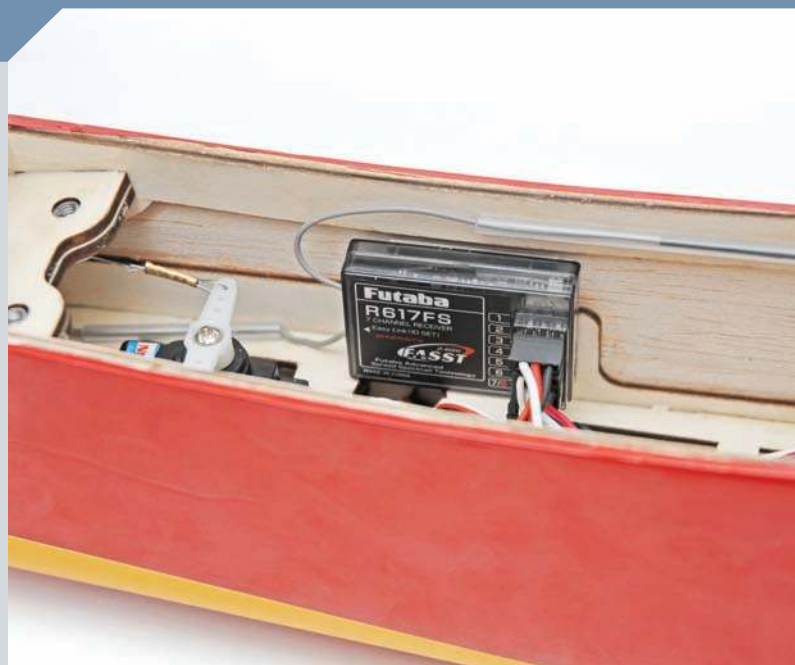
There are a series of cooling holes in the underside of the fuselage. Using a knife, remove the film from these openings to aid airflow through the cowling, over the battery and out again.

Auf der Unterseite des Rumpfes befinden sich einige Entlüftungsöffnungen. Entfernen Sie die Folie, sodass die Kühlluft durch die Motorhaube über den Akku und wieder aus dem Rumpf strömen kann.


**Stage  
Schritt 37**

Plug in your receiver and mount either in foam packing or using foam tape. Secure the aerials and add extensions and/or Y-leads for the ailerons and flaps.

Schließen Sie Ihren Empfänger an, und befestigen diesen eingewickelt in Schaumstoff, oder Schaumstoffband. Sichern Sie die Antennen und befestigen ein Y-Verlängerungskabel für die Querruder.


**Stage  
Schritt 38**

The battery is retained using a hook & loop strap. Each strap is made by overlapping one end of each type by 30mm and running some thin cyano in the joint. Then feed the straps through the slots ready to secure the battery.

Befestigen Sie den Akku sorgfältig mit Klettband, wie rechts gezeigt. Die Überlappung sollte min. 3cm betragen. Sichern Sie das Band mit Sekundenkleber am Holzspant.


**Stage  
Schritt 39**

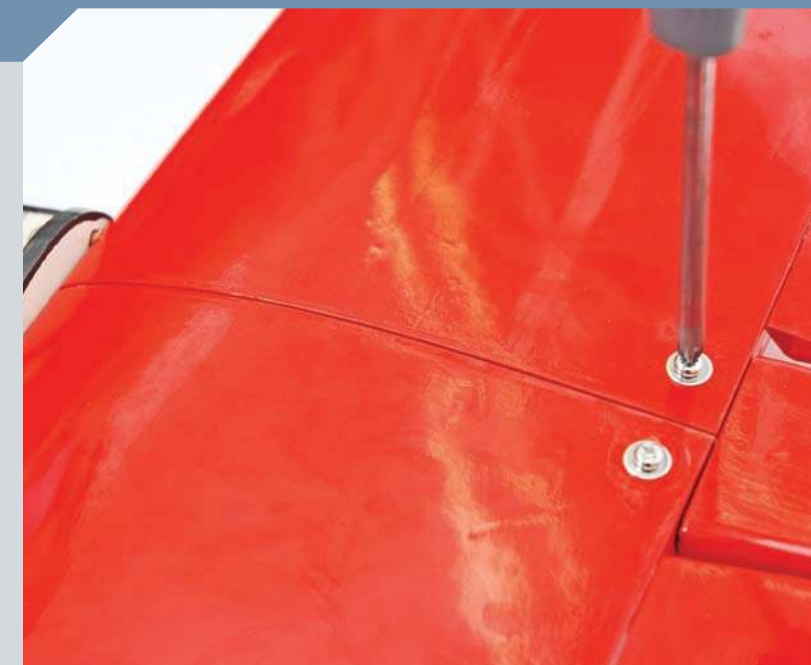
Locate the two tailplane halves and joining rods, then push the larger rod into the rear tube of one tailplane half and the smaller one in the front. Now slide the tailplane half through the fuselage and slide the other tailplane on. This should be a tight fit, if not you can bow the front wire a small amount and then refit the tailplane, this should make a tighter fit.

Nehmen Sie die beiden Höhenleitwerkhälften und die Verbindungsstangen, dann schieben Sie die größere Stange in das hintere Rohr einer Höhenleitwerkhälfte und die kleinere in die vordere. Schieben Sie nun die Stange halb durch den Rumpf und seitlich das andere Höhenleitwerk auf.


**Stage  
Schritt 40**

Remove the covering on the wings top and bottom at the holes for the mounting bolts. Insert the carbon spar and slide the wings together making sure the rear peg lines up. Then connect your servo leads. Line up the front wing dowels with the holes in the fuselage and gently push the wing into the fuselage. Bolt the wing to the fuselage at the rear with the bolts supplied. Take care not to trap the servo leads when securing your wing.

Entfernen Sie die Abdeckung an den Flügeln oben und unten an den Löchern für die Befestigungsschrauben. Setzen Sie den Carbonholm ein und schieben Sie die Flügel zusammen, um sicherzustellen, dass der hintere Stift ausgerichtet ist. Dann verbinden Sie Ihre Servokabel. Richten Sie die vorderen Flügelstifte mit den Löchern im Rumpf aus und schieben Sie den Flügel vorsichtig in den Rumpf. Schrauben Sie den Flügel mit den mitgelieferten Schrauben hinten am Rumpf fest. Achten Sie darauf, die Servokabel beim Befestigen des Flügels nicht zu blockieren.


**Stage  
Schritt 41**

The canopy slots into place at the front with a locating peg and two magnets retain the canopy at the rear.

Die Kabinenhaube wird mit dem Zentrierstift an der Vorderseite im Rumpf befestigt und zwei Magnete halten die Haube an der Rückseite fest.





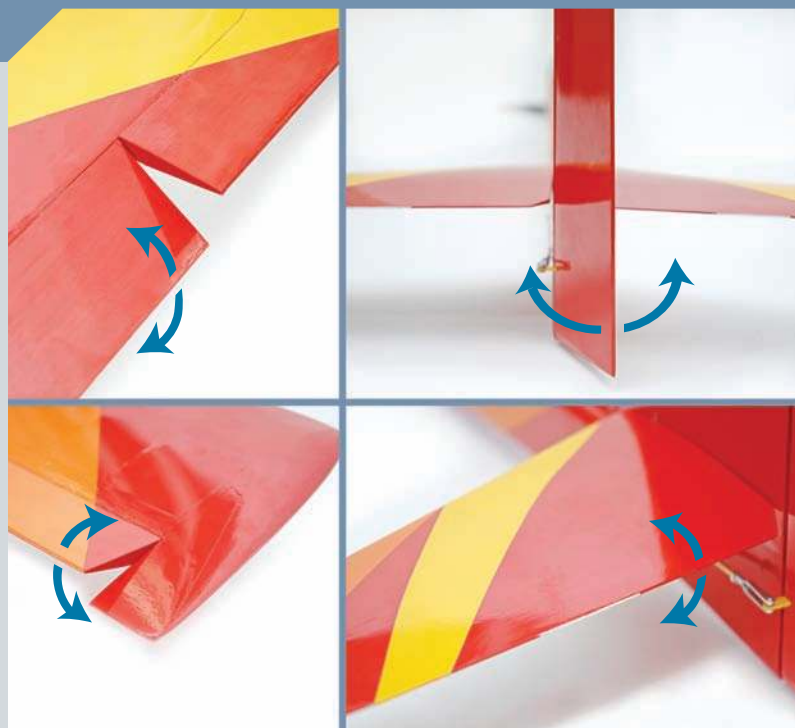
## Control Throws / Ruderausschläge

For initial flights, we recommend the following control throws - each measured at the widest point of the surface. With experience these rates can be increased for high performance aerobatics.

	Low Rate	Expo	High Rate	Expo
<b>Elevator:</b>	8mm - Up/Down	10%	12mm - Up/Down	20%
<b>Rudder:</b>	25mm - Left/Right	15%	40mm - Left/Right	25%
<b>Ailerons:</b>	20mm - Up 15mm - Down	10% 10%	30mm - Up 20mm - Down	20% 20%
<b>Flaps:</b>	30mm - Down (6mm Down Elevator mix at full Flap)			
<b>Crow:</b>	Ailerons Up 20mm & Flaps Down 20mm			

Für erste Flüge empfehlen wir die folgenden Ruderausschläge (gemessen am äußersten Ende der Ruder). Mit entsprechender Erfahrung können diese Ruderausschläge vergrößert werden.

	niedriger Wert:	Expo:	hoher Wert:	Expo:
<b>Höhe:</b>	8mm - Oben/Unten	10%	12mm - Oben/Unten	20%
<b>Seite:</b>	25mm - Links/Recht	15%	40mm - Links/Recht	25%
<b>Quer:</b>	20mm - Oben 15mm - Unten	10% 10%	30mm - Oben 20mm - Unten	20% 20%
<b>Klappen:</b>	30mm - nach unten (6mm Höhenruder nach unten dazu mischen)			
<b>Butterfly:</b>	Quer 20mm Oben - Klappen: 20mm Unten			



## Pre-Flight Checks / Vorflug Checks

While the Phase 5 is not a trainer, it does make an excellent first aileron model with reduced control throws. In this case, we recommend that your completed model is checked over and test flown by a competent pilot first. Subsequent flights should also be supervised, and assisted where necessary by an experienced pilot. Always fly the Phase 5 in a safe location at a recognised club. For further information on flying in the UK, please contact: - British Model Flying Association (BMFA), Chacksfield House, 31 St Andrews Road, Leicester, LE2 8RE. Tel: +44 (0) 116 2440028 Fax: +44 (0) 116 2440645 or visit [www.bmfa.org](http://www.bmfa.org)

- **Completely charge your transmitter and flight batteries before flying.**
- **Carefully check your model over to ensure that all screws are tight.**
- **Double-check the Phase 5' Centre of Gravity.**
- **Check the control surfaces for both the correct throw & direction and ensure that each moves freely, without binding.**

Da der Phase 5 kein Trainer ist, bietet er sich als perfektes erstes Querruder Modell mit reduzierten Ausschlägen an. In diesem Fall empfehlen wir, dass das Modell von einem erfahrenen Piloten überprüft, und eingeflogen sein sollte. Der Erstflug sollte in jedem Fall auch von diesem mit überwacht werden, damit er im Notfall eingreifen kann. Fliegen Sie den Phase 5 nur in ausgewiesenen Fluggebieten. Für weitere diesbezügliche Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, oder den DMFV (Deutscher Modellflieger Verband).

- **Laden Sie Ihren Sender und Flugakku komplett auf, bevor Sie fliegen.**
- **Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben an Ihrem Modell festgezogen sind.**
- **Überprüfen Sie den Schwerpunkt des Phase 5**
- **Überprüfen Sie alle Ruder auf korrekte Richtung, und richtige Ausschläge. Stellen Sie sicher, dass sich die Ruder ohne Widerstand frei bewegen können, und sich nicht verwinden.**

## Spare Parts / Ersatzteile

Spare parts are available for the Phase 5 from all Ripmax stocked model shops. In case of any difficulty, any product queries, or to locate your local Ripmax stockist, please visit [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com)

Ersatzteile sind für den Phase 5 in allen Ripmax Modellfachgeschäften verfügbar. Sollten Sie irgendwelche Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, oder den örtlichen Ripmax Fachhändler nicht finden, dann schreiben Sie bitte an die unten angegebene Adresse, oder besuchen Sie unsere Webseite unter [www.ripmax.de](http://www.ripmax.de)

## Flying the Phase 5 / Den Phase 5 Fliegen

The Phase 5 is a versatile sport glider with both impressive soaring abilities and aerobatic agility. The all moving tail is very powerful so please pay special attention to the recommended CG setting and movements. Using the flaps will cause the model to dramatically pitch up, so a down elevator mix is required, please don't skip this! When the flaps are down always have the mix on, even if you are using crow braking (ailerons up and flaps down). The stall is extremely forgiving, only slightly dropping a wing and nodding the nose when airspeed is too low, practice this at height and you will see what we mean. We highly recommend that you set your ESC to engage the 'propeller brake' mode, this will stop the propeller from spinning while gliding and allow it to fold for minimal drag.

Der Phase 5 E ist ein vielseitiger Sportsegler mit beeindruckender Segelleistung und Kunstflugfähigkeit. Das Pendel-Leitwerk ist sehr kraftvoll, bitte achten Sie daher besonders auf die empfohlenen Schwerpunkteinstellungen und Ruderausschläge. Durch die Verwendung der Klappen wird das Modell sehr stark steigen, sodass ein Höhenruder-Mix erforderlich ist. Bitte übersehen Sie dies nicht! Wenn die Klappen unten sind, muss die Mischung immer eingeschaltet sein, auch wenn Sie Butterfly verwenden (Querruder hoch und Klappen runter). Zu niedrige Fluggeschwindigkeiten sind extrem fehlerverzeihend. Ein Flügel und die Nase werden leicht sinken. Üben Sie das in sicherer Höhe und sie werden sehen, was wir meinen. Wir empfehlen dringend, dass Sie Ihren Regler so einstellen, dass die Bremse aktiviert ist. Dadurch wird erreicht, dass sich der Propeller nicht mehr dreht, während das Modell gleitet und dass der Propeller einklappen kann.

## Completed Model / Fertiges Modell

You are now ready to apply the supplied decals. One at a time, carefully remove the decals from their backing sheet, apply to the model relative to the +diagram right and gently smooth down.

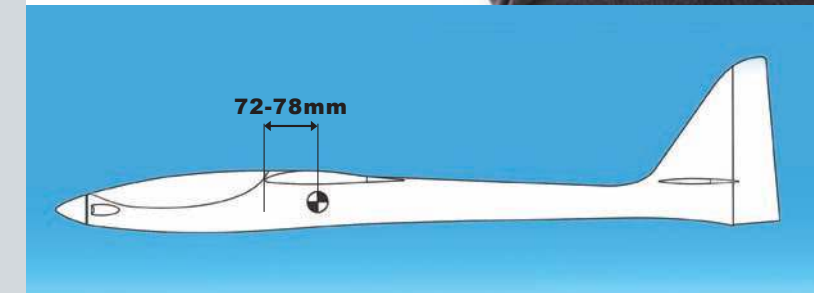
Nun können Sie die mitgelieferten Dekors anbringen. Ziehen Sie diese einzeln von der Trägerfolie ab und bringen Sie diese sorgfältig gemäß Zeichnung Recht an den entsprechenden Stellen an.



## Balancing / Schwerpunkt

The Centre of Gravity (C/G or Balance Point) should be 72-78mm back from the leading edge of the wing at the root. This should be measured with the battery pack installed. Support the completed model under the wing either side of the fuselage at this point and add weight or adjust the position of the flight battery in its bay as necessary to achieve a slightly nose down attitude. A model that is not correctly balanced will not perform as it should and, at worst, be unstable or unflyable, leading to damage to the model or injury to yourself or others. Do not miss out this step in completing your Phase 5!

Der Schwerpunkt des Modells (C/G oder Balance Point) sollte bei 72-78mm liegen. Gemessen wird dieses von der Nasenleiste (Flügelvorderkante) aus nach hinten. Dies muss mit eingebautem Akku Pack gemessen werden. Stützen Sie das vervollständigte Modell an der Unterseite des Flügels nahe des Rumpfes, und geben Gewicht dazu, oder verändern die Position des Akkus wenn nötig, damit sich die Nase leicht nach unten neigt. Ein nicht korrekt ausbalanciertes Modell erreicht nicht die Flugleistung, die es soll. Im schlechtesten Falle wird es instabil oder nicht fliegbar. Dadurch kann es zu Schäden am Modell, oder zu Verletzungen von Ihnen oder anderen kommen. Lassen Sie diesen Schritt nicht bei der Fertigstellung Ihres Phase 5 aus!





Ripmax Ltd.  
241 Green Street,  
Enfield, EN3 7SJ  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 20 82827500  
Email: mail@ripmax.com  
Website: www.ripmax.com

This manual may be subject to errors, omissions  
and technical changes.

© Ripmax 2018

Copying or reproduction, even in parts require written  
permission of Ripmax Ltd.

Ripmax GmbH  
Futaba RC - Service  
Stuttgarter Straße 20/22  
75179 Pforzheim  
Tel: +49(0)7231 46 94 10  
Email: info@ripmax.de  
Website: www.ripmax.de

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

© Ripmax 2018

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit  
schriftlicher Genehmigung der Ripmax Ltd.

**Made in China**

Manufactured for and distributed to your local model shop by: Ripmax Ltd., 241 Green Street, Enfield, EN3 7SJ. United Kingdom.