



# Mini **Xcalibur E**



## Instructions

### Specification:

Wingspan: 1310mm (51.6")  
Length: 1340mm (52.8")  
Weight: 4.2Kg (9.3lbs) (Approx.)  
Radio: 7x Channel (Required)  
Servos: 7 Mini (Required)  
Fan/Motor: 90mm & 8S Brushless Motor (Required)  
ESC: 100A HV Brushless (Required)  
LiPo: 8S (2 x 4S) Hi-Energy 4500mAh  
(Recommended)

## Bauanleitung

### Technische Daten:

Spannweite: 1.310mm  
Länge: 1.340mm  
Abfluggewicht ca: 4.200g  
RC-Anlage: ab 7+ Kanäle (empfohlen)  
Servos: 7 Stück (empfohlen)  
Impeller: 90mm Brushless (empfohlen)  
Regler: 100 A HV Brushless (empfohlen)  
Antriebsakku: 2x LiPo 4s 14,8 V 4.500mAh  
(empfohlen)

**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.**

**This model is suitable for experience RC pilots only.**

### 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 abode 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-Multicopter, Modell-Hubschrauber, Flug- oder Schiffsmodelle 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 und 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 Laufrichtung 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.



## Introduction

Congratulations on your purchase of the Mini Xcalibur E Jet. The Mini Xcalibur E takes all of the best flying characteristics from its bigger counterparts and incorporates them into a compact and practical package. This high performance model is ideal for use as a first EDF or as a sports EDF model and is practical to store and transport.

Before you build your model, please read the instructions the whole way through to fully understand the construction sequence. You will need to refer to the manufacturer of your EDF power system and radio control system as some steps might vary with different equipment.

The Mini Xcalibur E has been designed specifically for use with 90mm EDF units such as the Wemotec Midi Fan. Different manufacturers of 90mm fan units will have different dimensions and performance capabilities so modifications may be needed for optimal use.

---

## Required to Complete

- 90mm EDF unit such as the Wemotec Midi Fan.
- 8S brushless motors & suitable speed controller.
- 2 x 4S Hi-Energy 4500mAh.
- Suitable radio system of at least 7 channels.
- Battery pack of at least 1000mAh capacity for the radio system.
- We suggest using Quartz servos as used in our prototypes and these instructions.
- 5 Mini servos of at least 3Kg/cm torque, (Quartz QZ204 Recommended)
- 1 Mini side mount servo of at least 5Kg/cm torque, (Quartz QZ201 Recommended)
- Various extension leads for rudder, elevator, aileron and flap servos.
- Various tools, glues and materials



## Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf der Mini Xcalibur E Jet. Die Mini Xcalibur E vereint die großartigen Flugeigenschaften seiner größeren Brüder in einem kompakten und praktischem Paket. Dieses Hochleistungs-Modell ist ideal für den Einsatz als erstes Jet- oder Sport Jetmodell geeignet, und ist durch die geringen Abmessungen einfach zu lagern und zu transportieren.

Bevor Sie mit der Montage beginnen lesen Sie die Anleitung vollständig durch, um den ganzen Bauablauf zu verstehen. Dieses Modell ist nur für erfahrene Modellbauer geeignet, da Sie während der Montage auch auf die Anleitungen von Impeller, Regler und Fernsteuerung zurück greifen sollten. Je nach eingesetztem Equipment kann auch der Zusammenbau variieren.

**Hinweis:** Die Mini Xcalibur E wurde für den Einsatz von Impellern mit 90mm Durchmesser (z.B. Wemotec Midi) entwickelt.

Falls Sie Impeller von anderen Herstellern verwenden, sind ggf. Anpassungsarbeiten erforderlich.

---

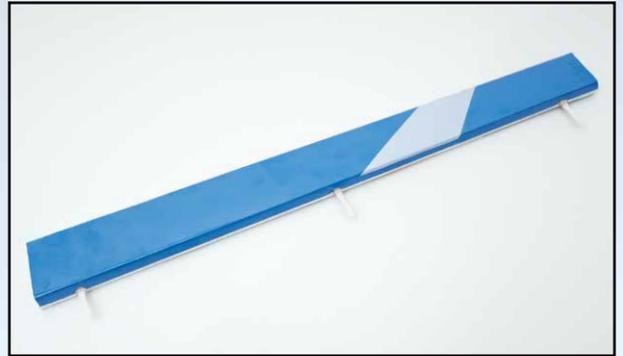
## Zusätzlich benötigte Artikel

- 90mm Impeller
- Geeignete Fernsteuerung mit mindestens 7 Kanälen.
- 2 x 4S Hi-Energy 4500mAh Lipo Akkus
- Wir empfehlen den Einsatz der Quartz Servos, die in unseren Prototypen, und in der Anleitung verwendet werden.
- 5 Mini Servos mit mindestens 3kgcm Drehmoment. (z.B. Quartz QZ204)
- 1 seitlich zu montierendes Mini Servo mit mindestens 5kgcm Drehmoment. (z.B. Quartz QZ201)
- Verschiedene Verlängerungskabel für Seiten-, Höhen- und Querruder und für die Klappen-Servos.

## Step 1 | Schritt 1

🇬🇧 Glue the hinges into the aileron as shown, using epoxy or a similar high quality, high strength glue, whilst protecting the hinge point with a drop of oil or grease. Allow to cure.

🇩🇪 Kleben Sie die Scharniere mit Epoxid, oder einem hochqualitativen, festen Klebstoff in die Querruder, wie gezeigt. Verwenden Sie einen Tropfen Öl, oder etwas Fett, um die Scharniergelenke zu schützen.



## Step 2 | Schritt 2

🇬🇧 Run glue into the holes in the trailing edge of the wing panel and onto the exposed hinges, then fit the aileron to the wing panel. Carefully wipe away any excess glue, some tissue or a rag can be used soaked in cellulose thinners to remove the glue cleanly.

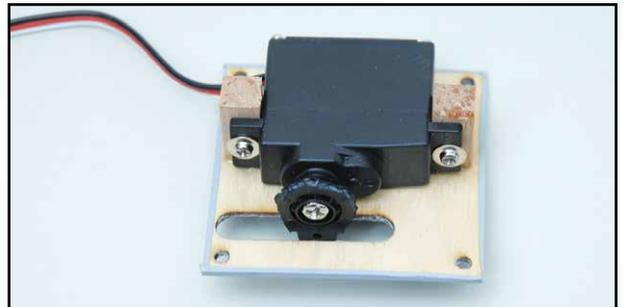
🇩🇪 Fügen Sie etwas Klebstoff in die Löcher des Flügels und auf die herausstehenden Scharniere. Dann schieben Sie das Querruder an den Flügel. Wischen Sie sofort überschüssiges Epoxid vorsichtig mit Waschbenzin oder Nitroverdünnung ab.



## Step 3 | Schritt 3

🇬🇧 Install one of the aileron servos to the mounting plate as shown, then fit a suitable extension lead, long enough to reach the wing root. Secure the leads together using a short section of heat shrink, tape or a lead lock. Centre the servo and fit the servo arm.

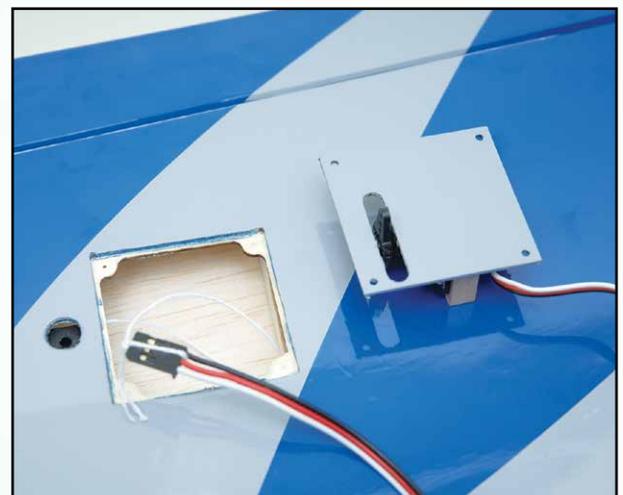
🇩🇪 Befestigen Sie eines der Querruder-Servos auf der Montageplatte, wie gezeigt. Dann schließen Sie ein Servoverlängerungskabel an, welches bis zur Flächenwurzel reicht. Sichern Sie die Steckverbindung mit Schrumpfschlauch oder Klebeband. Zentrieren Sie das Servo und montieren den Servoarm.



## Step 4 | Schritt 4

🇬🇧 Feed the servo lead through the wing by tying one end of the lead to the pre-installed string in the wing structure. A piece of tape on the plug and string helps keep the plug straight and makes it easier to feed through the wing ribs.

🇩🇪 Befestigen Sie das Servokabel an der Schnur, die in der Flügelhälfte liegt. Danach ziehen Sie mit Hilfe der Schnur das Kabel vorsichtig durch den Flügel.



## Step 5 | Schritt 5

🇬🇧 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.

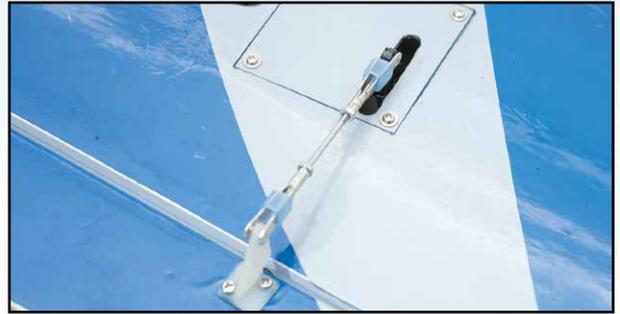
🇩🇪 Nun befestigen Sie den Servodeckel mit den vier mitgelieferten Schrauben. Achten Sie darauf, dass dieser an der richtigen Seite angebracht ist, und zum Farbschema passt.



## Step 6 | Schritt 6

🇬🇧 Fit the control horn to the aileron and then assemble the aileron pushrod as shown, making sure that keepers are fitted to the clevises for security. Now repeat steps 1-6 for the other wing.

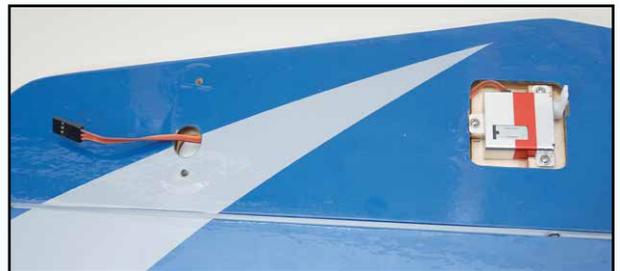
🇩🇪 Befestigen Sie am Querrudergestänge ein paar Gabelköpfe und Sicherungsschrauben. Mit etwas Kraftstoffschlauch über den Gabelköpfen, werden diese zusätzlich gesichert. Befestigen das Gestänge mit einem Ende am Servo und mit dem anderen am Ruderhorn. Jetzt wiederholen Sie die Schritte 1-6 am anderen Flügel.



## Step 7 | Schritt 7

🇬🇧 Feed the elevator servo lead wire through the tailplane and screw the servo in position as shown.

🇩🇪 Ziehen Sie vorsichtig das Höhenruder-Servokabel durch das Höhenleitwerk und schrauben das Servo an seine Position, wie gezeigt.



## Step 8 | Schritt 8

🇬🇧 Fit the protective cover to the servo and assemble the elevator pushrod as shown in the same way as the aileron linkage.

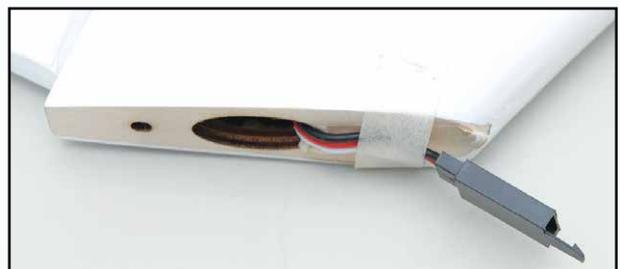
🇩🇪 Befestigen Sie eine Abdeckplatte auf dem Servo. Danach montieren Sie, wie gezeigt, das Höhenrudergestänge auf die gleiche Weise, wie Sie das beim Querrudergestänge getan haben.



## Step 9 | Schritt 9

🇬🇧 Feed a long elevator extension lead through the right hand boom using the same technique as the wing panels. Tape the end as shown while working on the booms.

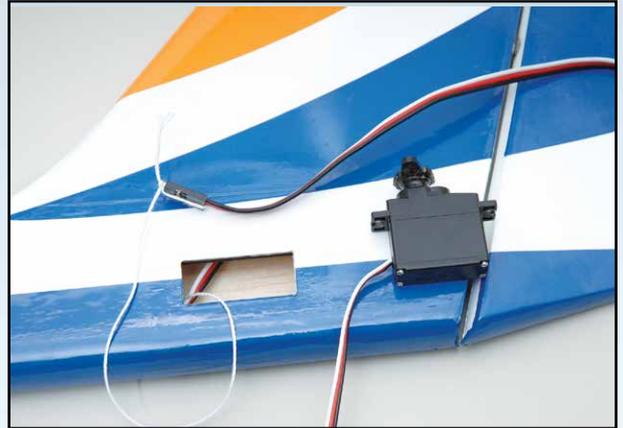
🇩🇪 Ziehen Sie ein langes Verlängerungskabel für das Höhenruder durch den rechten Ausleger. Verwenden Sie dabei die gleiche Technik, wie bei den Flügelhälften. Befestigen Sie das Ende des Kabels mit Tape, wie gezeigt, während Sie an den Auslegern weiter arbeiten.



## Step 10 | Schritt 10

🇬🇧 Connect a suitable extension lead to the rudder servo and secure the leads together. Feed the extension lead down the boom using the same process as the wing and screw the servo into position.

🇩🇪 Befestigen Sie ein passendes Verlängerungskabel am Ruderservo und verbinden und sichern die Kabel miteinander. Ziehen Sie das Verlängerungskabel durch den Ausleger, und verwenden die gleiche Technik wie beim Flügel. Danach schrauben Sie das Servo an seinen Platz.



## Step 11 | Schritt 11

🇬🇧 Fit the horn then assemble the rudder pushrod linkage as shown. Take care to ensure the linkage is 90° to the rudder hinge and the horn is 90 degrees to the linkage with the servo centred. Repeat for the second boom.

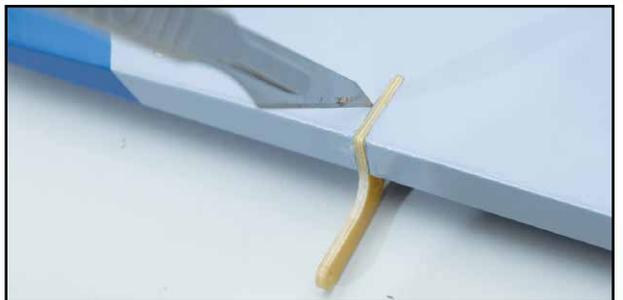
🇩🇪 Montieren Sie das Horn und befestigen das Rudergestänge, wie gezeigt. Stellen Sie sicher, dass das Gestänge 90 Grad zum Ruderscharnier steht, und das Horn 90 Grad zur Anlenkung mit dem zentrierten Servo ist. Wiederholen Sie dies für den zweiten Ausleger.



## Step 12 | Schritt 12

🇬🇧 Clean up the slot in the centre flap leading edge to accept the horn. Key the surface of the horn for best adhesion.

🇩🇪 Säubern Sie dem Schlitz in der Mitte der Klappen, damit das Horn richtig sitzt. Rauen Sie die Oberfläche an, damit Sie eine bessere Klebefläche bekommen.



## Step 13 | Schritt 13

🇬🇧 Epoxy the horn in place and allow to cure.

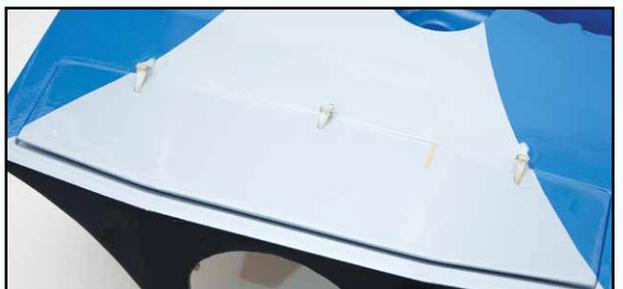
🇩🇪 Kleben Sie das Horn mit Epoxid an seinen Platz, und lassen diesen aushärten.



## Step 14 | Schritt 14

🇬🇧 Epoxy glue the hinges into the flap and fuselage whilst protecting the hinge point with a drop of oil or grease. Tape the flap closed and allow to cure.

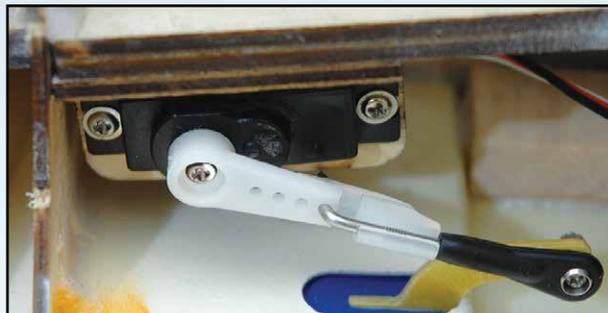
🇩🇪 Kleben Sie mit Epoxid die Scharniere in die Klappe und in den Rumpf. Verwenden Sie einen Tropfen Öl, oder etwas Fett, um die Scharniergelecke zu schützen. Mit etwas Tape sichern Sie die geschlossene Klappe und lassen das Epoxid aushärten.



## Step 15 | Schritt 15

🇬🇧 Screw the flap servo in position and assemble the short linkage as shown.

🇩🇪 Schrauben Sie das Klappen- Servo an seinen Platz, und montieren die Anlenkung, wie gezeigt.



## Step 16 | Schritt 16

🇬🇧 Slot the main wing spar through the fuselage. If the spar is a tight fit then a light dust of talc will reduce friction. Slot the booms on using the spar to align them. Then bolt in place using the supplied bolts.

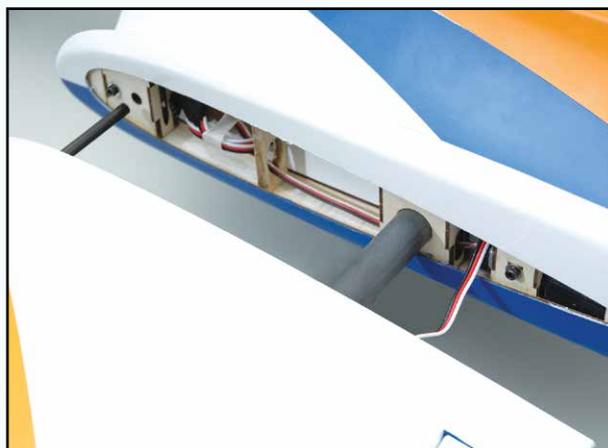
🇩🇪 Stecken Sie den Flügelverbinder in den Rumpf. Wenn nötig, müssen Sie den Verbinder für eine perfekte Passform mit feinem Schleifpapier anpassen. Schieben Sie die Heckausleger auf den Verbinder, und richten Sie diesen aus. Dann befestigen Sie diese mit den mitgelieferten Schrauben.



## Step 17 | Schritt 17

🇬🇧 Fit the wing anti rotation dowels and slot the wings into place. Secure the wings in place using a machine screw through the spar clamp in the underside of the wing.

🇩🇪 Befestigen Sie die Sicherungsdübel für die Flügel, und schieben die Flügel an ihren Platz. Sichern Sie die Flügel mit den mitgelieferten Maschinenschrauben in den Sicherungsklemmen an der Unterseite der Flügel.



## Step 18 | Schritt 18

🇬🇧 Bolt on tailplane using the bolts supplied making sure to fit the washers to spread the loads.

🇩🇪 Schrauben Sie das Leitwerk mit den mitgelieferten Schrauben fest. Stellen Sie sicher, dass Sie auch die Unterlegscheiben verwendet haben. Diese dienen dazu die Belastung zu verteilen.



# Retract Guide | Anleitung für das Einziehfahrwerk

🇬🇧 The Mini Xcalibur E includes a suitable set of Ripmax Electric retracts as standard. There are two optional operation methods explained in this guide. Each unit is designed to primarily use the power supplied through the receiver from the main flight battery. When operating, the units may pull significant total current, especially tricycle setups like the Mini Xcalibur E. We recommend the use of a special retract 'Y' lead (part number P-CFCYLG) as this separates the signal from the power allowing you to use a separate battery to bypass the receiver to reduce the current load. Consult the diagram below as a wiring guide.

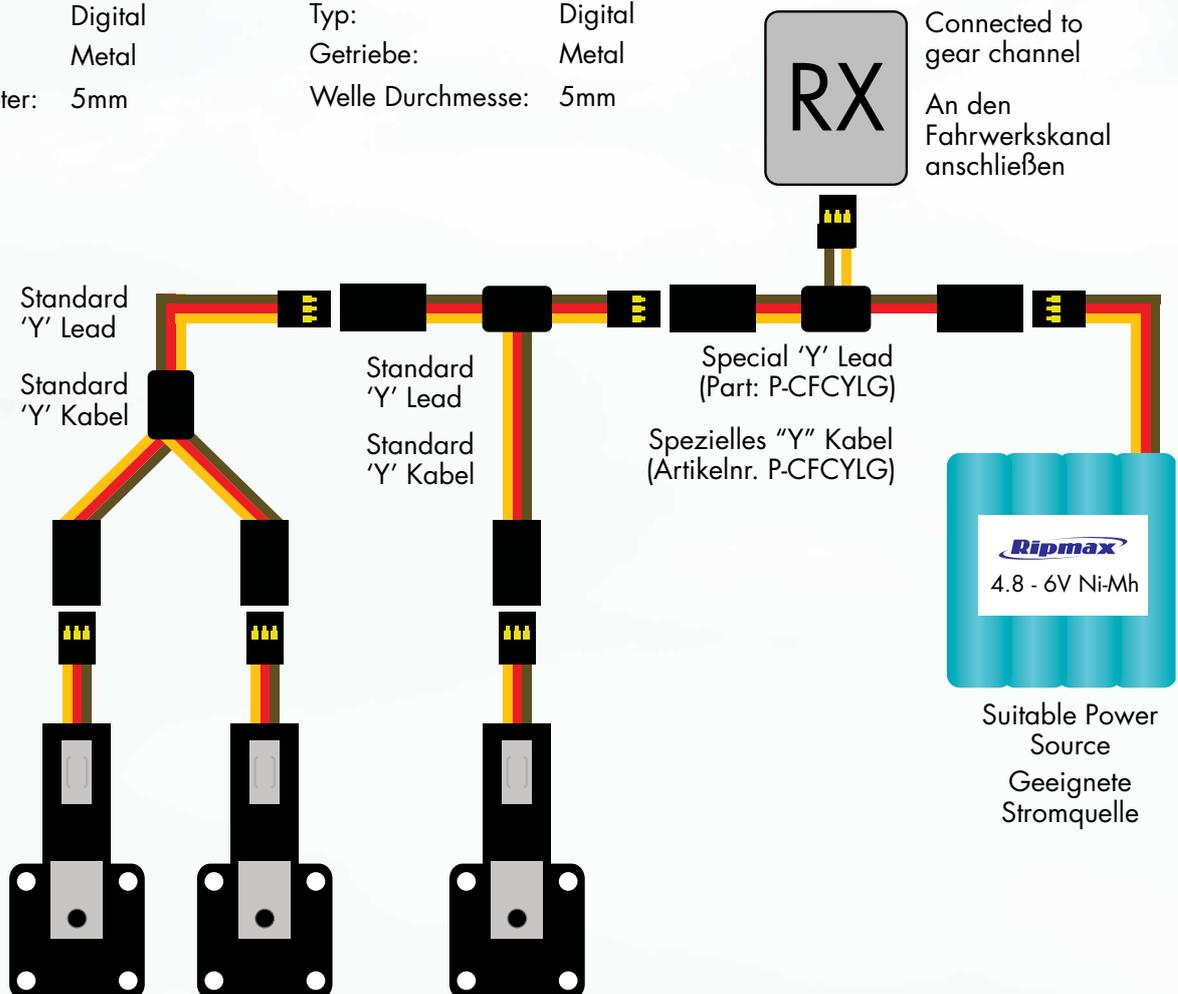
🇩🇪 Die Mini Xcalibur E wird mit einem passendem, elektrischen Einziehfahrwerk von Ripmax geliefert. In dieser Anleitung werden zwei Optionen erklärt, wie Sie Ihr Fahrwerk montieren können. Jede Einheit wurde so entwickelt, um die Stromversorgung hauptsächlich über den Empfänger vom Flugakku zu verwenden. Im Betrieb können die Einheiten einen signifikanten Gesamtstrom ziehen, vor allem Dreibeinfahrwerke, wie das der Mini Xcalibur E. Wir empfehlen Ihnen daher ein spezielles 'Y' Kabel (Artikelnr. P-CFCYLG) für das Fahrwerk zu verwenden. Da dies das Signal vom Strom trennt, so dass Sie einen separaten Akku verwenden können, oder den Empfänger zu umgehen, um den Stromverbrauch zu reduzieren. Verwenden Sie hierfür das unten beschriebene Diagramm, um die Kabel miteinander zu verbinden.

## 🇬🇧 Retract Specification

Max Weight: 5Kg  
 Voltage: 4.8 - 6.0v  
 Speed: 0.80 0.60  
 Stall Current: 1.2 - 1.4A  
 Type: Digital  
 Hub: Metal  
 Shaft Diameter: 5mm

## 🇩🇪 Technische Daten Einziehfahrwerk

Max Gewicht: 5Kg  
 Spannung: 4.8 - 6.0V  
 Geschwindigkeit: 0.80 0.60  
 Blockierstrom: 1.2 - 1.4A  
 Typ: Digital  
 Getriebe: Metal  
 Welle Durchmesser: 5mm



## Step 19 | Schritt 19

🇬🇧 Assemble the nose leg as shown (use a thread locking compound), fitting the wheel, retaining collet and cable arm. Then cut the closed loop cable in half and attach the end of each cable to the arm and crimp the brass tubes to secure. Use a crimp of cyanoacrylate onto the crimped tube to secure.

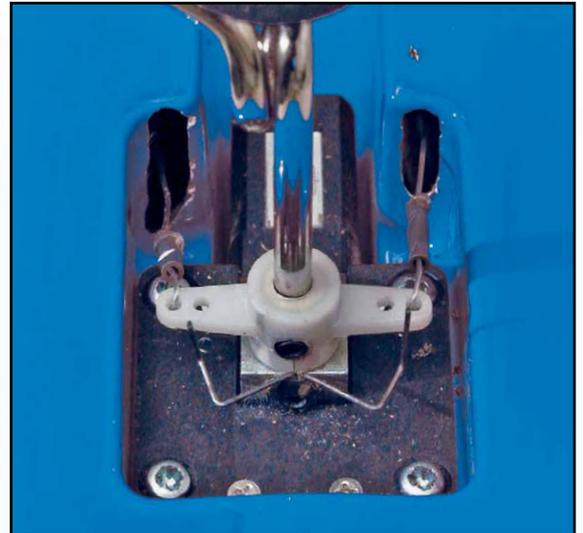
🇩🇪 Montieren Sie das Fahrwerksbein, wie gezeigt (verwenden Sie einen Sicherungslack). Montieren Sie am Rad, den Stellring und den Kabelarm. Dann schneiden Sie die Schlinge in der Mitte durch, und befestigen jedes Kabelende am Arm und sichern dieses mit einem Messingrohr(Quetschverbindung). Zur Sicherung der Quetschverbindung verwenden Sie einen kleinen Tropfen Sekundenkleber.



## Step 20 | Schritt 20

🇬🇧 Bolt the nose retract in place, you will need to test fit the retract then make a hole for the servo lead. Then screw the retract in place and clamp the nose leg in place. Make clearance slots as shown and feed the steering cables through the guides.

🇩🇪 Befestigen Sie das Bugfahrwerk an seinen Platz. Danach überprüfen Sie das Einziehfahrwerk, und bohren ein Loch für das Servokabel. Dann schrauben Sie das Einziehfahrwerk an seine Position und klemmen das Bugfahrwerk an seinem Platz fest. Stellen Sie Öffnungsschlitze her, und führen die Steuerkabel ein, wie gezeigt.



## Step 21 | Schritt 21

🇬🇧 Locate the steering servo adjustable cable clamps and attach them to the horn, they are then secured using a retaining lock washer.

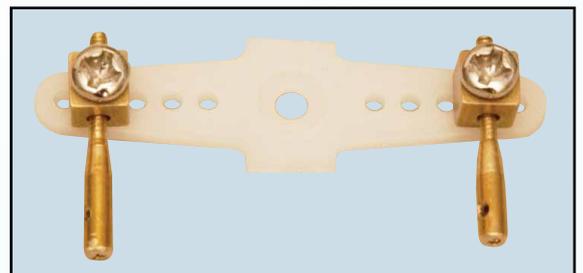
🇩🇪 Nehmen Sie die einstellbaren Kabelklammern und befestigen dieses am Horn. Danach sichern Sie diese mit Haltefederringen.



## Step 22 | Schritt 22

🇬🇧 Insert the closed loop adjusters and clamp in place centrally to allow for adjustment.

🇩🇪 Stecken Sie die Einsteller für den Zug ein, und klemmen diesen an seinem Platz fest. Dies gibt mehr Spielraum bei der Einstellung.



## Step 23 | Schritt 23

🇬🇧 Screw the nose wheel steering servo in place and attach the horn. Feed the nose leg closed loop wire through the adjusters and secure the wire using the brass crimps ensuring the servo & wheel are centred.

🇩🇪 Schrauben Sie das Lenkservo für das Bugrad an seinen Platz und befestigen das Horn. Führen Sie den Zug des Fahrwerkbeins durch die Einsteller und sichern den Draht mit einem Messingrohr (Quetschverbindung). Stellen Sie sicher, dass das Servo und das Rad zentriert sind.



## Step 24 | Schritt 24

🇬🇧 Test fit the main undercarriage units and decide where to make a hole for the servo wire. Then screw the main unit in place and fit the legs and wheels.

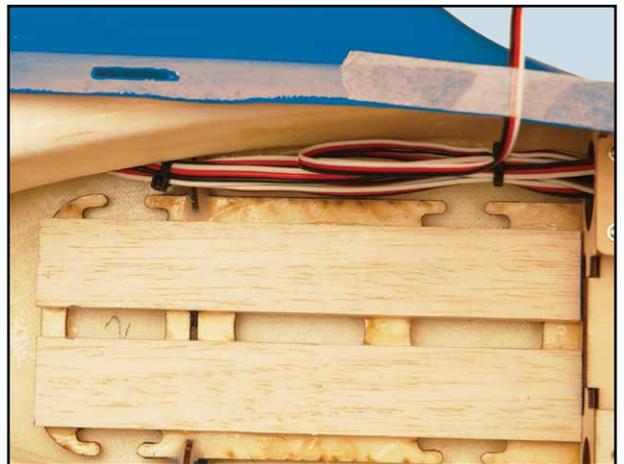
🇩🇪 Überprüfen Sie den Sitz des Hauptfahrwerks, und entscheiden dann, wo Sie das Loch für das Servokabel vornehmen möchten. Danach schrauben Sie das Hauptfahrwerk an seinen Platz und montieren die Beine und Räder.



## Step 25 | Schritt 25

🇬🇧 Now is the best opportunity to tidy your extension leads up. Use cable ties to organise the leads. Depending on your speed controller you may want to take this opportunity to run an extension lead for this.

🇩🇪 Jetzt ist der beste Zeitpunkt die Verlängerungskabel zu befestigen. Verwenden Sie Kabelbinder, damit die Kabel zusammen gehalten werden. Je nach Regler, verlegen Sie ein entsprechend langes Kabel zur RC-Box (zum Empfänger).



## Step 26 | Schritt 26

🇬🇧 Secure your receiver on the left hand equipment side using strong double sided tape. Then install your power switch and a lead for charging.

🇩🇪 Sichern Sie Ihren Empfänger mit doppelseitigem Klebeband am linken Träger. Dann montieren Sie den Ein/Aus Schalter und ein Ladekabel.



## Step 27 | Schritt 27

🇬🇧 Now slide your 90mm fan unit into the glass intake about 2-3mm and secure to the fan unit to the mounting rails as shown, you may need to put plywood packers under your fan unit to achieve the right level and thrustline.

🇩🇪 Schieben Sie ihren 90mm Impeller ca. 2 - 3mm in den Einlass. Befestigen Sie den Impeller. Richten Sie vorher Höhe und Ausrichtung des Impellers mit angepassten Sperrholzklotzen aus.



## Step 28 | Schritt 28

🇬🇧 Secure your speed controller to the ply plate between the air intakes as shown.

🇩🇪 Befestigen Sie den Regler auf der Platte wie gezeigt.



## Step 29 | Schritt 29

🇬🇧 Locate the rear tail pipe and trim it to fit your fan unit. This includes a hole for the motor wires and two notches to suit the EDF mounting brackets.

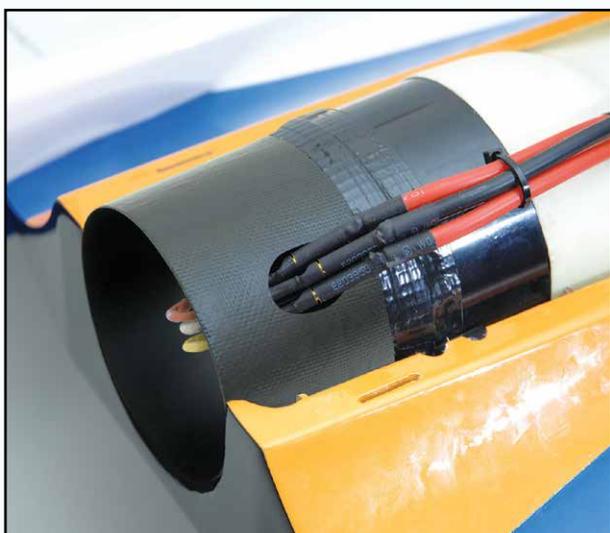
🇩🇪 Nehmen Sie den hinteren Auslass und passen Sie ihn an den Impeller an. Bringen Sie entsprechende Öffnungen für die Motorkabel und die Befestigungen an.



## Step 30 | Schritt 30

🇬🇧 Now fit the rear tail pipe to the fan unit with strong tape (we used duct tape for this) and connect the motor wires to the speed controller.

🇩🇪 Befestigen Sie nun den Auslass mit festem Klebeband am Impeller und verbinden Sie die Motorkabel mit dem Regler.



## Step 31 | Schritt 31

🇬🇧 Temporarily install your radio battery next to the steering servo. Its final position may need to be changed after balancing the model to achieve the correct balance point.

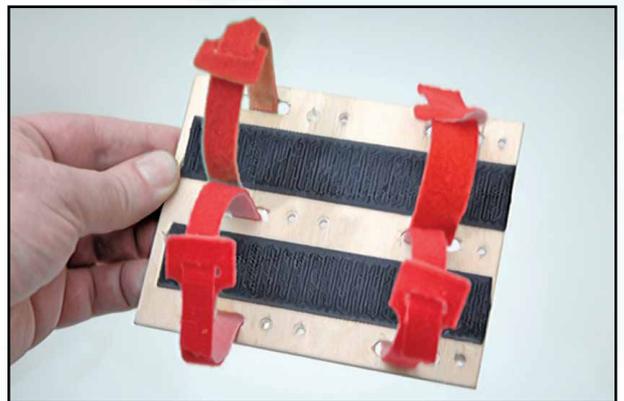
🇩🇪 Legen Sie vorübergehend den Empfängerakku an den Platz neben dem Servo. Der endgültige Platz wird erst beim Einstellen des Schwerpunktes festgelegt.



## Step 32 | Schritt 32

🇬🇧 Locate the battery tray and fit the hook and loop through the slots in the battery as shown.

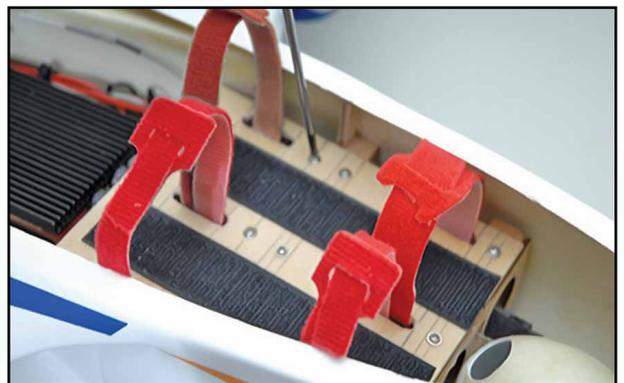
🇩🇪 Montieren Sie die Klettbänder wie gezeigt auf dem Akkubrettchen.



## Step 33 | Schritt 33

🇬🇧 Now screw the battery tray into its position as shown using 9 screws.

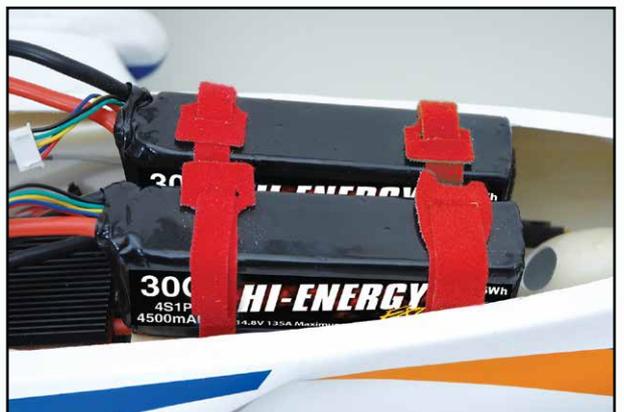
🇩🇪 Schrauben Sie das Akkubrettchen mit 9 Schrauben fest.



## Step 34 | Schritt 34

🇬🇧 Place your lipo batteries onto the battery tray; you can move them forward or rearward to achieve the correct balance point.

🇩🇪 Platzieren Sie die Antriebsakkus auf dem Brettchen.



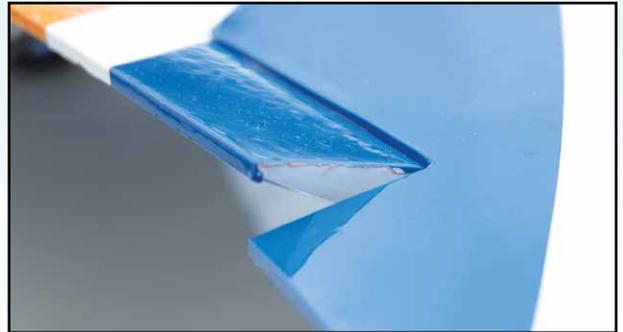
## Control Throws | Ruderausschläge

🇬🇧 Use the following control throws as a starting point, when you have experience and are comfortable with the model then you can increase or decrease them to suit your flying style.

🇩🇪 Verwenden Sie folgende Einstellungen als Ausgangspunkt. Wenn Sie Erfahrung haben und mit dem Modell vertraut sind, können Sie die Einstellungen erhöhen, oder verringern, passend zu Ihrem Flugstil.

🇬🇧 Aileron: 7mm each way at the rear of the aileron, with 35% exponential.

🇩🇪 Querruder: 7mm in jede Richtung an der Spitze des Querruders mit 35% Expo.



🇬🇧 Elevator: 20mm each way at tip of elevator, with 35% exponential.

🇩🇪 Höhenruder: 20mm in jede Richtung an der Spitze des Höhenruders mit 35% Expo.



🇬🇧 Rudder: 26mm each way at base of rudder, with 10% exponential.

🇩🇪 Ruder: 26mm in jede Richtung an der Unterseite des Ruders mit 10% Expo.



🇬🇧 Flap: 30mm deflection for take off  
65mm deflection for landing.  
3mm aileron crow at the tip.  
1mm down elevator (takeoff flap)  
2.5mm down elevator (landing flap)

🇩🇪 Klappe: 30mm Ausschlag für den Start  
65mm Ausschlag für die Landung.  
3mm Querruder an der Spitze.  
1mm Höhenruder nach unten (mit Klappe beim Start)  
2,5mm Höhenruder nach unten (mit Klappe bei der Landung)



## Balancing | Schwerpunkt

🇬🇧 The balance point of the Mini Xcalibur E is 115mm back from the leading edge at the root of the wing panels with the undercarriage extended and the batteries in position.

🇩🇪 Der Schwerpunkt der Mini Xcalibur E sollte bei 115mm liegen. Gemessen wird dieses von der Nasenleiste (Flügelvorderkante) aus nach hinten, bei ausgefahrenem Fahrwerk und entsprechend platzierten Akkus.



## Flying the Mini Xcalibur E | Den Mini Xcalibur E Fliegen



🇬🇧 We recommend the use of a long runway for first flights, particularly if this is the first EDF model you have flown. The Mini Xcalibur E a good practical sized model with a matching sporty performance. Due to the nature of EDF power it can take a longer than you may expect to build take off speed, especially on grass, but once airborne speed builds quickly. Extra room to takeoff makes the early flights much safer and more enjoyable.

Make sure that you carry out a thorough range check before flying, perform this both with the EDF running and stopped. Check for any radio interference caused by the power unit throughout the rpm range. Check all of the controls, ensuring that they operate in the correct direction and with the correct movements, and that there is no slop or lost motion in any of the linkages. Check that all clevises and ball joints are securely fastened. Any clevises being used must have keepers fitted for added security. Finally check the retracts to make sure they are operating correctly. Depending on your battery and power unit the flight time may vary dramatically so use this opportunity to time the power duration before you fly. You can then set a timer shorter than this in your transmitter to alert you so that so you do not run short of power.

Once happy, recharge the flight battery so you take off with the most power available. Whilst you can taxi the model out to the runway we advise carrying it and saving the power for the flight. If the nose wheel is correctly trimmed then no rudder application should be required during the early stages of the take off run unless taking off crosswind, and once at flying speed a small amount of up

elevator is all that is required to allow the model to lift off, whereupon we suggest that the landing gear be retracted and the model allowed to climb to circuit height. Once at a comfortable height power should be reduced, generally around 75% power is ample to maintain a comfortable cruise speed.

Fine trimming can now be carried out, and once the model is correctly trimmed we suggest that a few handling manoeuvres are performed at a safe height, for example turns in both directions, slow flight, a clean stall etc. When happy with the handling of the model it is recommended that the model be slowed down, the undercarriage lowered and flap applied into landing configuration. Perform a practice landing approach at a safe height. This will help you understand the descent rates and flight characteristic and lower speeds.

The Mini Xcalibur E is a fairly simple model to land, a normal approach should be flown to stabilise the model and slow it enough to lower the undercarriage, once aligned with the runway the flap can be lowered in stages until full flap is applied – note that more power will be required due to the increased drag of the flap. You will find that the Mini Xcalibur E is very stable in the landing configuration and it should be relatively simple to position the model for an accurate touchdown, the stability once on the ground being excellent due to the wide track of the main wheels.

Thanks to the sleek design the Mini Xcalibur E it is a pleasure to fly through most aerobatics, and rolls, loops, spins etc are all easily performed, as can be slow flight. The model is very stable and smooth to fly and we hope that you enjoy flying your Mini Xcalibur E as much as we enjoy flying ours!

 Für die ersten Flüge empfehlen wir eine lange Start- und Landebahn zu benutzen, vor allem, wenn dies Ihr erstes Jet-Modell ist, das Sie fliegen. Die Mini Xcalibur E verfügt über eine gute Größe mit passender Leistung, so kann großräumig geflogen werden - eine lange Start - und Landebahn und ein genügend großer Luftraum macht die ersten Flüge viel sicherer und angenehmer.

Führen Sie einen gründlichen Reichweitentest vor dem Flug durch. Testen Sie die Reichweite mit abgeschaltetem Impeller sowie mit eingeschaltetem Impeller in allen Drehzahlbereichen. Überprüfen Sie alle Steuerelemente, um sicherzustellen, dass diese in die richtige Richtung und mit den richtigen Ausschlägen arbeiten, und dass kein Spiel, oder Verlust in der Bewegung in einer der Anlenkung verloren geht. Überprüfen Sie alle Gabelköpfe und Kugelgelenke, ob diese gesichert sind. Jeder Gabelkopf der verwendet wird, muss mit einer Sicherung versehen werden. Danach überprüfen Sie das Einziehfahrwerk auf einwandfreie Funktion.

Rollen Sie das Modell zur Start- und Landebahn - obwohl die Klappe beim Start verwendet wird, empfehlen wir Ihnen, dies nicht bei den ersten Flügen zu tun. Ist das Bugrad richtig getrimmt, sollten keine Ruderbewegungen während des frühen Stadiums bei Starten erforderlich sein. Es sei denn es zieht Seitenwind auf. Einmal Abfluggeschwindigkeit aufgenommen, wird nur etwas Höhenruder hinzugefügt. Dies ist erforderlich, damit das Modell abheben kann. Wir empfehlen Ihnen das Fahrwerk einzufahren, und das Modell auf Flughöhe zu bringen. Nachdem Sie eine komfortable Höhe erreicht haben sollten Sie die Leistung reduzieren, da das Modell sehr schnell Geschwindigkeit aufbauen kann. Normalerweise reicht 75% der Leistung, um die komfortable Reisegeschwindigkeit zu halten.

Sie können jetzt mit der Feintrimmung beginnen. Sobald das Modell richtig ausgetrimmt ist,



empfehlen wir Ihnen ein paar Manöver in sicherer Höhe durchzuführen. Z.B. In beide Richtungen drehen, Langsamflug, ein sauberes Ausweichmanöver, usw. Wenn Sie mit der Handhabung des Modells zufrieden sind, empfehlen wir Ihnen, dieses zu verlangsamen, das Fahrwerk auszufahren und die Landeklappe zu setzen, um in die Landekonfiguration zu kommen. Ein simulierter Landeanflug wird in sicherer Höhe geflogen, so dass Sie die Sinkgeschwindigkeit und die Fluglage bei verschiedenen Gaseinstellungen beobachten können. Nachdem Sie diese Dinge getestet haben, kann man mit diesem Modell Standard- und erweiterten Kunstflug fliegen, bis es Zeit zum Landen ist.

Die Mini Xcalibur E ist ein einfach zu landendes Modell. Es sollte ein normaler Anflug geflogen werden, um das Modell zu stabilisieren und es zu verlangsamen, damit Sie das Fahrwerk ausfahren können. Einmal zur Landebahn ausgerichtet kann die Landeklappe in Stufen abgesenkt werden, bis die Klappe vollständig ausgefahren ist. Beachten Sie dabei aber, dass mehr Leistung durch den höheren Widerstand der Klappe benötigt wird. Sie werden feststellen, dass die Mini Xcalibur E durch die Landekonfiguration sehr stabil ist, und es sollte relativ einfach sein das Modell für eine genaue Landung zu positionieren. Durch die breite Spur des Hauptfahrwerks ist die Stabilität auf dem Boden ausgezeichnet.

Durch die geringe Flächenbelastung der Mini Xcalibur E und dem klarem Design ist es ein Vergnügen, im Kunstflug, Rollen, Loopings, Drehungen usw. zu fliegen. Ebenso einfach ist der Langsamflug. Die Mini Xcalibur E ist sehr stabil und einfach zu fliegen. Wir hoffen, dass es Ihnen Spaß macht Ihre Mini Xcalibur E zu fliegen, genau so wie wir es genossen haben die Vorserienmodelle im Test zu fliegen!



## Preflight Checks | Vorflug Checks

- Completely charge your transmitter, flight and receiver batteries before flying.
- Carefully check your model over to ensure that all screws are tight and everything is well bonded.
- Double-check the Centre of Gravity.
- Check the control surfaces for both the correct throw and direction. Ensure that each surface moves freely, without any binding.
- Ensure all components are secure.

Take care when using Li-Po batteries and high power electric power systems. Consult the manufacturer for detailed safety instructions.

Always fly the Mini Xcalibur E 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) 116 2440028  
Fax: (+44) 116 2440645  
Website: [www.bmfa.org](http://www.bmfa.org)

- Laden Sie Ihren Sender und Flugakku komplett auf, bevor Sie fliegen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben an Ihrem Modell festgezogen sind und alle Komponenten gut miteinander verbunden sind.
- Überprüfen Sie den Schwerpunkt der Mini Xcalibur E.
- Überprüfen Sie alle Ruder auf korrekte Stellrichtung, und richtige Ausschläge. Stellen Sie sicher, dass sich die Ruder ohne Widerstand frei bewegen können, und sich nicht verwinden.
- Achten Sie darauf, dass alle Komponenten gesichert sind.

Seien Sie sorgfältig im Umgang mit LiPo-Akkus und Hochleistungsantrieben. Beachten Sie die Hinweise der Hersteller.

Fliegen Sie Ihre Mini Xcalibur E an einem sicheren Ort bei einem anerkannten Flugverein.

 Spare parts are available for the Mini Xcalibur-E all Ripmax stocked model shops. In case of any difficulty, any product queries, or to locate your local Ripmax stockist, please write to the address below or visit [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com)

 Ersatzteile sind für den Mini Xcalibur-E 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 angegebene Adresse, oder besuchen Sie unsere Webseite unter [www.ripmax.de](http://www.ripmax.de)

**WEEE** 

 Electrical equipment marked with the crossed wheelie bin symbol must not be discarded in the standard household waste; instead it should be taken to a suitable specialist disposal location or your dealer.

 Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen, kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie in anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

**Ripmax Ltd.**

241 Green Street,  
Enfield,  
EN3 7SJ  
United Kingdom

Tel: +44 (0)20 82827500  
Email: [mail@ripmax.com](mailto:mail@ripmax.com)  
Website: [www.ripmax.com](http://www.ripmax.com)

**Ripmax GmbH**

Futaba RC - Service  
Stuttgarter Straße 20/22  
75179 Pforzheim  
Germany

Tel: +49(0)7231 46 94 10  
Email: [info@ripmax.de](mailto:info@ripmax.de)  
Website: [www.ripmax.de](http://www.ripmax.de)

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

Copyright 2017 Ripmax

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

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Copyright Ripmax 2017

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.