

PICHLER

Montageanleitung

Instruction Manual

HAI 2



C4329

Technische Daten:

Spannweite: 1.930 mm
Länge: 840 mm
Abfluggewicht: ca. 1.400 g
RC-Funktionen: Quer-, Höhenruder
Wölbklappen, Motor
Servos (empf.): 4 x Servo S3212 [#C1130]
Antrieb (empf.): Antriebset Hai 2 [#C4390]
Akku (empf.): REDPOWER 3200-11,1V [#C3164]

Specifications:

Wingspan: 1.930 mm
Length: 840 mm
Flying weight: approx. 1.400 g
R/C functions: Aileron, Elevator,
Flaps, Motor
Servos (rec.): 4 x Servo S3212 [#C1130]
Propulsion (rec.): Propulsion Set Hai 2 [#C4390]
Battery (rec.): REDPOWER 3200-11,1V [#C3164]

Diese Montageanleitung soll Ihnen helfen, ein perfekt fliegendes Flugmodell zu bauen. Bitte lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit dem Bau des Modells **Hai 2** beginnen. Überprüfen Sie mit Hilfe der Liste der Einzelteile ob alle Bauteile vorhanden sind.

WARNHINWEIS:

Bitte beachten Sie, dass dieses Flugzeug kein Spielzeug ist. Gehen Sie beim Bau und beim Einsatz sehr umsichtig vor. Unvorsichtiges Handeln kann zur Gefahr für Personen und Gegenständen führen. Überfliegen Sie niemals Personen, setzen Sie das Modell keinesfalls in der Nähe von Gebäuden und Straßen ein. **BEIM EINSATZ DES MODELLS TRAGEN SIE DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG UND DAS GESAMTE RISIKO.**

Sollten Sie keine Erfahrungen beim Bau und Fliegen eines RC-Modells besitzen, empfehlen wir Ihnen dringend sich von Ihrem Händler beraten zu lassen und sich an einen Modellflugverein zu wenden. Dort wird man Ihnen behilflich sein und Ihr Modell einfliegen. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass für den Betrieb eines Flugmodells eine Haftpflichtversicherung gesetzlich vorgeschrieben ist

BENÖTIGTE WERKZEUGE & VORRICHTUNGEN:

- CA-Kleber (Dünnflüssiger Sekunden-Kleber)
- 30-Min. Epoxydharz
- 5-Min. Epoxydharz
- Hand- oder elektrische Bohrmaschine
- Bohrersortiment
- Hobbymesser
- Stahllineal
- 2 mm starke Rundpfeile
- Kreuzschlitz Schraubendreher
- Schleifpapier Körnung 220er
- Rechtwinkeliges Dreieck
- Seitenschneider
- Klebeband & Stecknadeln
- Schraubensicherungslack
- Papier zum Abdecken

This instruction manual is designed to help you build a great flying aeroplane. Please read this manual thoroughly before starting assembly of your **Hai 2**. Use the parts listing below to identify all parts.

WARNING:

Please be aware that this aeroplane is not a toy and if assembled or used incorrectly it is capable of causing injury to people or property. **WHEN YOU FLY THIS AEROPLANE YOU ASSUME ALL RISK & RESPONSIBILITY.**

If you are inexperienced with basic R/C flight we strongly recommend you contact your R/C supplier and join your local R/C Model Flying Club. R/C Model Flying Clubs offer a variety of training procedures designed to help the new pilot on his way to successful R/C flight. They will also be able to advise on any insurance and safety regulations that may apply.

TOOLS & SUPPLIES NEEDED:

- Thin Cyanoacrylate glue. (CA Glue)
- 30 minute epoxy.
- 5 minute epoxy.
- Hand or electric drill.
- Assorted drill bits.
- Modelling knife.
- Straight edge ruler.
- 2 mm ball driver.
- Phillips head screwdriver.
- 220 grit sandpaper.
- 90° square or builder's triangle.
- Wire cutters.
- Masking tape & T-pins.
- Thread-lock.
- Paper towels.

VORSCHLÄGE:

Um Kratzer oder andere Beschädigungen beim Bau des Modells zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen nur die Teile auszupacken, die Sie gerade benötigen. Decken Sie Ihre Werkbank mit einem alten Handtuch oder ähnlichem ab. Halten Sie einige kleine Gläser oder Schüsseln bereit um Kleinteile sicher aufzubewahren, damit sie nicht verloren gehen.

TIPPS:

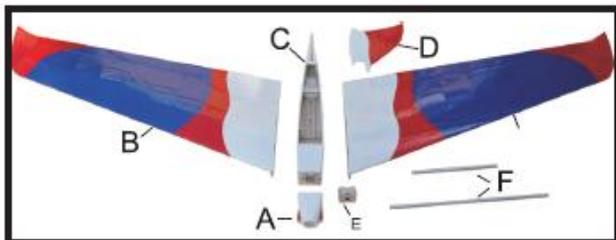
Stellen Sie sicher, dass Sie immer die richtigen Teile auswählen, die Sie verbauen wollen. Richten Sie alles korrekt aus, bevor Sie es verkleben. Nur so erhalten Sie ein exakt fliegendes Modell **Hai 2**. Das Modell ist größtenteils in Handarbeit aus natürlichen Materialien hergestellt, jedes Modell ist ein Unikat. Halten Sie die Reihenfolge beim Zusammenbau ein.

Die lackierten und die Kunststoffteile des Bausatzes sind resistent gegen Kraftstoff, allerdings nicht gegen andere aggressive Chemikalien, das gilt auch für Aktivatorspray, für Sekundenkleber und Aceton. Lassen Sie diese Chemikalien nicht in Kontakt mit den Farben der Bespannung und den Plastikteilen kommen.

ALLGEMEINE SICHERHEITS HINWEISE:

- Das Modell ist kein Spielzeug
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Kanalnummer frei ist, bevor Sie den Sender einschalten.
- Glühkerzenstecker müssen absolut sicher an der Glühkerze angebracht werden.
- Werfen Sie Verbrennungsmotoren nicht mit dem Finger an, setzen Sie Anlasser oder ein Holzstück ein.
- Halten Sie lose Kleidung und andere Gegenstände von der drehenden Luftschaube fern.
- Starten und betreiben Sie den Motor niemals in der Nähe von Personen. Halten Sie sich keinesfalls in der Propellerebene auf.

HAUPTBESTANDTEILE



- A: Motorhaube
- B: Tragflächenhälften
- C: Rumpf
- D: Seitenleitwerk
- E: Motorspant aus Holz
- D: Flächensteckungsrohre aus Aluminium

SUGGESTION:

To avoid scratching your new airplane, do not unwrap the pieces until they are needed for assembly. Cover your workbench with an old towel or brown paper, both to protect the aircraft and to protect the table. Keep a couple of jars or bowls handy to hold the small parts after you open the bag.

NOTE:

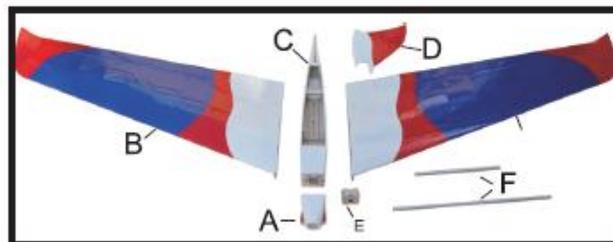
Please trial fit all the parts. Make sure you have the correct parts and that they fit and are aligned properly before gluing! This will assure proper assembly. **Hai 2** ARF is hand made from natural materials, every plane is unique and minor adjustments may have to be made. However, you should find the fit superior and assembly simple.

The painted and plastic parts used in this kit are fuel proof. However, they are not tolerant of many harsh chemicals including the following: paint thinner, C/A glue accelerator, C/A glue debonder and acetone. Do not let these chemicals come in contact with the colors on the covering and the plastic parts.

COMMON SAFETY PRECAUTIONS:

- This is not a toy
- Be sure that no other flyers are using your radio frequency
- Glow plug clips must be securely attached to the glow plug
- Do not flip the propeller with your fingers
- Keep loose clothing and wires away from the propeller
- Do not start the motor if people are near. Do not stand in line with the side of the propeller.

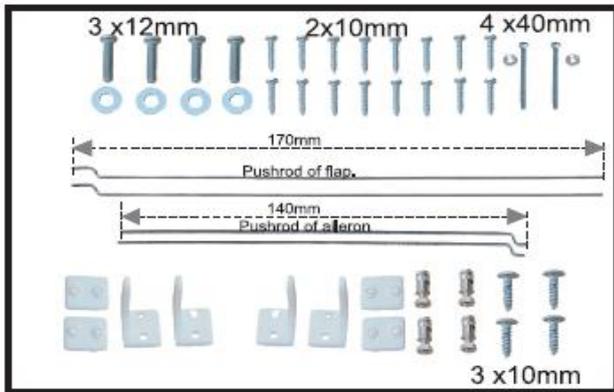
THE MAIN PARTS



- A: Cowling
- B: Wing panel
- C: Fuselage
- D: Vertical stabilizer
- E: Wooden motor mount
- D: Aluminium wing joiners

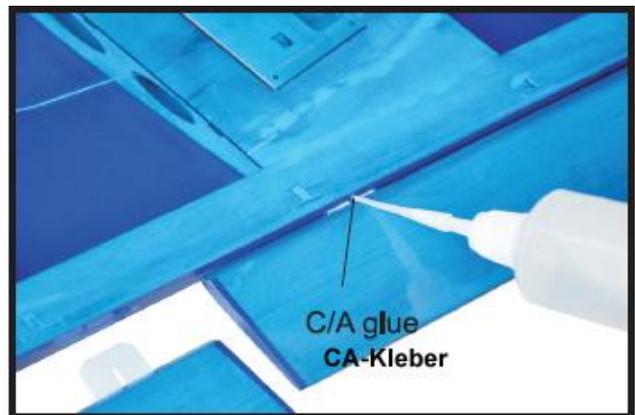
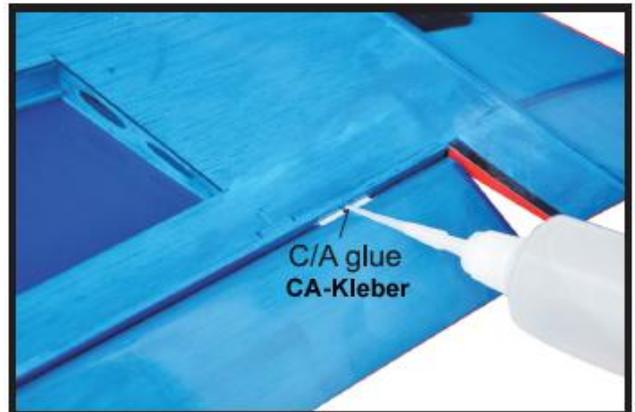
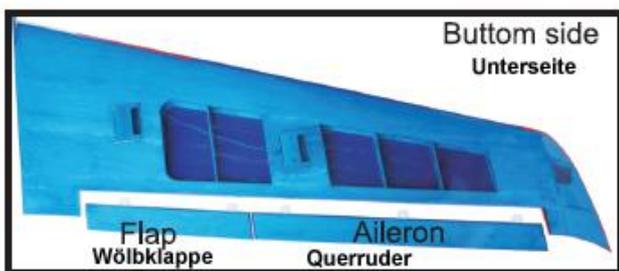
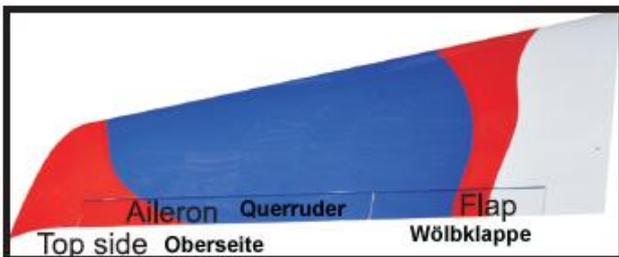
HAUPTBESTANDTEILE

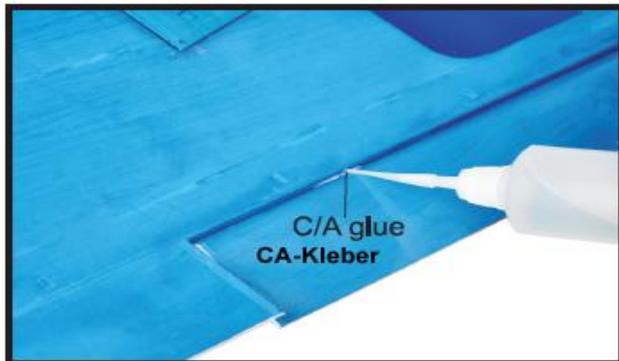
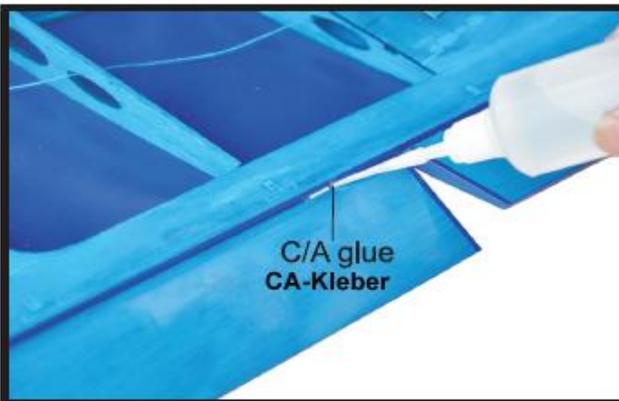
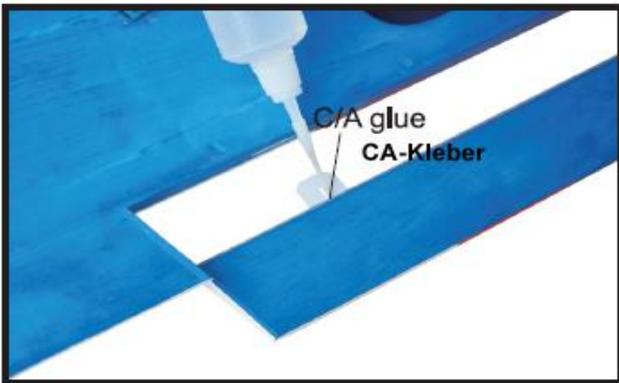
THE MAIN PARTS



ANBRINGEN DER QUERRUDER- UND WÖLBKLAPPEN -SERVOS BZW. DER RUDER-HÖRNER MONTIEREN DER QUERRUDERSERVOS

INSTALLING THE AILERON - FLAP SERVO CONTROL HORN.
INSTALLING THE AILERON SERVO.

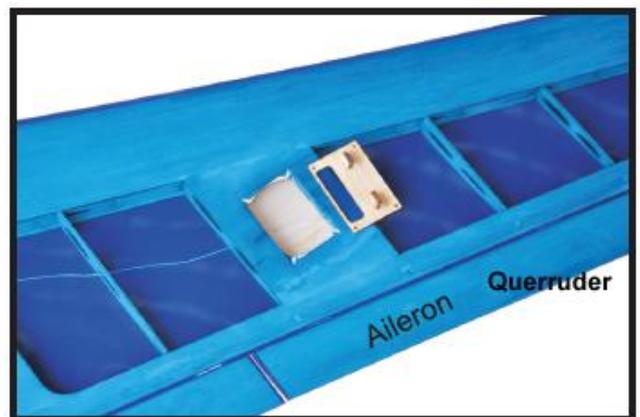
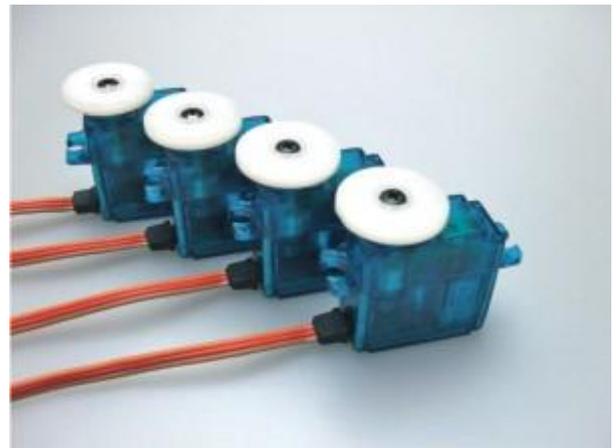




EINBAU DES QUERRUDERSERVO.

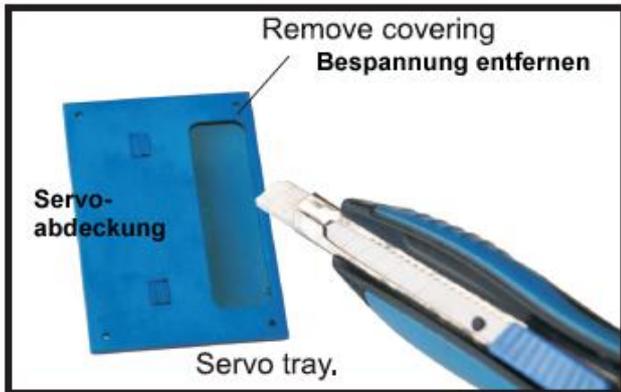
INSTALLING THE AILERON SERVO.

1. Das Modell HAI 2 wurde von uns mit den empfohlenen Servos S3212 getestet und wir empfehlen diese für maximale Leistung und Zuverlässigkeit.
1. We have tested the HAI 2 with the suggested Servos S3212 and highly recommend you to use it for best performance and reliability.



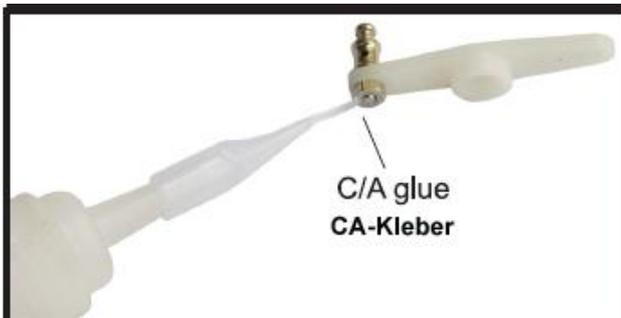
2. Bringen Sie die metallische Anlenkung auf dem Servohebel an.
2. Install the metal connector onto servo arm.
3. Benutzen Sie ein Klingenmesser und schneiden Sie die Öffnung für den Servohebel aus der Bespannung aus, wie im folgenden Bild dargestellt.

3. Using a modeling knife, remove the covering at position show below.



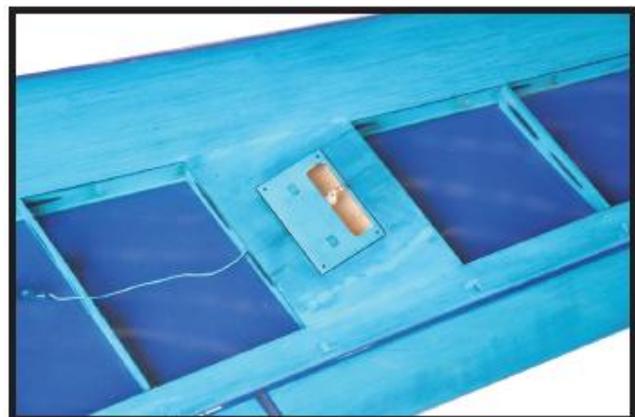
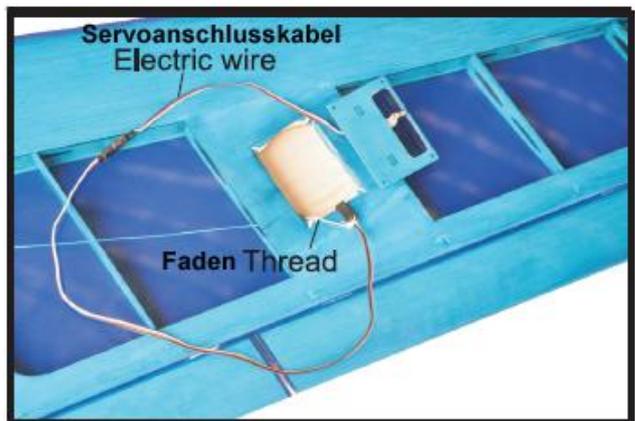
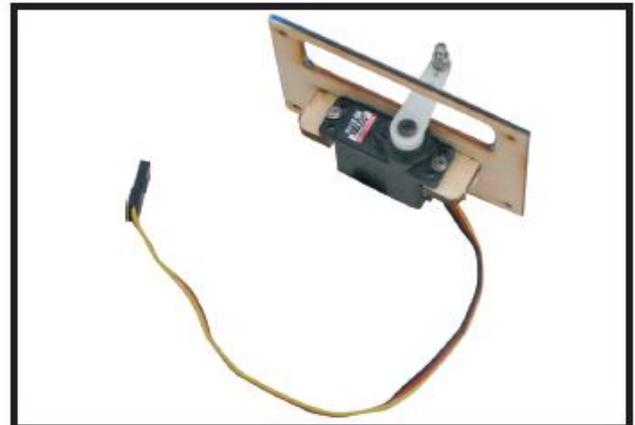
Montieren Sie den Anlenkung am Servohebel an. Sichern Sie die Mutter mit Sekundenkleber, allerdings muss sich die Anlenkung leicht drehen lassen.

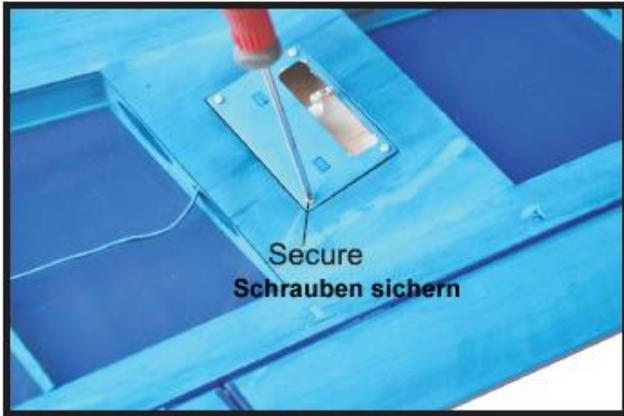
Attach the micro control connector to the servo arms. Be sure the lock tie but it could free rotation.



Bringen Sie das Servo an der Abdeckung an und befestigen das Servo in der Fläche, ziehen Sie das Servokabel ein, wie auf den folgenden Bildern dargestellt.

Install servo tray with aileron servo into the wing as same as picture below.



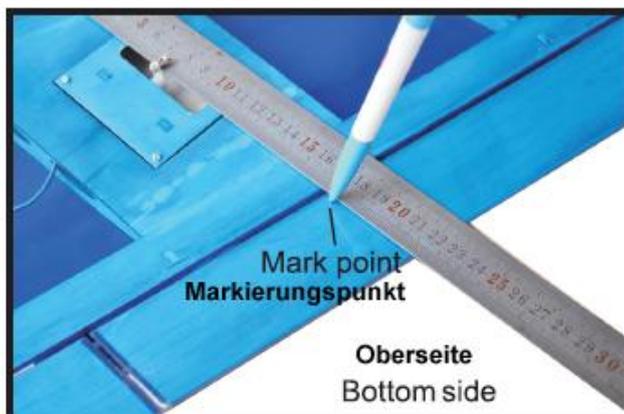


RUDERHORN FÜR QUERRUDER ANBRINGEN

INSTALLING THE AILERON CONTROL HORN



1. Benutzen Sie ein Lineal und einen Stift und zeichnen Sie die Position des Ruderhorns an, wie auf dem folgenden Bild zu erkennen.
1. Using a ruler & pen to draw a straight line as below picture



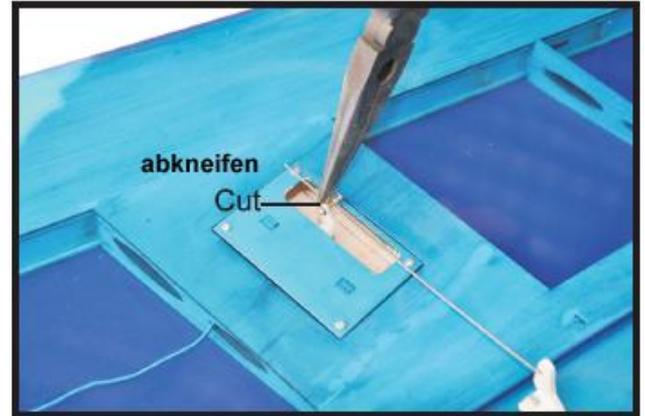
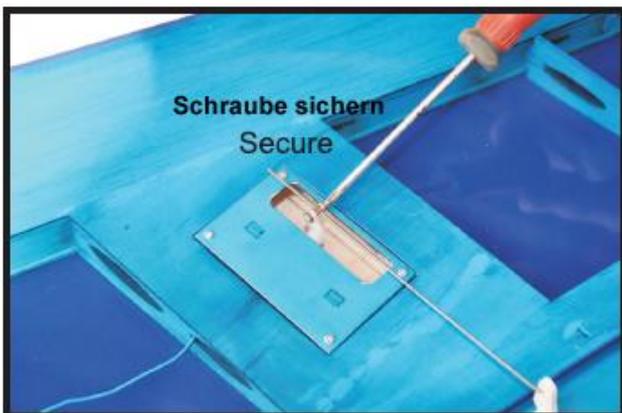
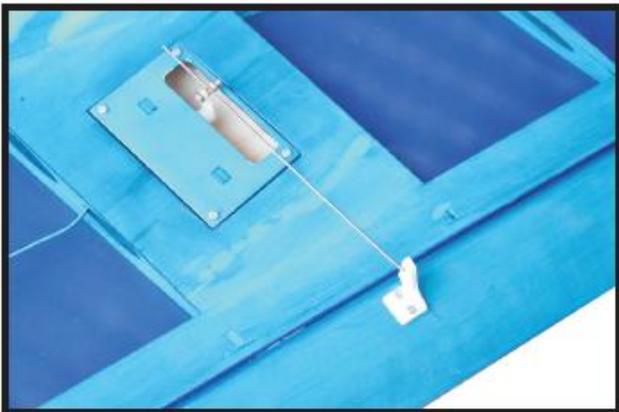
Bringen Sie das Ruderhorn am Querruder an.

Install aileron control horn to the aileron.

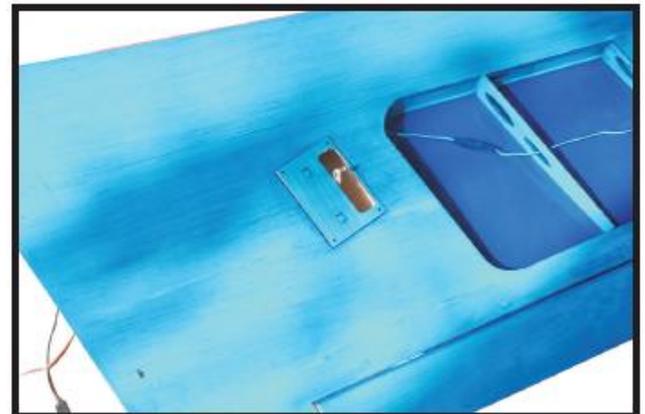
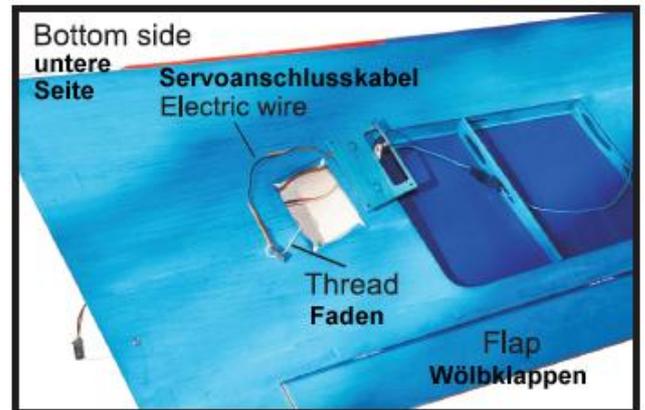




ANBRINGEN DER QUERRUDERANLENKUNG INSTALLING THE AILERON PUSHROD

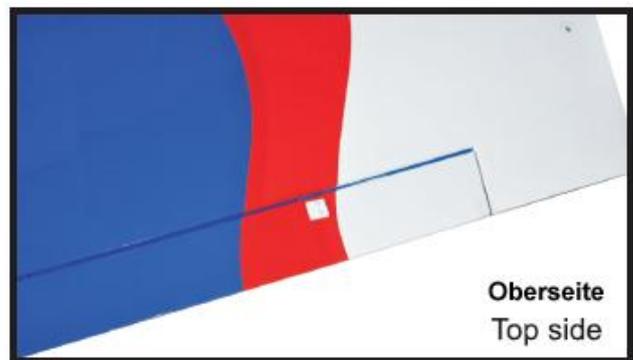
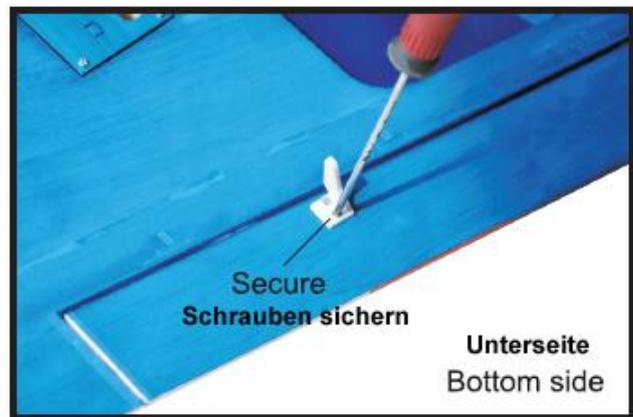
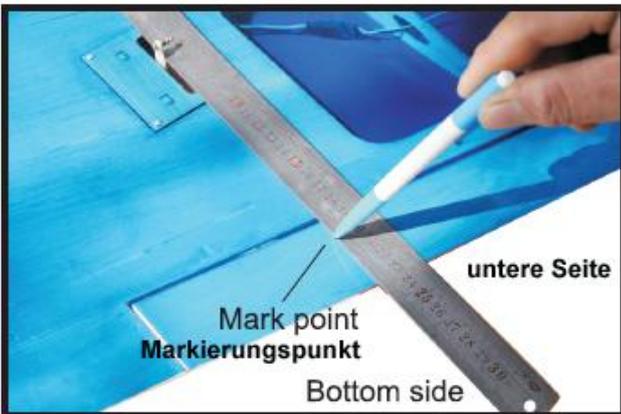


EINBAU DER WÖLBKLAPPENSERVO. INSTALLING THE FLAP SERVO.



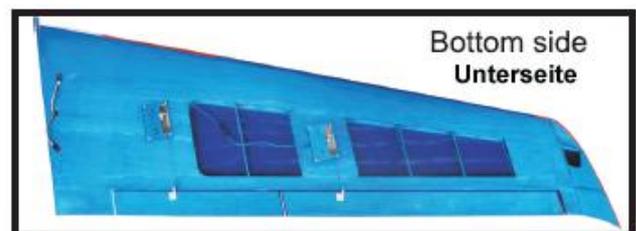
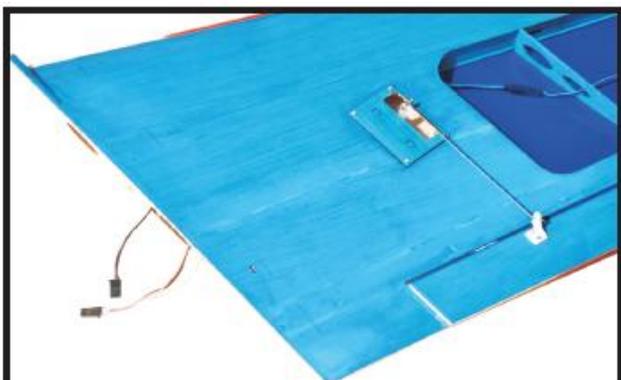
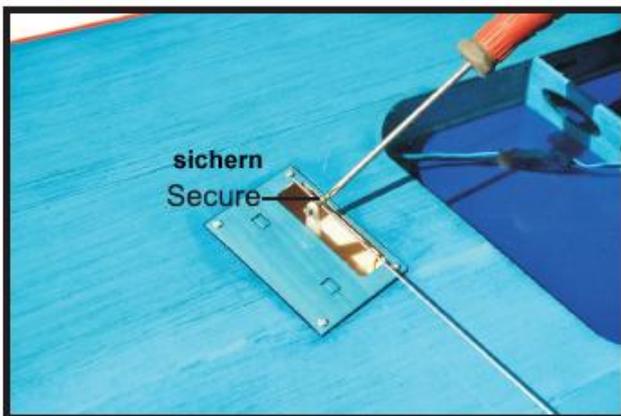
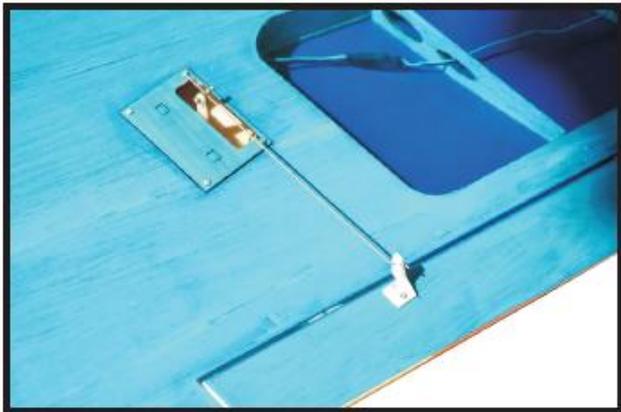


RUDERHORN FÜR WÖLBKlappe ANBRINGEN
INSTALLING THE FLAP CONTROL HORN



ANBRINGEN DER WÖLBKLAPPENANLENKUNG
INSTALLING THE FLAP PUSHROD





Wiederholen Sie die gleichen Schritte für die andere Tragflächenhälfte. Erstellen Sie eine komplett identische zweite Flächenhälfte.

Repeat the procedure for the other wing half.

FLÄCHENBEFESTIGUNG

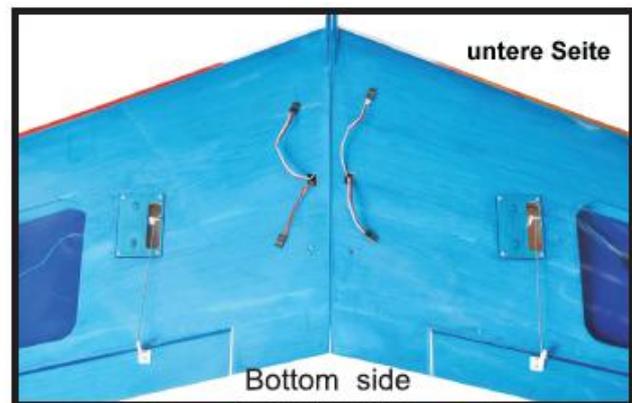
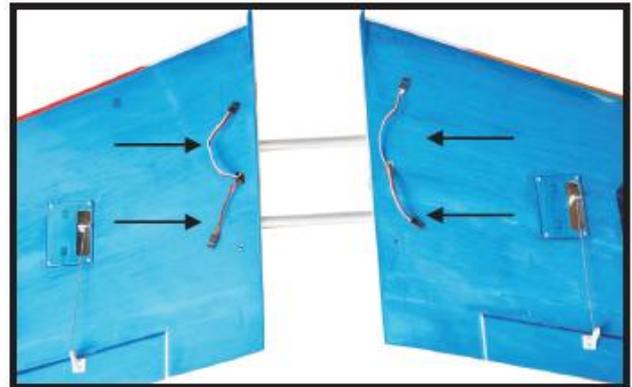
WING ATTACHMENT

Legen Sie sich die beiden Aluminium Steckrohre zurecht.

Überprüfen Sie ob beide Alu-Steckrohre in die Führungen beider Flächenhälften passen. Die Verbindungsrohre müssen sich leicht einschieben lassen. Sollte das nicht der Fall sein, benutzen Sie 220er Schleifpapier und schleifen Sie die Rohre etwas ab, bis es richtig passt.

Location the aluminium wing dihedral brace.

Test fit the aluminium tube dihedral brace into each wing half. The brace should slide in easily. If not, use 220 grit sand down the edges and ends of the brace until it fits properly.



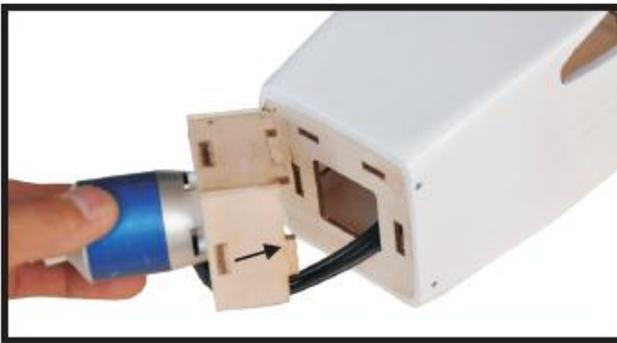
ELEKTROMOTOR BOOST 30 MONTIEREN

Für beste Leistung und Zuverlässigkeit empfehlen wir Ihnen den Motor PICHLER BOOST 30, damit haben wir den HAI 2 ausgiebig getestet. Motorwelle ggf. lösen und entgegengesetzt montieren damit es so aussieht wie auf den nachstehenden Abbildungen!

INSTALLING BOOST 30 ELECTRIC MOTOR

We highly suggest to use the BOOST 30 motor. It is best for HAI 2. The motor must be rear mounted as shown here. You probably have to loosen the motor shaft and install it the opposite way.





Motorträger mit Epoxydharz einkleben
Glue motor mount with Epoxy Glue

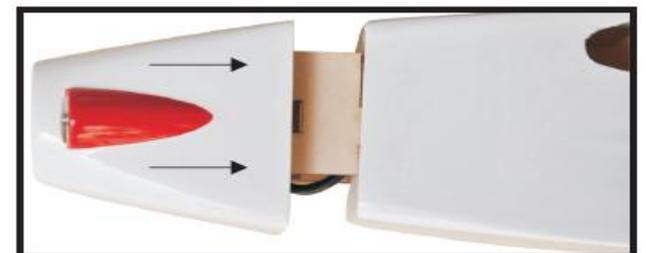


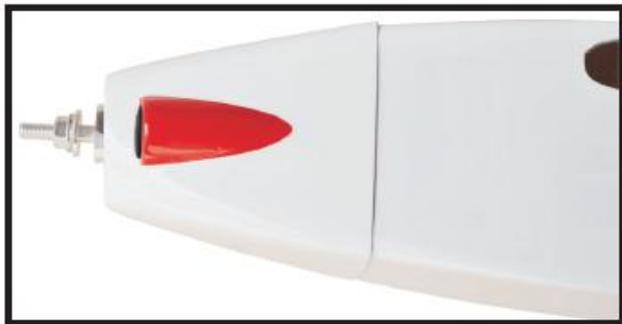
MOTORHAUBE MONTIEREN INSTALLING THE COWLING



1. Schieben Sie die Motorhaube über den Motor bis nach hinten auf den Rumpf und markieren Sie die Position.
2. Während Sie die hintere Kante der Motorhaube anzeichnen, richten Sie die Haube exakt aus. Die Motorachse, bzw. die der Luftschrauben Mitnehmer muss sich **mittig** in der vorderen Öffnung der Haube befinden.
3. Schieben Sie die Haube zurück über den Motor.

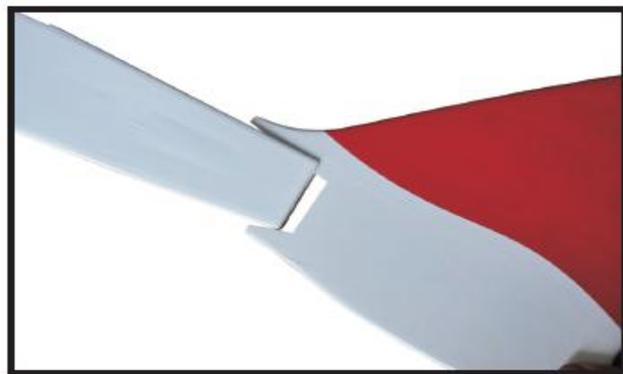
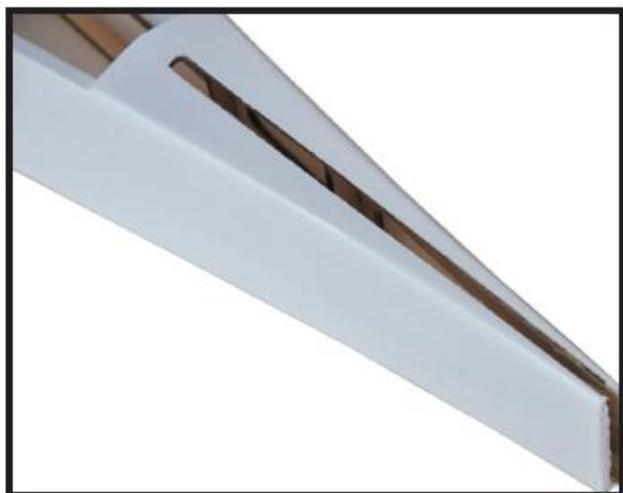
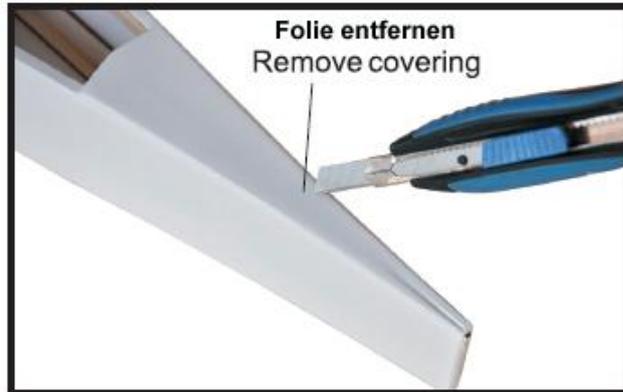
1. Slide the cowl over the motor and line up the back edge of the cowl with the marks you made on the fuselage.
2. While keeping the back edge of the cowl flush with the marks, align the front of the cowl with the crankshaft of the motor. The front of the cowl should be positioned so the crankshaft is in **nearly** the middle of the cowl opening. Hold the cowl firmly in place using pieces of masking tape.
3. Slide the cowl back over the motor

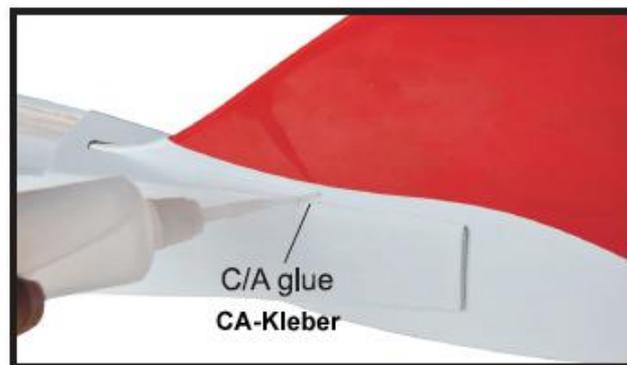
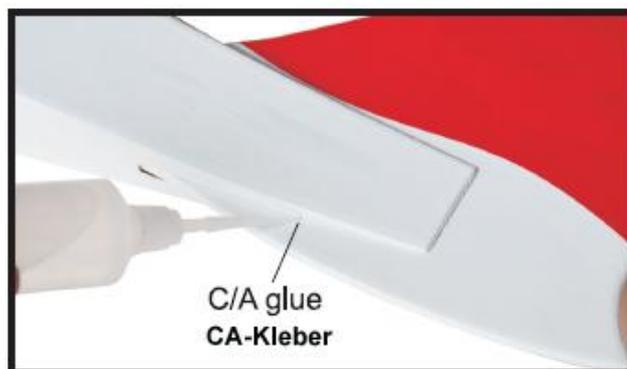
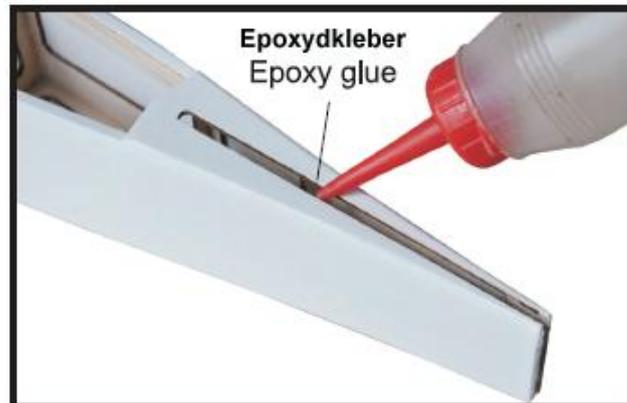
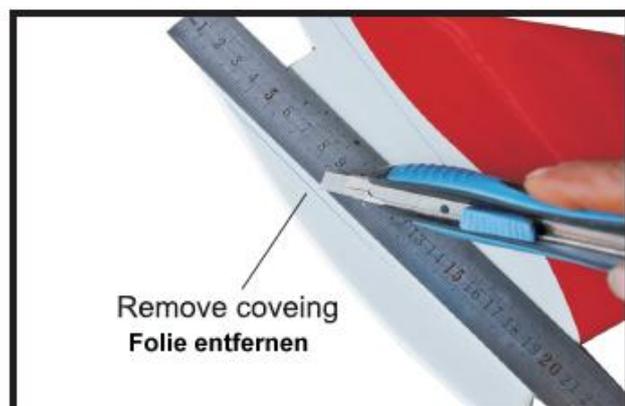




SEITENLEITWERK MONTIEREN

INSTALLING THE RUDDER





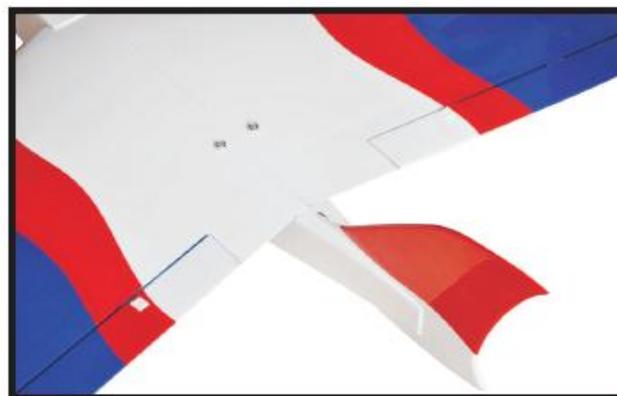
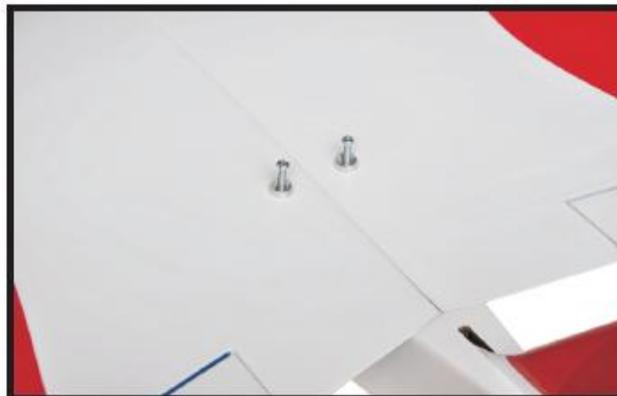
ANTRIEBSAKKU BEFESTIGEN

Benutzen Sie ein Haken/Schlaufenband für die Akkumontage

USE LOOP N LOCK TIE STRAP TO FASTEN THE FLIGHT BATTERY

Montieren Sie die Tragfläche am Rumpf, wie auf den folgenden Bildern dargestellt.

How to attach the wings to the fuselage



MODELL AUSWIEGEN

BALANCING THE MODEL

1. Es ist absolut wichtig, dass der Schwerpunkt bei Ihrem Modell korrekt eingestellt wird. Nur so fliegt das Modell exakt, andernfalls riskieren Sie ein nicht beherrschbares Modell, das sehr leicht abstürzt.

DER SCHWERPUNKT LIEGT GENAU 188 mm HINTER der Tragflächenvorderkante (**Von dem Punkt aus gemessen wo die Tragfläche auf die Rumpfsseitenwand trifft**)

2. Montieren Sie die Fläche am Rumpf. Benutzen Sie zwei kleine Klebestreifen und markieren Sie damit den Schwerpunkt auf der Oberseite der Fläche, direkt am Rumpf.

3. Drehen Sie das Modell um und unterstützen Sie es mit Ihren Fingerspitzen an den markierten Stellen.

Die Schwerpunktangabe von 188mm empfiehlt sich für die ersten Flüge. Später, wenn Sie mit dem Modell vertraut sind können Sie den Schwerpunkt nach eigenem Ermessen um bis zu 10 mm nach vorn oder nach hinten legen. Erfliegen Sie die für Sie beste Schwerpunktlage. Wenn Sie den Schwerpunkt weiter nach vorn verlegen, wird das Modell leichter steuerbar, braucht aber eine höhere Geschwindigkeit beim Start und lässt sich schwieriger landen. Wenn Sie den Schwerpunkt zurück verlegen, wird das Modell schneller und agiler. Wir empfehlen aber unbedingt die Vorgabe einzuhalten.

Rüsten Sie das Modell komplett aus, machen Sie es flugfertig, mit eingesetztem Akku. Unterstützen Sie das Modell an den markierten Stellen. Wenn dabei das Heck nach unten hängt, ist Modell vorn zu leicht und Sie müssen dort ein entsprechendes Gewicht anbringen, oder besser den Akku nach vorn schieben. Wenn die Nase nach unten hängt, ist Modell hinten zu leicht und Sie müssen dort ein entsprechendes Gewicht anbringen, oder besser den Akku weiter nach hinten schieben *.

* Sie können die richtige Schwerpunktlage auch durch Verschieben des Empfängerakkus und des Empfängers erreichen. Erst wenn das nicht gelingt bringen Sie Gewichte am Heck bzw. an der Spitze an.

1. It is critical that your airplane be balanced correctly. Improper balance will cause your plane to lose control and crash.

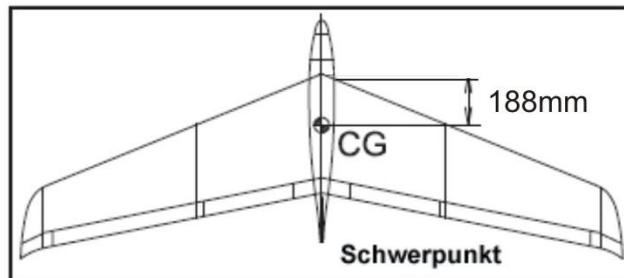
THE CENTER OF GRAVITY IS LOCATED 188mm BACK FROM THE LEADING EDGE OF THE WING (Where the wing meets the fuselage).

2. Mount the wing to the fuselage. Using a couple of pieces of masking tape, place them on the top side of the wing 160 mm back from the leading edge, at the fuselage sides.
3. Turn the airplane upside down. Place your fingers on the masking tape and carefully lift the plane.

Accurately mark the C/G (center of gravity) on the top of the wing on both sides of the fuselage. The correct C/G is located 160 mm back from the leading edge. This is the balance point at which your model should balance for your first flights. Later, you may wish to experiment by shifting the balance up to 10 mm forward or back to change the flying characteristics. Moving the balance forward may improve the smoothness and arrow-like tracking, but it may then require more speed for take off and make it more difficult to slow down for landing. Moving the balance aft makes the model more agile with a lighter and snappier "feel". In any case, please start at the location we recommend.

With the wing attached to the fuselage, all parts of the model installed (ready to fly), and empty fuel tanks, hold the model at the marked balance point with the stabilizer level. Lift the model. If the tail drops when you lift, the model is "tail heavy" and you must add weight* to the nose. If the nose drops, it is "nose heavy" and you must add weight* to the tail to balance.

* If possible, first attempt to balance the model by changing the position of the receiver battery and receiver. If you are unable to obtain good balance by doing so, then it will be necessary to add weight to the nose or tail to achieve the proper balance point.



RUDERAUSSCHLÄGE

CONTROL THROWS

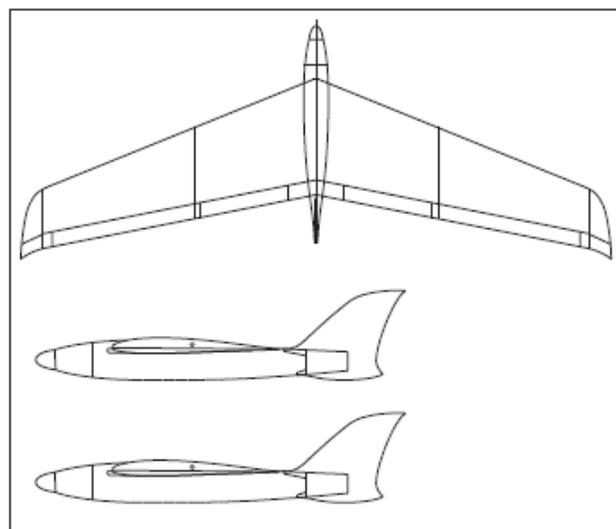
1. Wir empfehlen Ihnen dringend die im Folgenden aufgeführten Ruderausschläge einzustellen.
2. Die angegebenen Ruderausschläge messen Sie bitte jeweils beim größten Ausschlag.
3. Stellen Sie sicher, dass die Ruder jeweils in die richtige Richtung ausschlagen.

Querruder:	10 mm aufwärts	10 mm abwärts
Wölbklappen:	12 mm aufwärts	12 mm abwärts

We highly recommend setting up a plan using the control throws listed.

1. The control throws should be measured at the widest point of each control surface.
2. Check to be sure the control surfaces move in the correct direction.

Ailerons:	10 mm up	10 mm down
Flaps:	12 mm up	12 mm down



ÜBERPRÜFUNGEN VOR DEM START

PRE FLIGHT CHECK

1. Laden Sie den Sender- und den Empfänger immer auf, bevor Sie das Modell zum ersten Mal am Tag fliegen.
2. Überprüfen Sie sämtliche Schraub- und Klebeverbindungen und stellen Sie sicher, dass nur ein vollkommen intaktes Modell zum Einsatz kommt.

3. Überprüfen Sie nochmals genau den Schwerpunkt des Modells.
 4. Überprüfen Sie die Ruderausschläge.
 5. Überprüfen Sie die Empfängerantenne. Sie muss ganz gestreckt verlegt sein und darf keinesfalls aufgerollt im Rumpf liegen.
 6. Die Luftschraube muss exakt ausgewuchtet sein.
1. Completely charge your transmitter and receiver batteries before your first day of flying.
 2. Check every bolt and every glue joint in your plane to ensure that everything is tight and well bonded.
 3. Double check the balance of the airplane.
 4. Check the control surface.
 5. Check the receiver antenna. It should be fully extended and not coiled up inside the fuselage.
 6. Properly balance the propeller

WEITERE HINWEISE

FURTHER REFERENCES

- Ruderausschläge und Mischer

Jede Tragflächenhälfte hat innen eine Wölbklappe und außen das kombinierte Quer/Höhenruder, das über einen Mischer angesteuert werden muss. Die Wölbklappe kann auch ohne Mischer betrieben werden, wenn man die Wölbklappe aber zur Landung verwenden will benötigt man einen Butterfly-Mischer. Dies lässt sich mit fast jedem Sender realisieren, da zwei Mischer in der Regel Standard eines modernen Senders sind.

Mit einem höherwertigen Sender, z.B. einer MC 24 von Graupner mit Profi-Rom wählt man als Grundeinstellung einen Nurfügel mit 4 Flächenservos und hat dann folgende Möglichkeiten:

- Mischer Quer-/Höhenruder
- Mischer Wölbklappe, hier wird dem Querruder ein kleiner Anteil der Wölbklappe zu gemischt. Das heißt bei einem Querruderausschlag geht auch die Klappe leicht mit. Somit kann man generell mit kleineren Ausschlägen fliegen, dadurch wird der Luftwiderstand beim Kurvenflug geringer.
- Mischer Butterfly, dabei wird die Wölbklappe zum Bremsen komplett nach unten gefahren und das negative Moment durch zumischen von etwas Höhenruder ausgeglichen.

Ordnet man nun den verschiedenen Einstellungen Flugphasen zu wird das Ganze sehr komfortabel und kann einzeln getrimmt werden.

- Phase 1: (Normal)
Höhe leicht hoch, Wölbklappe leicht nach unten, große Verwindung des Flügels, max. Auftrieb
- Phase 2: (Speed)
Höhe ein wenig hoch, Wölbklappen leicht nach oben, geringe Verwindung des Flügels, min. Auftrieb
- Phase 3: (Landung / Butterfly)
Wölbklappen voll nach unten, Höhe nach oben, größte Verwindung des Flügels, max. Widerstand

Die einzelnen Einstellungen sind der unten stehenden Abbildung zu entnehmen.

Aber bitte keine Bedenken, der **Hai 2** fliegt auch ohne diese aufwändigen Einstellungen schon sehr gut und lässt sich auch mit einer einfachen Anlage gut fliegen.

- Control throws und mixer

Each wing half has inside one flap and outside the combined aileron / elevator, which will be controlled by a mixer, is. The Flap can be operated without a mixer, if you want to use the flaps for landing, but you need a butterfly mixer. You can do this with almost every R/C-transmitter, as two mixers are usually standards of a modern R/C-transmitter.

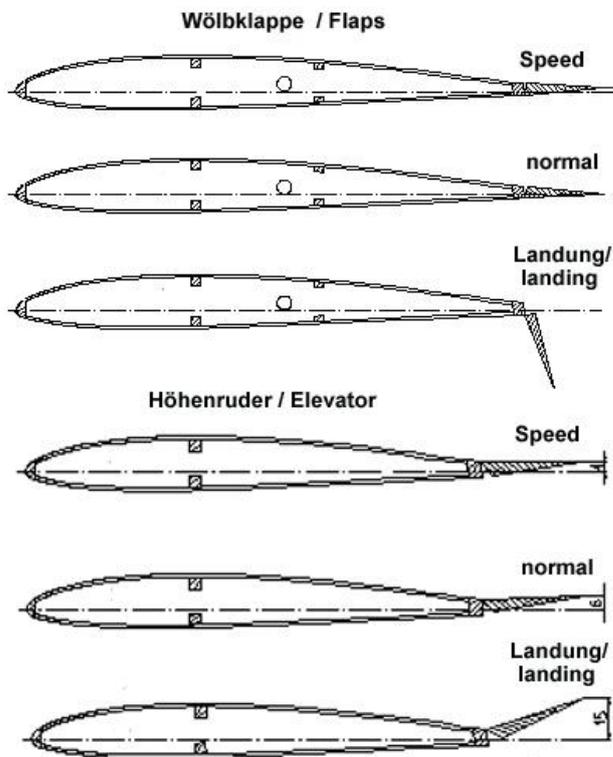
- Mixer Aileron / Elevator
- Mixer Flap, here a small portion of the aileron flaps to be mixed. That is, by an aileron throw is also the flap easily. Thus, one can generally fly with minor throws, thus the air resistance is decreased with the straight flight.
- Mixer Butterfly, while the flaps on the brakes will be completely gone down and offset the negative moment with some admix of the elevator.

Arranges we examine the various conditions of flight, setting the model becomes very comfortable and can be individually trimmed.

- Condition 1 (Normal)
Elevator slightly upward, Flaps down slightly, large twisting of the wing, max. impetus.
- Condition 2 (Speed)
Elevator a little upward, flaps slightly upward, low twisting of the wing, min. impetus
- Condition 3 (Landing/Butterfly)
Flaps full down, Elevator upward, max. twisting of the wing, max. resistance

The different settings are shown on the below chart.

But please do not hesitate to fly the **Hai 2**, the model fly very well without the elaborate settings and is also good to fly with a simple R/C-system.



- Erstflug

Werden Komponenten mit ähnlichem Gewicht wie die oben angegebenen nach Plan positioniert, lässt sich der Schwer-

punkt durch geringfügiges Verschieben des Akkus einstellen. Bei schwereren Motoren kann der Akku auch weiter nach hinten geschoben werden, die Aussparung im Spant 3 ist groß genug. Bei leichteren Motoren ist sowieso genug Platz um den Akku nach vorne zu schieben.

Ruderausschläge für den Erstflug:

Die Werte können jeweils, ausgehend von den oben dargestellten Einstellungen, wie folgt geändert werden:

Normal:

- Höhenruder: nach oben 18 mm, nach unten 16 mm
- Querruder: nach oben 20 mm, nach unten 18 mm
- Wölbklappe zum Querruder beigemischt: nach oben 6 mm, nach unten 3 mm.

Dies sind etwas abweichende Vorschläge von denen der Anleitung, aber damit fliegt der **Hai 2** völlig unkritisch. Für max. Wendigkeit mit weichem Ansprechen, mischen Sie auf Höhen- und Querruder mind. 50 % Exponential zu. Für den Start werden die Höhenruder ausgehend von der Einstellung Normal noch mal um ca. 5 mm hoch getrimmt. Damit wird ein Durchsacken vermieden, dies ist hilfreich wenn man das Modell selber wirft. Das Modell wird mit laufendem Motor leicht nach oben geworfen.

Nach ein paar Eingewöhnungsrunden sollte der Schwerpunkt überprüft werden. Geht der **Hai 2** selbst mit leicht gezogenem Höhenruder stark nach unten und lässt sich nicht langsam machen ist der Schwerpunkt zu weit vorne. Wird das Modell mit leicht gezogenem Höhenruder unruhig oder kippt mit voll gezogenem Höhenruder ab, ist der Schwerpunkt zu weit hinten. Voraussetzung ist natürlich, dass das Modell auch um die Längsachse ausgewogen ist und die Höhenruderausschläge gleich groß sind.

Wenn der Schwerpunkt zu weit vorne ist sind die Segeigenschaften schlechter. Ist der Schwerpunkt zu weit hinten fliegt er unruhig und dreht bei einem Looping im oberen Scheitelpunkt leicht raus.

- First Flight

Are components of a similar weight as the above and can be positioned according to the plan, the focus by slight displacement of the battery. For heavier motors, the battery can also be pushed further back, the cut out in the bulkhead 3 is large enough. For lighter engines anyway enough room to slide the battery forward.

Control throws for the first flight

The values can, based on the above settings, be amended as follows:

- Elevator: upward 18 mm, downward 16 mm
- Aileron: upward 20 mm, downward 18 mm
- Flap added to the ailerons: upward 6 mm, downward 3 mm

These are somewhat different proposals with those of the Manual, but the **Hai 2** flies very uncritical. For maximum agility with soft response, mix to the elevator and the aileron 50 % Expo. To start the elevator are trimmed based on the setting up normal again by about 5 mm. It is helpful to avoid a down flight, if you throw the model itself. The model is easily sued with the engine running after above.

After a few rounds of acclimatization, the emphasis should be verified. Is the **Hai 2** itself with a slightly drawn heavily elevator down and not be slow to make the centre of gravity too far forward. If the model with a slightly up elevator restless or tipping off the elevator with a fully drawn, the centre of gravity is too far back. Assuming, of course, that the model is well balanced around the longitudinal axis, and the elevator deflection are equal.

If the centre of gravity is too far forward, the gildings are worse. Is the centre of gravity too far back, he flies and turns restlessly in a Looping in the upper vertex out easily.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Specifications subject to change without notice.