

# Calima

 **robbe**  
Modellsport



 PNP-Version Nr.: 2640

 ARF-Version Nr.: 2639

**Bau- und Betriebsanleitung**

[www.robbe.com](http://www.robbe.com)



## ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Modell ist auf die von uns angegebenen Komponenten ausgelegt.
- Sofern nicht anders erwähnt, sind Servos und andere elektronische Komponenten für Standardversorgungsspannung ausgelegt. Empfohlene Zellenzahl für Lipoakkus bezieht sich ebenso auf Standardspannung von Lipos mit 3,7V je Zelle. Sollten Sie andere Servos, einen anderen Motor, Regler, Akkus oder Luftschraube verwenden, vergewissern Sie sich bitte vorher dass diese passen. Im Falle von Abweichungen müssen Korrekturen und Anpassungen von Ihnen selbst durchgeführt werden.
- Bringen Sie vor Baubeginn immer die Servos in Neutralstellung. Dazu die Fernsteueranlage einschalten und die Knüppel und Trimmaster (bis auf Gas) in Mittelstellung bringen. Die Servos an den entsprechenden Ausgängen des Empfängers anschließen und mit einer geeigneten Stromquelle versorgen. Bitte beachten Sie den Anschlussplan und die Bedienungsanleitung des Fernsteueranlagenherstellers.
- Lassen Sie Ihr Modell nicht längere Zeit in der prallen Sonne oder in Ihrem Fahrzeug liegen. Zu hohe Temperaturen können zu Verformungen/Verzug von Kunststoffteilen oder Blasenbildung bei Bespannfolien führen.
- Vor dem Erstflug überprüfen Sie die Symmetrie von Tragflächen, Leitwerke und Rumpf. Alle Teile des Modells sollten gleiche Maßabstände von linker und rechter Tragfläche oder Leitwerke zur Rumpfmittle bzw. idente Winkeligkeit aufweisen.
- Luftschrauben geg. Nachwuchten wenn beim Hochlaufen des Motors Vibrationen erkennbar sind.
- Blasenbildung bei Bespannfolien ist im geringen Ausmaß normal durch Temperatur und Luftfeuchteunterschiede und kann einfach mit einem Folienbügeleisen oder Folienfön beseitigt werden.
- Bei Modellen in Schalenbauweise („Voll-GFK/CFK“) können fertigungsbedingt Grate an den Nähten vorhanden sein. Diese vorsichtig mit feinem Schleifpapier oder Feile entfernen

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie vor dem Betrieb 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 oder -schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.
- Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden.
- Ihr 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.
- Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau/Montage und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.
- Propeller bei Flugzeugen und generell alle sich bewegenden Teile stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Beachten Sie, dass Motoren und Regler im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!
- Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller. Über oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.
- Schützen Sie Ihre Geräte und Modelle vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus.
- Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit. Überprüfen Sie Ihre Geräte stets auf Beschädigungen und erneuern Sie Defekte mit Original-Ersatzteilen.
- Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder von Ihrem Fachhändler oder im Robbe 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 den Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR REGLER

- Beachten Sie die technischen Daten des Reglers.
- Polung aller Anschlusskabel beachten.
- Kurzschlüsse unbedingt vermeiden.
- Den Regler so einbauen bzw. verpacken, dass er nicht mit Fett, Öl oder Wasser in Berührung kommen kann.
- Für ausreichende Luftzirkulation sorgen.
- Bei Inbetriebnahme nie in den Drehkreis der Luftschraube greifen – Verletzungsgefahr

### Wichtige Informationen:

Die Stromversorgung der Empfangsanlage erfolgt über das eingebaute BEC-System des Reglers. Zur Inbetriebnahme immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen. Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku – Motorregler trennen, erst dann den Sender ausschalten. Bei der Funktionsprobe die Servos der Ruder mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung). Bitte achten Sie darauf, den Gasknüppel in der untersten Stellung zu belassen, damit der Motor nicht anläuft. Bei allen Arbeiten an den Teilen der Fernsteuerung, des Motors oder des Reglers die Anleitungen beachten, die den Geräten beiliegen. Ebenso die Anleitungen des Akkus und des Ladegeräts vor der Inbetriebnahme genau durchlesen. Überprüfen Sie die Motorträgerschrauben im Rumpf regelmäßig auf festen Sitz.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR MODELLBETRIEB

### Achtung, Verletzungsgefahr!

- Halten Sie bitte immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Ihrem Modellflugzeug.
- Überfliegen Sie niemals Zuschauer, andere Piloten oder sich selbst.
- Führen Sie Flugfiguren immer in vom Piloten oder Zuschauern abgewandter Richtung aus.
- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Fliegen 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 Gewitter dürfen Sie das Modell nicht betreiben.
- Prüfen Sie vor jedem Flug Ihre Fernsteueranlage auf ausreichende Funktion und Reichweite
- Entfernen Sie nach dem Flugbetrieb alle Akkus aus dem Modell

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.

### Verwendung von Geräten mit Bild und/oder Tonaufnahmefunktion:

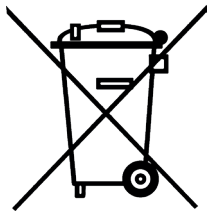
Wenn Sie Ihr Modell mit einem Video bzw. Bild aufnahmefähigen Gerät (z.B. FPV Kameras, Actionscams etc.) ausstatten oder das Modell werkseitig bereits mit einem solchen Gerät ausgestattet ist, dann beachten Sie bitte, dass Sie durch Nutzung der Aufnahmefunktion ggf. die Privatsphäre einer oder mehrerer Personen verletzen könnten. Als Verletzung der Privatsphäre kann auch schon ein Überfliegen oder Befahren von privatem Grund ohne entsprechende Genehmigung des Eigentümers oder das Annähern an privaten Grund angesehen werden. Sie, als Betreiber des Modells, sind allein und vollumfänglich für Ihr Handeln verantwortlich. Insbesondere sind hier alle geltenden rechtlichen Auflagen zu beachten welche bei den Dachverbänden oder den entsprechenden Behörden nachzulesen sind. Eine Missachtung kann erheblich Strafen nach sich ziehen.

## KONFORMITÄT



Hiermit erklärt die Modellbau Lindinger GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter [www.robbe.com](http://www.robbe.com), bei der jeweiligen Gerätebeschreibung in der Produktdetailansicht oder auf Anfrage. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern betrieben werden.

## ENTSORGUNG



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte 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 anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

## GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

## VERSICHERUNG

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

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von Modellbau Lindinger GmbH nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schaden 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.

## INVERKEHRBRINGER



**Modellbau Lindinger GmbH**  
Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Österreich

Telefon: +43(0)7582/81313-0  
Mail: [info@robbe.com](mailto:info@robbe.com)  
UID Nr.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ ist eingetragenes Markenzeichen der Modellbau Lindinger GmbH

Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

### Copyright 2018

Modellbau Lindinger 2018

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

### Service-Adresse

Über Ihren Fachhändler oder:  
Modellbau Lindinger GmbH, Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf im Kremstal  
[service@robbe.com](mailto:service@robbe.com) +43(0)7582-81313-0

**[www.robbe.com](http://www.robbe.com)**

## VORWORT

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des CALIMA. Es handelt sich um einen sehr dynamisch fliegenden Allround-Motorsegler, der in einem breiten Geschwindigkeitsbereich eingesetzt werden kann. Die Bauausführung eines solchen Modells und damit verbundene Detaillösungen unterliegen einer gewissen Geschmacksabhängigkeit. Daher sind die Lösungen dieser Bauanleitung als Vorschlag zu verstehen. Die PNP Version (Plug And Play) ist bereits sehr weit vorgefertigt. Die ARF Version (Almost ready to fly) setzt Erfahrung im Modellbau und technische Grundfertigkeiten im Bau von Flugmodellen voraus. Es gibt in jedem Fall verschiedene Möglichkeiten und Herangehensweisen, um ein sehr gut fliegendes Modell zu erhalten. Auf einige Alternativen wird deshalb während der Baubeschreibung eingegangen, diese jedoch nicht im Bild gezeigt.

**LESEN SIE BITTE VOR BAUBEGINN DIE ANLEITUNG SEHR SORGFÄLTIG KOMPLETT DURCH!**

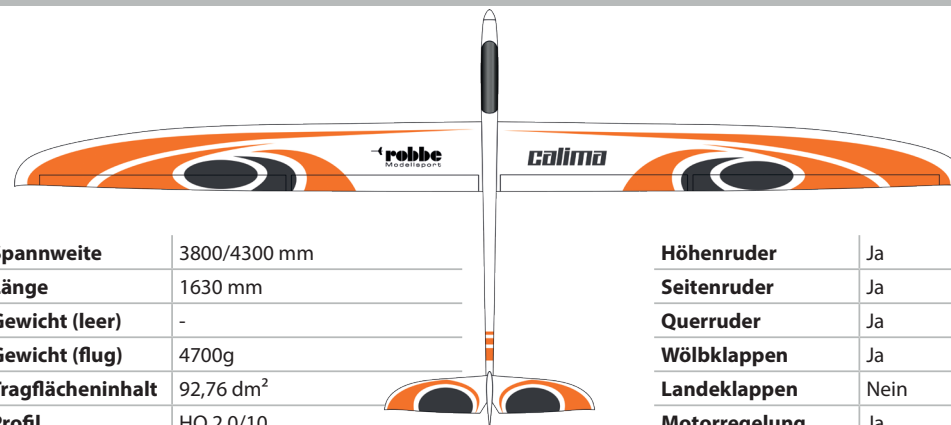
## FLUGHINWEISE

- Vor dem Erstflug im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten
- Zum Einfliegen des Modells sollten Sie sich einen möglichst windstillen Tag aussuchen
- Als Gelände für die ersten Flüge eignet sich eine große, ebene Wiese ohne Hindernisse (Bäume, Zäune, Hochspannungsleitungen etc.)
- Nochmals eine Funktionsprobe von Antrieb und Fernsteuerung durchführen
- Nach Zusammenbau des Modells am Flugfeld nochmals den festen Sitzt aller Modellkomponenten wie z.B, Tragfläche, Leitwerke, Flächenhalterungen, Motor, Gestänge etc. überprüfen
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell mit nicht zu geringem Schub in die Luft befördern kann.
- Der Start erfolgt üblicherweise gegen den Wind
- Das Modell nicht überziehen in Bodennähe
- keine engen Kurven in unmittelbarer Bodennähe einleiten.
- Die Reaktionen des Modells auf die Ruderausschläge prüfen. Gegebenenfalls die Ausschläge nach der Landung entsprechend vergrößern oder verkleinern.
- Die Mindestfluggeschwindigkeit in ausreichender Sicherheitshöhe erfliegen.
- Die Landung mit ausreichend Fahrt einleiten

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKUS

- Den Akku nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
  - Akku nicht erhitzen, ins Feuer werfen oder in die Mikrowelle legen.
  - Nicht kurzschließen oder verpolt laden
  - Akku keinem Druck aussetzen, deformieren oder werfen
  - Nicht direkt am Akku löten
  - Akku nicht verändern oder öffnen
  - Akku nur mit dafür geeigneten Ladegeräten laden, niemals direkt an ein Netzteil anschließen
  - Akku und Ladegerät niemals auf brennbarer Unterlage Laden oder Entladen
  - Akku während Lade-, oder Entladevorgänge nie unbeaufsichtigt lassen
  - Akku niemals in praller Sonne oder der Nähe von Heizungen oder Feuer laden bzw. entladen
  - Akku nicht an Orten benutzen welche hohe statischere Entladung ausgesetzt sind
- All dies kann dazu führen, dass der Akku Schaden nimmt, explodiert oder gar Feuer fängt!
- Halten Sie den Akku von Kindern fern
  - Ausgelaufenes Elektrolyt nicht in Verbindung mit Feuer bringen, dieses ist leicht brennbar und kann sich entzünden
  - Die Elektrolytflüssigkeit sollte nicht in die Augen kommen, wenn doch, sofort mit viel klarem Wasser auswaschen und anschließend einen Arzt aufsuchen.
  - Auch von Kleidern und anderen Gegenständen kann die Elektrolytflüssigkeit mit viel Wasser aus- bzw. abgewaschen werden
  - Sicherheitshinweise der Akkushersteller und der Ladegerätehersteller beachten

## TECHNISCHE DATEN



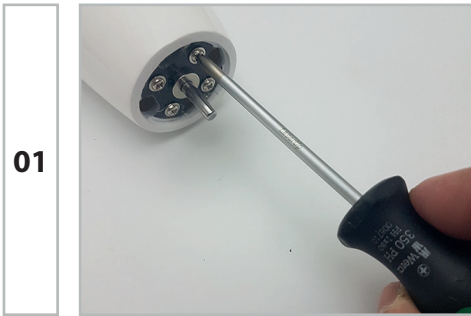
<b>Spannweite</b>	3800/4300 mm
<b>Länge</b>	1630 mm
<b>Gewicht (leer)</b>	-
<b>Gewicht (flug)</b>	4700g
<b>Tragflächeninhalt</b>	92,76 dm <sup>2</sup>
<b>Profil</b>	HQ 2.0/10
<b>Schwerpunkt</b>	100-115mm hinter Nasenleiste

<b>Höhenruder</b>	Ja
<b>Seitenruder</b>	Ja
<b>Querruder</b>	Ja
<b>Wölbklappen</b>	Ja
<b>Landeklappen</b>	Nein
<b>Motorregelung</b>	Ja

## LIEFERUMFANG / BENÖTIGTES ZUBEHÖR

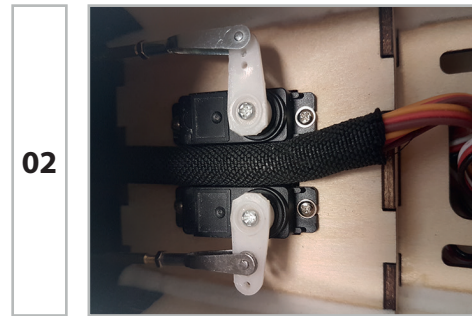
	ARF	PNP
<b>Motor</b>	nicht enthalten	RO-POWER TORQUE 4226-570 (enthalten)
<b>Regler</b>	nicht enthalten	RoControl 80A (nicht enthalten)
<b>Akku</b>	nicht enthalten	4-5S 4000mAh (nicht enthalten)
<b>Servos HR</b>	nicht enthalten	1xFS-270MG (enthalten)
<b>Servos SR</b>	nicht enthalten	1xFS-270MG (enthalten)
<b>Servos QR</b>	nicht enthalten	2xFS-270MG (enthalten)
<b>Servos WK</b>	nicht enthalten	2xFS-270MG (enthalten)
<b>Servos LK</b>	nicht enthalten	Nein
<b>Servoverlängerungskabel</b>	nicht enthalten	2x30cm für WKL, 2x120cm für QR einseitig (enthalten)
<b>Fahrwerk</b>	nicht enthalten	Nein
<b>MULTIlock</b>	nicht enthalten	Ja (enthalten)
<b>MPX Stecker</b>	nicht enthalten	Ja (enthalten)
<b>Klebstoff</b>	nicht enthalten	UHU Por (nicht enthalten)
<b>Epoxidharz</b>	nicht enthalten	Ja (nicht enthalten)
<b>Schraubensicherung</b>	nicht enthalten	Ja (nicht enthalten)
<b>Klettband</b>	nicht enthalten	Ja (nicht enthalten)
<b>Spinner</b>	nicht enthalten	Alu Turbo Spinner 45mm (enthalten)
<b>Luftschraube</b>	nicht enthalten	14x8" (enthalten) (ideal für 5S Betrieb)
<b>Fernsteuerung</b>	min. 5 Kanäle (nicht enthalten)	min. 5 Kanäle (nicht enthalten)
<b>Empfänger</b>	min. 7 Kanäle (nicht enthalten)	min. 7 Kanäle (nicht enthalten)

RUMPF



**ARF**

Montieren Sie zunächst den Motor mit zwei M3x6 Innensechskant Schrauben an dem Spant. Achten Sie sorgsame auf festen Sitz der Schrauben und sichern diese geg. mit Schraubensicherungskleber. Ein lockerer Motor kann zum Absturz führen und u.U. Personen-, und Sachschäden verursachen!



**ARF**

Die Servos werden in das vorgesehene Servobrett geschraubt und bereits jetzt neutral ausgerichtet. Den Servoarm montieren Sie im 90° Winkel.



**ARF** **PNP**

Die Seiten- und Höhenrudergestänge sind bereits vormontiert. Sie müssen nur noch entsprechend in der Länge eingestellt werden.



**ARF**

Das Höhenruderrudergestänge wird hinten am neutralen Umlenkhebel und vorn am Servohebel bei 90° eingestellt und eingehängt. Daraus ergibt sich auch die Gesamtlänge des Gestänges. Sichern Sie das Gestänge mittels Sicherungsmuttern!



**ARF**

Das Seitenrudernhorn sorgfältig anschleifen und mit Epoxyharz im Seitenruder einkleben.



**ARF**

Danach das Gestänge am Servo- und Ruderhorn einhängen und mit dem Gabelkopf bei 90° Servoarmstellung das Ruderblatt auf Neutral einstellen. Sichern Sie das Gestänge mittels Sicherungsmuttern!



**ARF** **PNP**

Nun installieren Sie den Regler mit einem Klettstreifen unter dem vorderen Holzbrett und schließen ihn an den Motor an. Prüfen Sie bereits jetzt die Laufrichtung des Motors und tauschen ggf. zwei der drei Kabel.



**ARF** **PNP**

Achten Sie auf eine saubere Kabelführung und dass die Kabel nicht an dem Motor schleifen können.

09



ARF

PNP

Der Akku wird mittels Klettschlaufe auf dem vorderen Brett befestigt. Um ein Verrutschen des Akkus zu vermeiden, sollte auch unter dem Akku ein Streifen Klett auf das Holzbrett geklebt werden. Zum späteren Einstellen des Schwerpunktes kann dieser in seiner Position variieren. Erst nach dem genauen Ermitteln des Schwerpunktes machen Sie sich eine Markierung an Akku und Brett.

10



ARF

PNP

Der Empfänger findet unter dem hinteren Teil des Akkubretts Platz und sollte mit Klett befestigt werden. Sie können bereits alle Servostecker gemäß Ihrer Belegung einstecken.

11



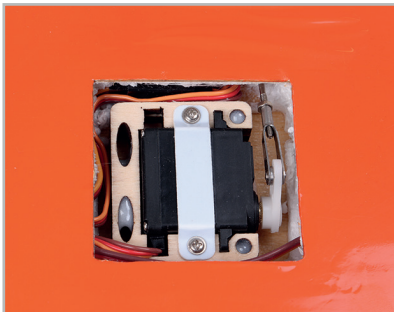
ARF

PNP

Montieren Sie das Luftschrauben Mittelteil mit den Luftschraubenblättern auf der Motorwelle. Achten Sie auf ein festes, aber gefühvolles Anziehen der Mutter. Es handelt sich hier um ein Aluminium Gewinde! Danach montieren Sie die Spinnerkappe. Unsachgemäß montierte Luftschraube kann zum Absturz führen und u.U. Personen-, und Sachschäden verursachen! Gehen Sie besonders sorgfältig bei der Montage vor!

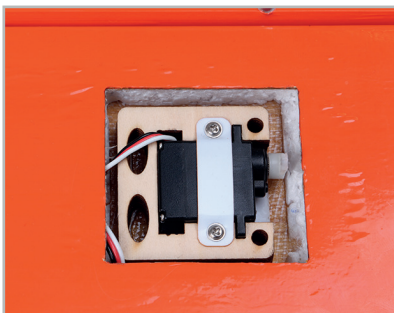
TRAGFLÄCHEN

12

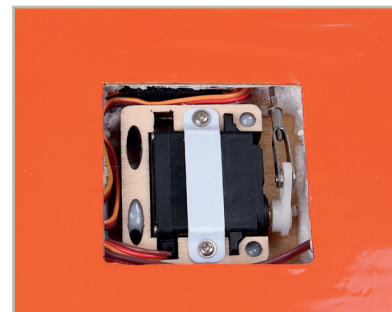


ARF

Bauen Sie zunächst die Servos sinngemäß in den Servoschacht ein. Die Servokabel ziehen Sie mit einem Draht durch die vorgesehenen Öffnungen. Als Verbindung zum Rumpf sollte das grüne 6-pol MPX Stecksystem verwendet werden.

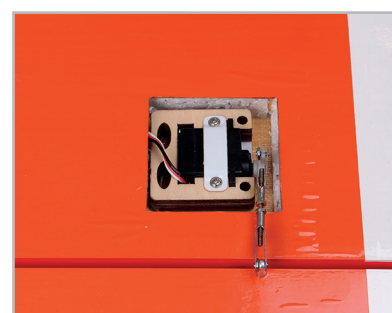


13

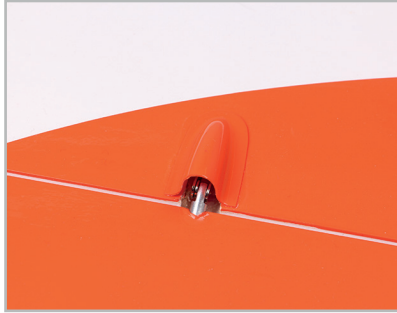


ARF

Fertigen Sie danach die Querrudergestänge aus den M2,5 Gewindeteilen und Gabelköpfen (das kürzere der beiden Gestänge) an. Hängen Sie die Gestänge in die Ruder- und Servohörner ein (äußeres Servo). Achten Sie wieder auf Ruderneutrallage bei ca. 15-20° Servohornstellung zur Nasenleiste und stellen dies ggf. an den Gabelköpfen nach. Fixieren Sie die Gewinde mit Schraubensicherungslack.

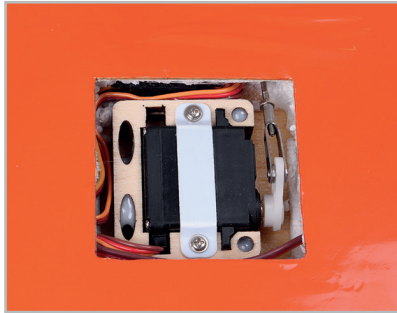


14

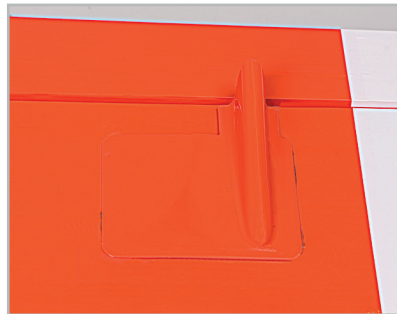


ARF

Bei den Wölbklappen handelt es sich um eine Kreuzanlenkung. Dazu wird das Gestänge (längere) aus den M2,5 Teilen gefertigt und von unten am inneren Servo zur Oberseite an das Ruderhorn der Wölbklappe geführt. Bei 90° Servoarm Stellung in Neutral Position sollte die Wölbklappe bereits ca. 15mm Ausschlag nach unten haben.

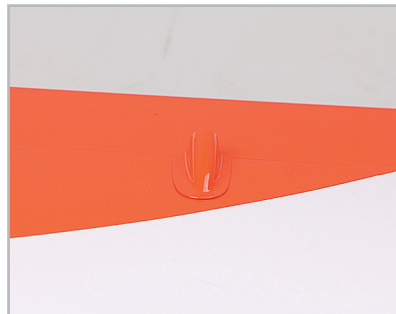


16



ARF

Kleben Sie die Servoschacht- und Gestängeabdeckungen erst nach allen elektronischen Einstellarbeiten mit UHU-Por oder transparentem Klebeband auf. So können die Gestänge noch feinjustiert werden.



15



ARF

PNP

Wir empfehlen die feste Verklebung von Außen- und Innenflügel mit Epoxy Harz. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung während der Verklebung.

17



ARF

PNP

Achten Sie auf eine saubere Kabelführung und verstauen Sie die überschüssige Länge in der Fläche.

18

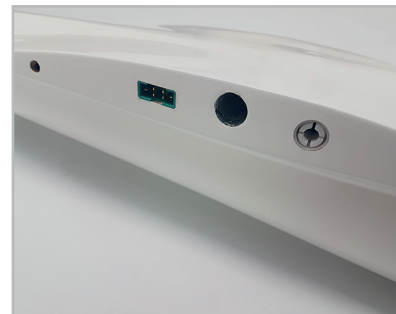


ARF

PNP

Montieren Sie nun noch die Winglets oder Tiplets (die längeren der beiden) am Außenflügel. Hier reicht eine Sicherung mit transparentem Klebeband aus um zwischen beiden Versionen der Winglets wechseln zu können. Wir empfehlen jedoch speziell die längeren Tiplets mit dem Flügel fest zu verkleben damit die Steckung nicht im Flügel ausbricht bei Belastung durch unsanfte Landung o.ä.

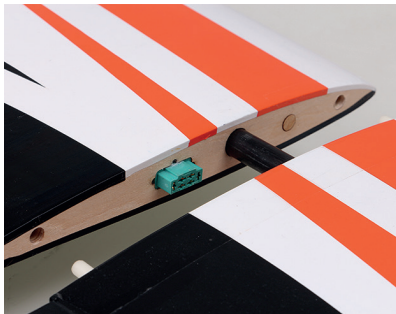
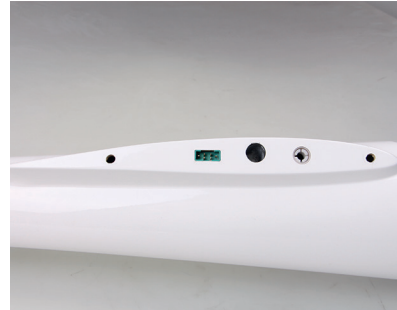
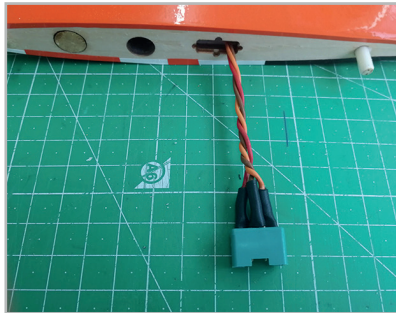
19



ARF

Optional ARF: Durch die Sperrholz verstärkten Wurzelrippen ist der Einbau eines Multilock Systems und das feste Einkleben der elektrischen Flächenverbindung möglich (siehe auch PNP Version).

20



ARF

PNP

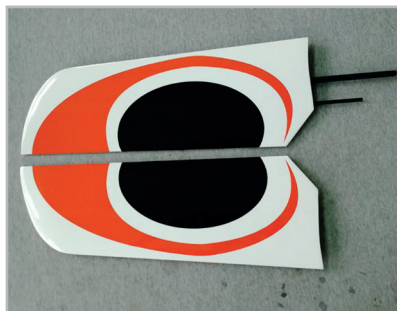
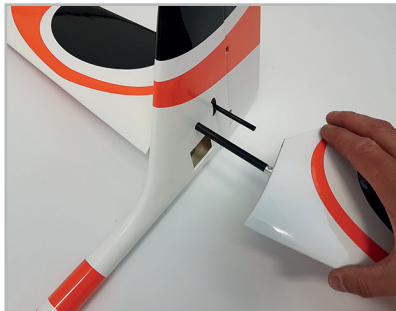
Expertentipp: In den Wurzelrippen der beiden Flügelteile sind Ausfräsungen für MPX Stecker. Wer die Mühen nicht scheut, kann einfach das Servo bzw. Buchsenkabel der jeweiligen Flächenhälfte per MPX Steckverbindung steckbar machen.

Wem die Klebstreifenvariante nicht ausreicht, der kann leicht kleinere Flächensicherungen in den Wurzelrippen installieren. (keine MPX Multilock's – diese sind zu kräftig dafür)



## HÖHENRUDER

21



ARF

ARF

PNP

Stecken Sie zunächst den Hauptverbinder mit dem Magnet in die Höhenruderruderhälfte, wo der Gegenmagnet bereits montiert ist und stecken zwei Distanzringe auf. Dann fädeln Sie die Verbinder durch die Öffnungen in Rumpf und Umlenkhebel und stecken erneut zwei Ringe auf. Die zweite Höhenruderruderhälfte wird nun in der großen Öffnung mit Klebstoff versehen und auf die Cfk Verbinder gesteckt. Nach Aushärtung des Klebers, können Sie das Höhenruder nun einfach wieder abziehen in dem sich die Magnete trennen.

Stecken Sie zunächst zwei Distanzringe auf den Hauptverbinder und führen dann beide durch die Öffnungen im Rumpf und Umlenkhebel. Danach stecken Sie wieder zwei der Ringe auf den Verbinder, dann die zweite Höhenruderruderhälfte. Die Fixierung erfolgt durch zwei bereits eingeklebte, haftstarke Magnete. Ggf. muss das Spiel mit weiteren Distanzscheiben eingestellt werden.



MONTAGE UND JUSTAGE ARBEITEN, ARF/PNP



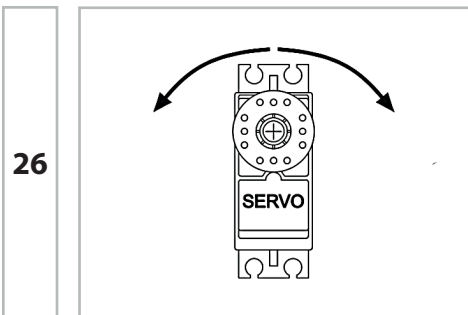
**ARF** **PNP**

Stecken Sie den Flächenverbinder durch die Öffnung im Rumpf und danach beide Tragflächen auf den Verbinder.



**PNP**

Stecken Sie die Tragflächen bis zum Multilock auf und bringen Sie dann mit einem kurzen kräftigen Ruck den Pin zum Verriegeln. Zum Entriegeln benutzen Sie den roten Keil und treiben ihn zwischen Rumpf und Fläche.



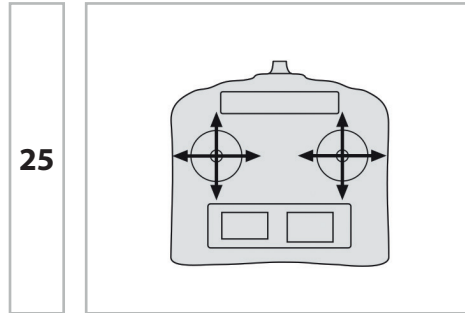
**ARF** **PNP**

Dann erfolgt die Kontrolle und Anpassung der Servo Laufrichtungen und -wege gemäß Tabelle unten.



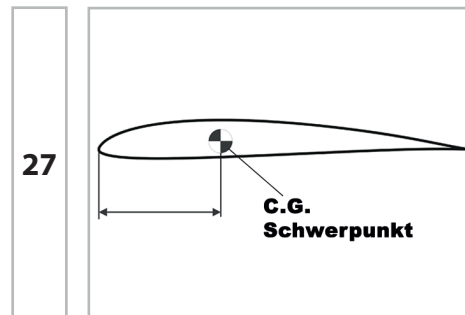
**ARF**

Achten Sie darauf, dass keine Kabel zwischen Rumpf und Fläche eingeklemmt werden! Als Sicherung der Flächenverbindung reicht ein transparenter Streifen Klebeband oder eine Haken-Feder Befestigung aus.



**ARF** **PNP**

Schalten Sie nun Ihren Sender mit voreingestelltem Modellspeicher und Empfänger ein und justieren Sie zunächst, so weit möglich, alle Gestänge mechanisch.



**ARF** **PNP**

Der Schwerpunkt liegt bei 100-115 mm hinter der Nasenleiste. Für einsteigertauglicheres Flugverhalten setzen Sie den Schwerpunkt zunächst auf 110mm. Für zügigeres Allrounder Verhalten kann der Schwerpunkt langsam weiter nach hinten verlegt werden. Je nach verwendetem Akku kann eine Zugabe von Blei in der Nase erforderlich sein, um den Schwerpunkt zu erreichen. Dies stellt in keinsten Weise einen Nachteil dar, wird aber durch die modernen leichten Antriebe z.T. erforderlich.

## RUDERAUSSCHLÄGE

Funktion	Normal	Speed	Thermik	Landung
Höhenruder	12mm oben/unten	1-2mm oben		3mm unten
Seitenruder	32mm links/rechts			
Querruder	20mm oben, 14mm unten	1mm oben	2mm unten	20mm oben (oder max.)
Wölbklappen		2mm oben	3mm unten	34mm unten (oder max.)

## ABSCHLUSS

Suchen Sie sich nun einen Tag mit geeignetem Wetter für den Erstflug. Mit den genannten Einstellungen bleiben Ihnen böse Überraschungen erspart. Wir empfehlen zumindest beim Erstflug den Start mit einem Starthelfer durchzuführen. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Flugmodell und allzeit gute Landungen!

## ERSATZTEILE

Ersatzteil	Artikelnummer
Rumpf Calima ARF ohne Elektronik	263901
Flächensatz Calima ARF ohne Servos	263902
Kabinehaube Calima	263903
Flächen+Leitwerkssteckung Calima	263904
Höhenleitwerk Calima ARF	263905

## FÜR IHRE NOTIZEN

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Modellbau Lindinger GmbH**

Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Österreich

Telefon: +43(0)7582/81313-0  
Mail: info@robbe.com  
UID Nr.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ ist eingetragenes Markenzeichen der Modellbau Lindinger GmbH

Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

**Copyright 2018**

Modellbau Lindinger 2018

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

**Service-Adresse**

Über Ihren Fachhändler oder:

Modellbau Lindinger GmbH, Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf im Kremstal  
service@robbe.com, +43(0)7582-81313-0

**[www.robbe.com](http://www.robbe.com)**

