

# Charter NXG

 **robbe**  
Modellsport



Version Nr.: 2631



Version Nr.: 2652

**BAU- UND BETRIEBSANLEITUNG**

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

V1\_05/2019



## 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, Actioncams 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.

### 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 Sitz 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 Akkuersteller und der Ladegerätehersteller beachten

### 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.

# Charter NXG

### KOMFORMITÄT



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.



Made in China



**+14**

Produkt ist kein Spielzeug, nur unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen betreiben.

## Technische Daten

Spannweite:	ca. 1460 mm
Gesamtlänge:	ca. 1220 mm
Gesamtflächeninhalt:	ca. 36,5 dm <sup>2</sup>
Fluggewicht:	ca. 1380 g
Akku:	Lipo 3S/2100mA
Regler:	40A, 5V/3A-BEC, 2-3S Lipo
Servos:	5x 10g (22,5x11,5x22,7 mm)
Luftschraube:	10x5"

## Nicht enthaltenes, jedoch erforderliches Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung
-	geeignete Fernsteuerung mind. 4 Kanal
6536	Robbe RO-Power EVO V5 3S/2100mAh Lipo Akku
-	geeignetes Ladegerät für Flugakku und Fernsteuerung

## Ersatzteile

Art.-Nr.	Bezeichnung
8713	Regler RO-CONTROL 3-40 2-3S -40(55)A Brushless 5V/3A BEC
26310001	Rumpf mit Servos Charter NXG
26310002	Tragflächen-Set mit Servos Charter NXG
26310003	Seitenrudder Charter NXG
26310004	Höhenrudder Charter NXG
26310009	BL-Motor 31X28 1350 KV Charter NXG
26310010	Motorhaube Charter NXG
26310011	Dekorbogen Charter NXG
26310012	Spinner + Luftschraube Charter NXG
26310013	Servo 10g Analog Kunststoff-Getriebe

Geeignete Klebstoffe (für Reparaturen):  
Für Klebearbeiten empfehlen wir 5-Minuten-Epoxy Universalkleber, Art.-Nr. 50600 oder Sekundenkleber Speed 2 Art.-Nr. 5063 mit Aktivator Art.-Nr. 5017.

## Allgemeine Hinweise für den Bauablauf

Verschaffen Sie sich in Verbindung mit den Abbildungen und den dazugehörigen Kurztexten einen Überblick über die jeweiligen Bauschritte.

Die Servos sind bereits eingebaut, an die Ruder angeschlossen und mit Verlängerungskabeln versehen.

Das Modell ist nach kurzer Bauzeit flugfertig. Um Ihnen den sicheren Betrieb zu erleichtern, sollten Sie unbedingt diese Anleitung und die beiliegenden Informationsblätter sowie die Sicherheitshinweise vor der ersten Inbetriebnahme genau durchlesen.

Richtungsangaben wie z. B. „rechts“ sind in Flugrichtung zu sehen.

Die Stromversorgung der Empfangsanlage erfolgt über das eingebaute BEC-System des Reglers.

Bei der Funktionsprobe die Servos der Ruder mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung).

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 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.

## Erläuterung der Fachbegriffe

### Motordrehzahl („Gas“)

Hiermit wird die Drehzahl des Antriebsmotors gesteuert.  
Knüppel unten = Motor aus  
Knüppel oben = höchste Drehzahl

### Seitenrudder

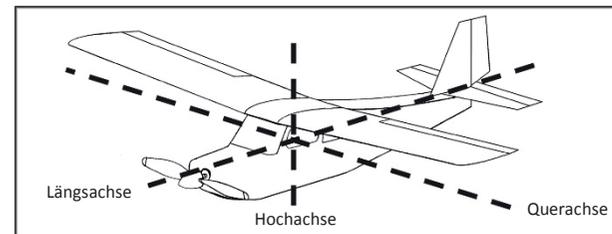
Hiermit wird die Fluglage des Modells um die Hochachse gesteuert.  
Knüppel links = Modell fliegt nach links (Seitenrudder bewegt sich nach links)  
Knüppel rechts = Modell fliegt nach rechts (Seitenrudder bewegt sich nach rechts)

### Querrudder

Hiermit wird die Fluglage des Modells um die Längsachse gesteuert.  
Knüppel links = linke Tragfläche senkt sich (linkes Ruder bewegt sich nach oben, rechtes nach unten)  
Knüppel rechts = rechte Tragfläche senkt sich (rechtes Ruder bewegt sich nach oben, linkes nach unten)

### Höhenrudder/Tiefenrudder

Hiermit wird die Fluglage des Modells um die Querachse gesteuert.  
Knüppel unten, das Modell steigt (das Höhenrudder fährt nach oben)  
Knüppel oben = das Modell sinkt (das Höhenrudder fährt nach unten)



### C.G. = Center of Gravity

Schwerpunkt

### Servo Reverse

Umkehr der Servo-Laufrichtung

### Dual Rate

Schaltbare Wegreduzierung oder Erweiterung für Steuerruder (Flächenmodellmodelle) oder Neigungswinkel (Multikopter)

### Binden

Zuordnung des Senders / Empfängers untereinander

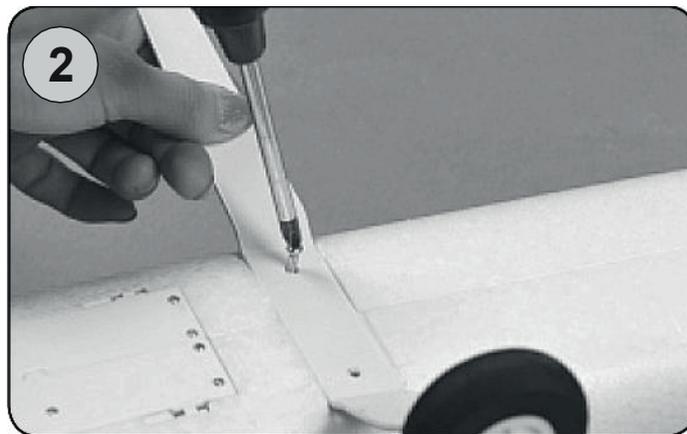
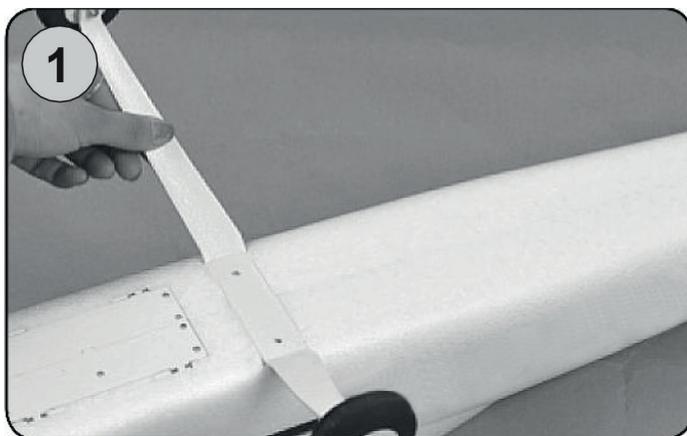


Bild 1 - 2  
Nehmen Sie den Rumpf und montieren Sie das Hauptfahrwerk mit den Schrauben M3x16mm.

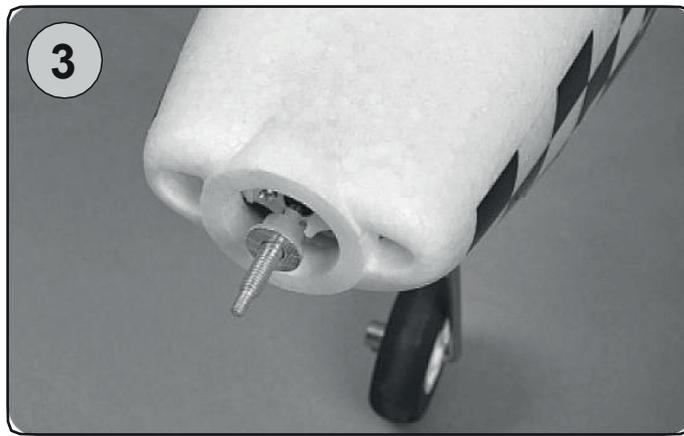
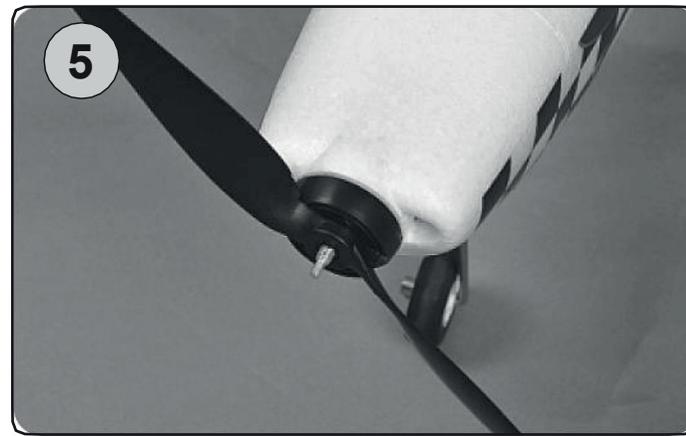
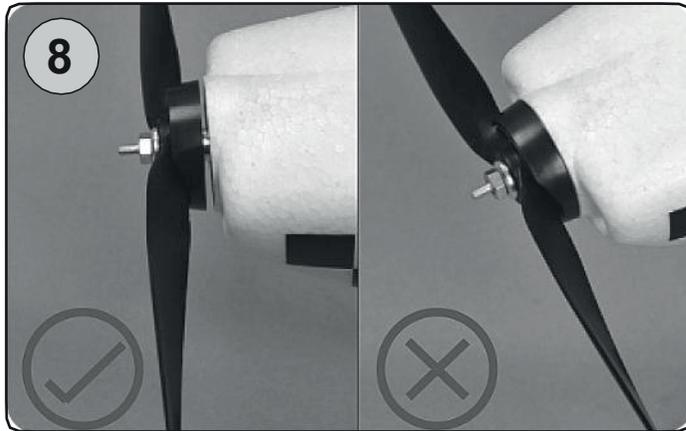
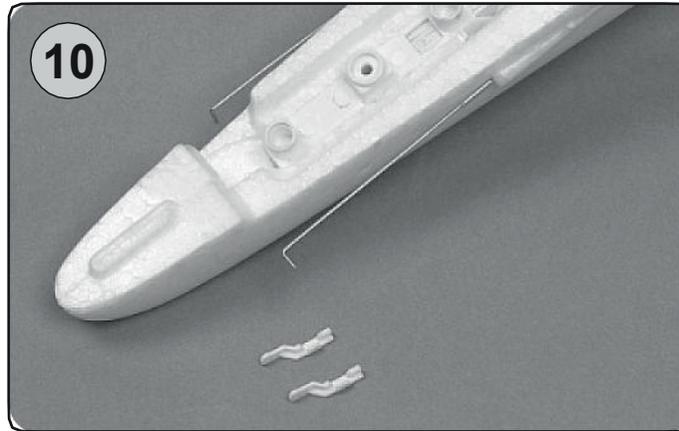


Bild 3 - 7  
Setzen Sie den Luftschraubenmitnehmer auf die Motorwelle. Montieren Sie anschließend die Spinner-Rückplatte, die Luftschraube, Unterlegscheibe und Luftschraubenmutter. Ziehen Sie die Mutter sorgfältig fest, um ein Lösen der Luftschraube auszuschließen.

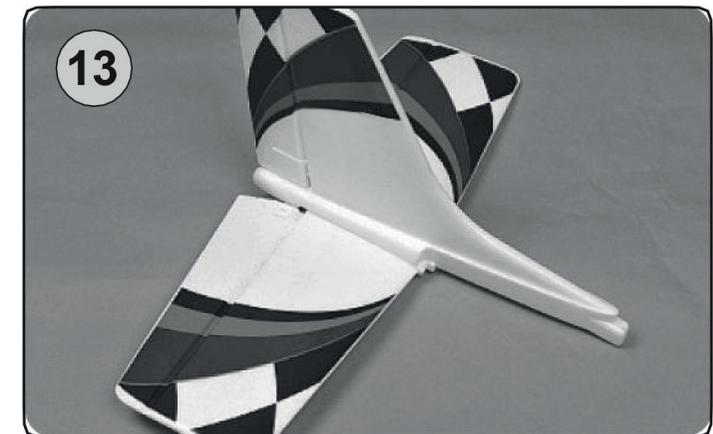
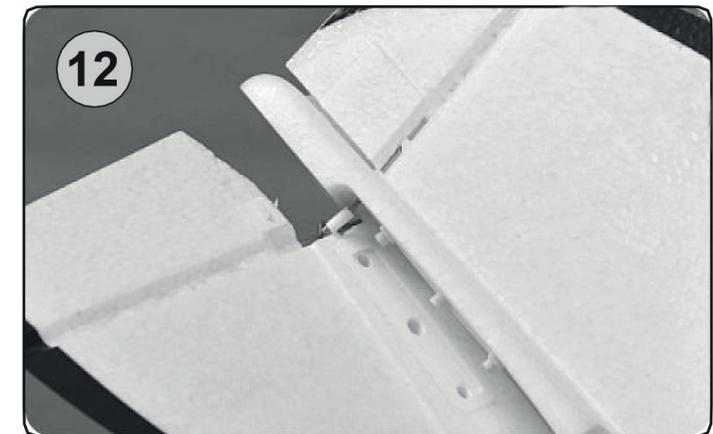
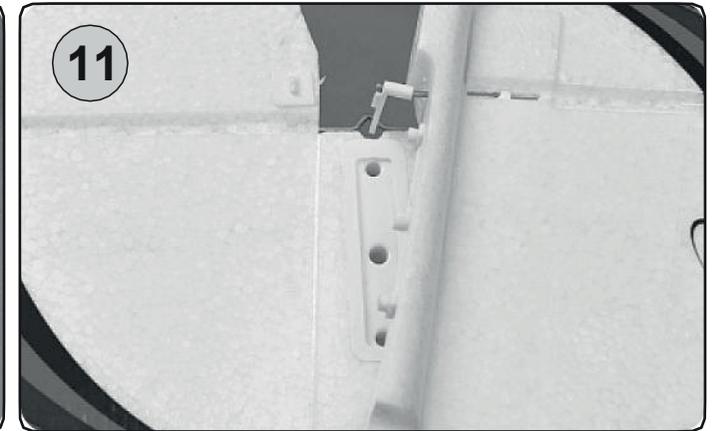




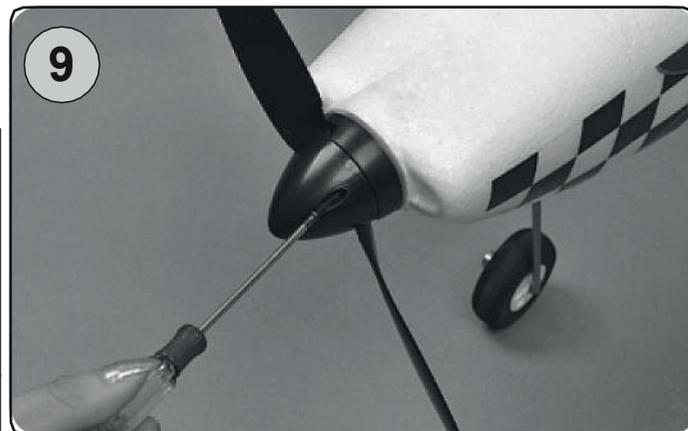
**Bild 8**  
Achten Sie darauf, dass zwischen Spinner-Rückplatte und Motorhaube ein kleiner Spalt ist, damit der Spinner nicht an der Motorhaube schleift.



**Bild 10**  
Montage des Heckleitwerks. Entfernen Sie dazu vorübergehend die Gestänge-Clipse.



**Bild 11 - 13**  
Setzen Sie das Seitenleitwerk, wie dargestellt, von oben in die Höhenflosse ein.



**Bild 9**  
Abschließend wird die Spinnerkappe mit zwei Schrauben M2,5x8mm befestigt.

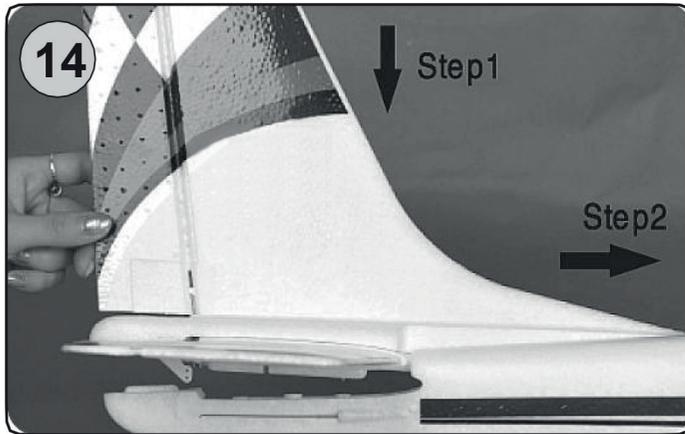


Bild 14 - 16  
Setzen Sie das Heckleitwerk auf den Rumpf auf und sichern Sie das Heckleitwerk von unten mit einer Schraube M3x22mm

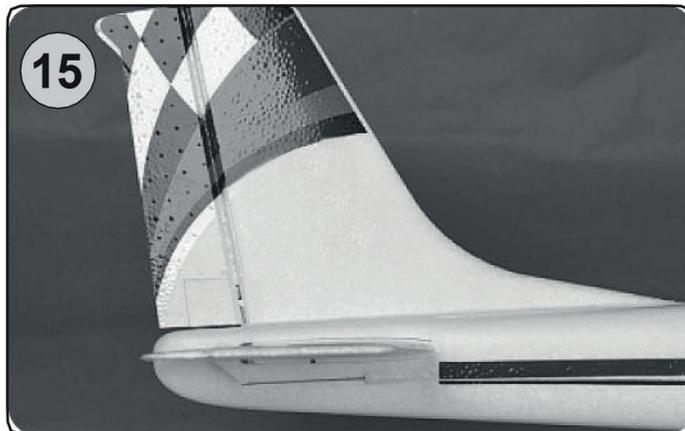
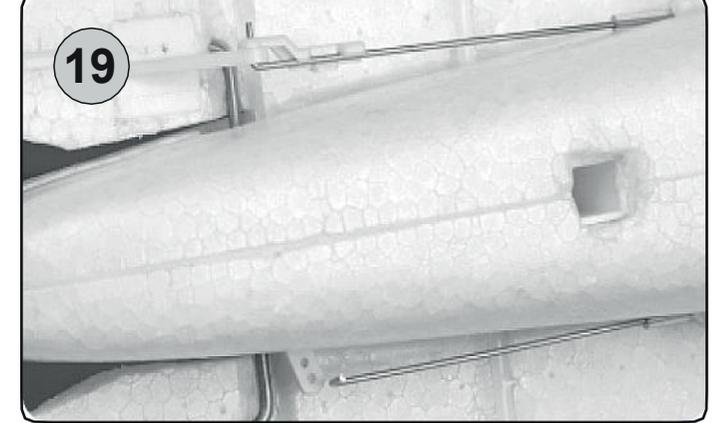
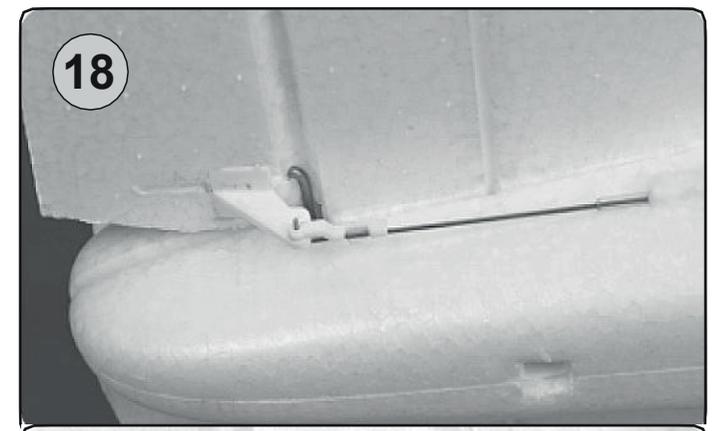
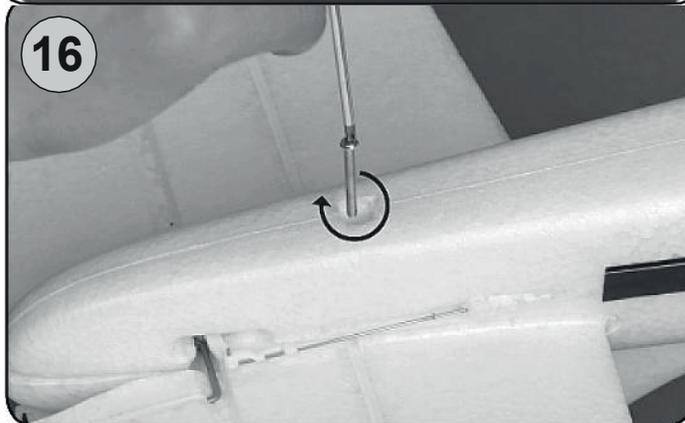


Bild 17 - 19  
Hängen Sie das Seiten- und Höhenruder- Gestänge im äußersten Loch der Ruderhörnern ein und sichern Sie die Gestänge mit den zuvor demontierten Gestänge-Clipse.



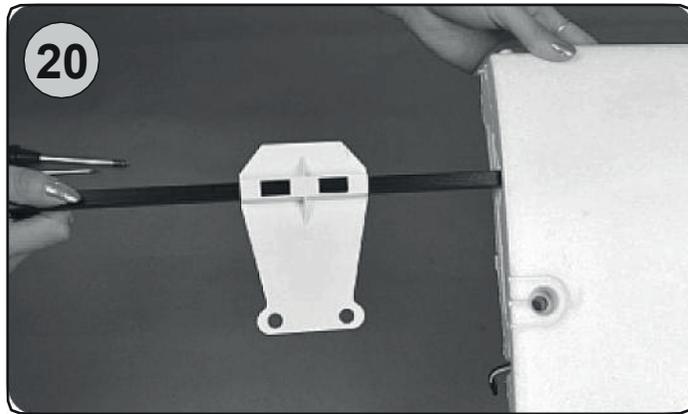


Bild 20 - 22

Montage der Tragflächen. Den Kohlefaser-Flächenverbinder in die rechte Tragflächenhälfte stecken und danach die linke Tragflächenhälfte auf den Tragflächenverbinder stecken, anschließend die Tragflächen vollständig zusammenschieben. Dabei darauf achten, dass die Anschlusskabel der Querruder auf die Unterseite der Tragfläche geführt werden.

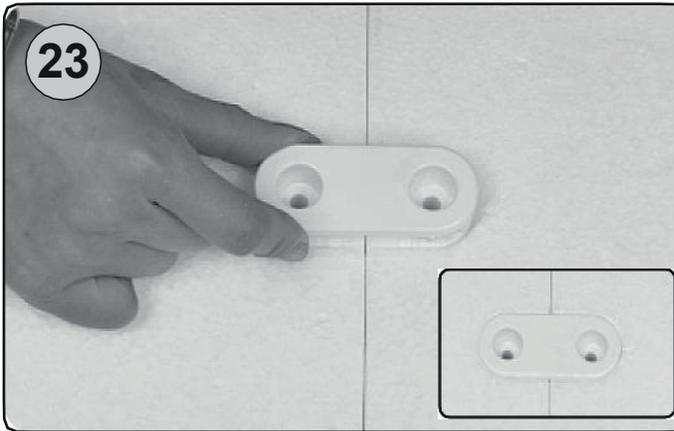
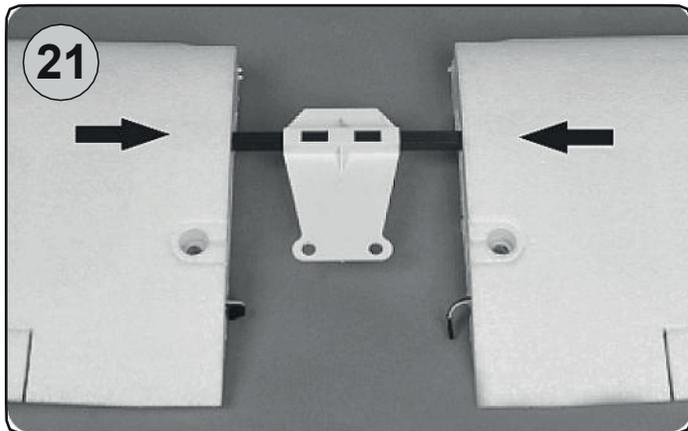


Bild 23

Setzen Sie von oben die Kunststoffverriegelung in die Tragfläche ein.

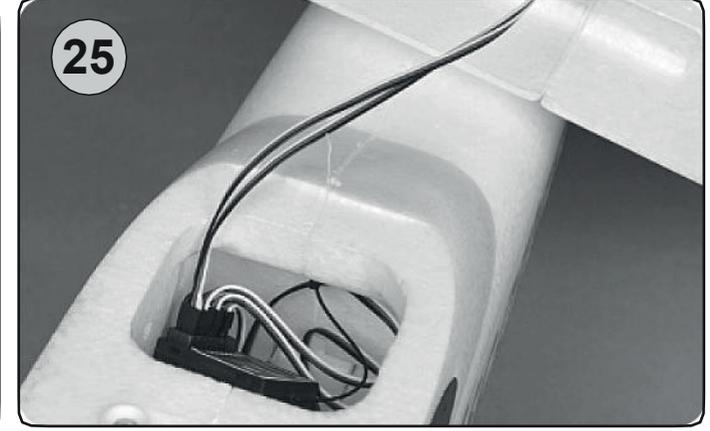
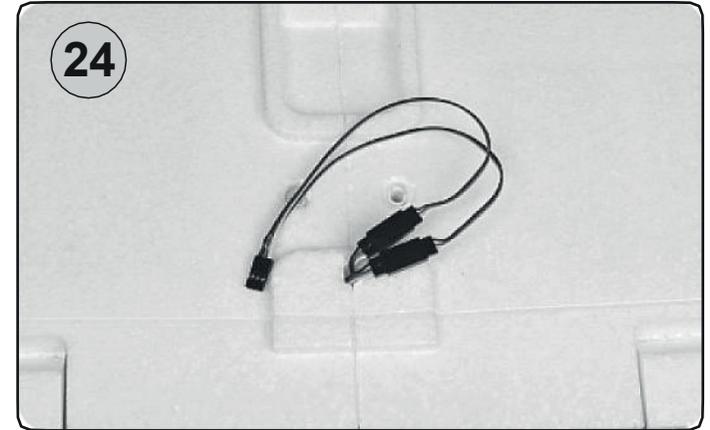
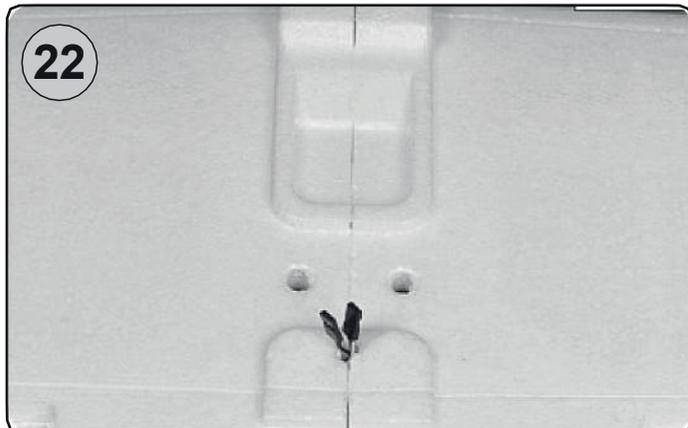


Bild 23 - 24

Verbinden Sie die beiden Querruder-Servokabel mit dem beiliegenden V-Kabel. Alternativ können die beiden Querruder-Servos auch einzeln am Empfänger angeschlossen werden.

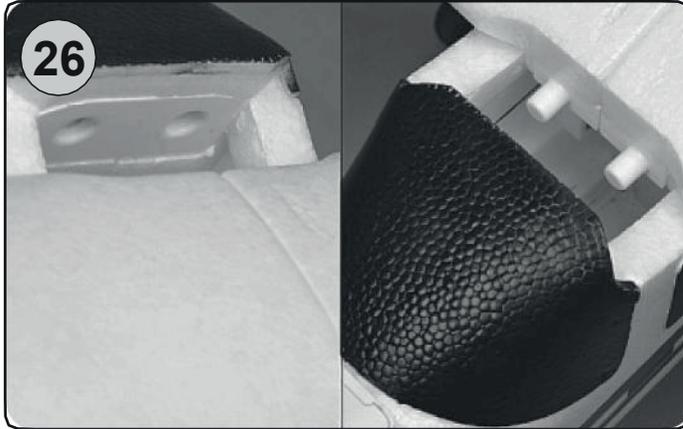


Bild 26 - 28  
Setzen Sie die Tragfläche auf den Rumpf, indem Sie zuerst die beiden Tragflächendübel vorn in den Rumpf einhängen.  
Achten Sie darauf, dass die Servokabel nicht zwischen Rumpf und Tragfläche eingeklemmt werden.  
Befestigen Sie die Tragfläche mit den Tragflächenschrauben am Rumpf.

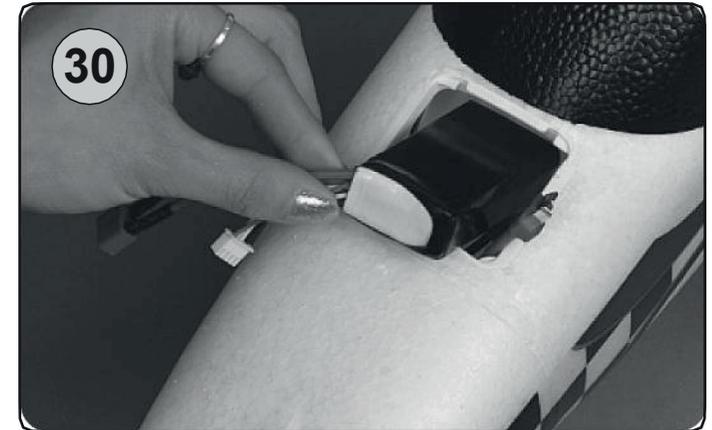
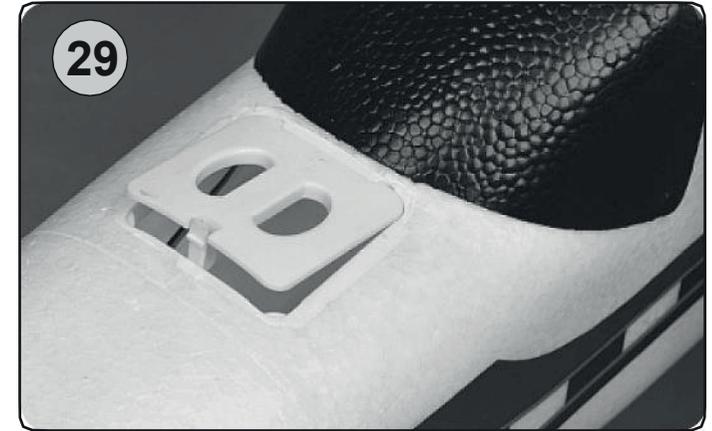
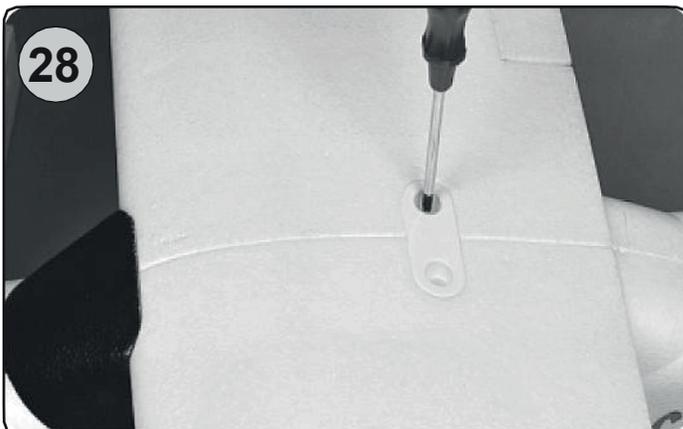
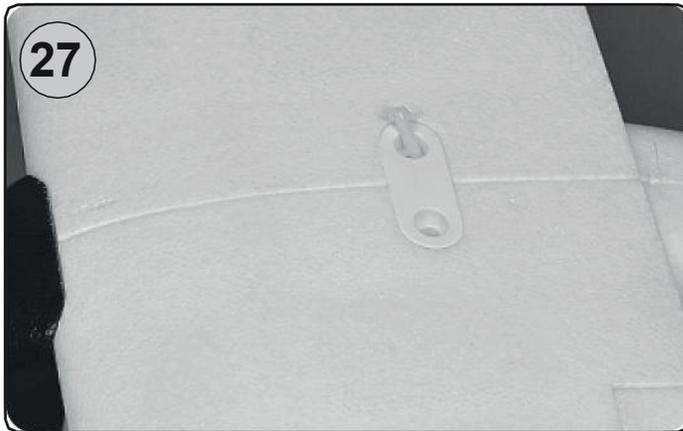


Bild 29 - 31  
Öffnen Sie den Deckel des Akkufachs vor dem Cockpitfenster und setzen Sie den Akku ein. **Schalten Sie zuerst den Sender ein und achten Sie darauf, dass sich der Gasknüppel auf Leerlauf (Aus) befindet.** Verbinden Sie den Akku mit dem Regler im Modell.

**ACHTUNG!**  
Der Motor ist jetzt betriebsbereit und kann sich beim Betätigen des Gasknüppels drehen!

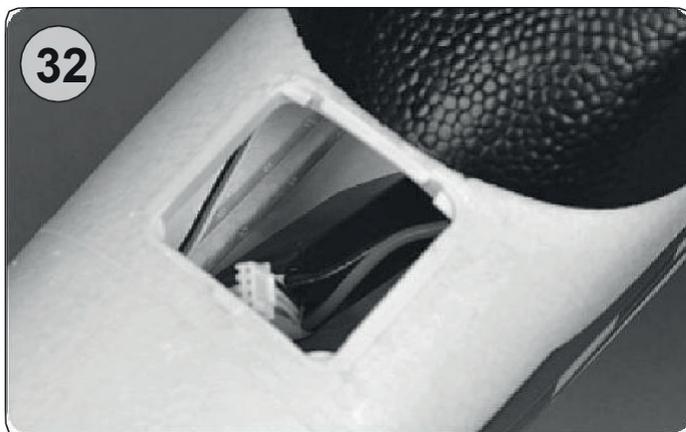


Bild 32 - 33

Den Akku im Rumpf positionieren und den Deckel des Akkufachs wieder schließen.

Bild 34 - 36

Bild 34 zeigt beispielhaft einen Mode 2 Sender für die Einstellungen der Ruder. Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die Bedienungsanleitung Ihres Fernsteuersenders, sowie die von Ihnen gewählte Mode-Einstellung.

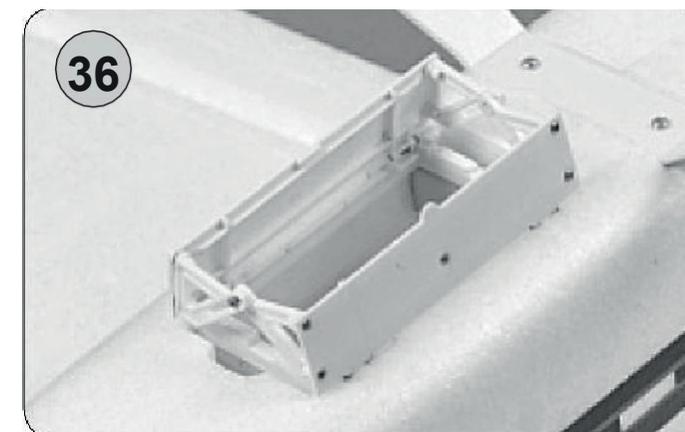
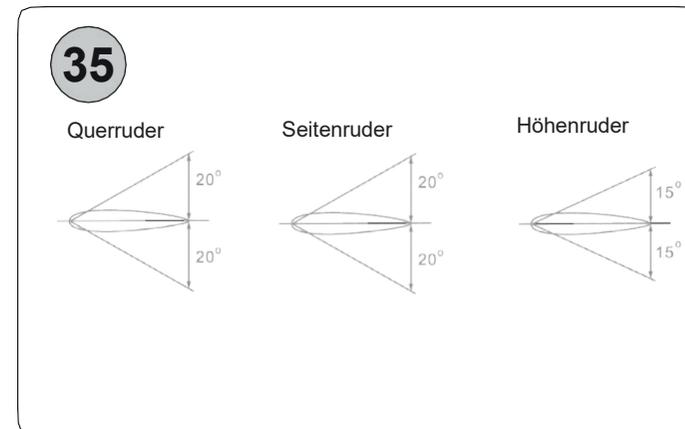
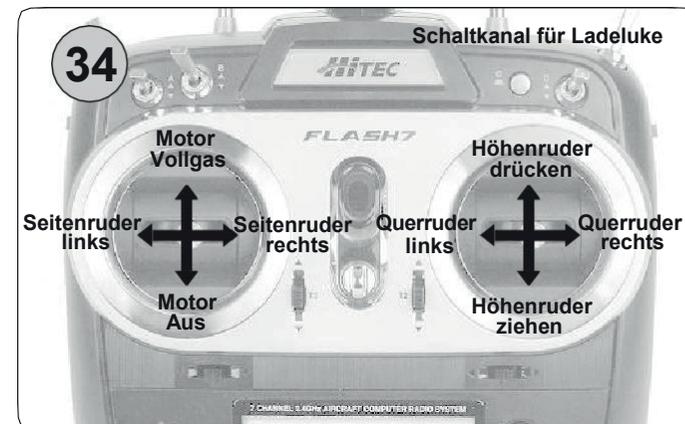
Prüfen Sie, ob sich alle Ruder korrekt bewegen. Betätigen Sie der Reihe nach alle Funktionen am Sender.

**ACHTUNG!**

Besondere Vorsicht gilt bei der Überprüfung des Gaskanals, da sich die Luftschraube dreht!

Stellen Sie die maximalen Ruderausschläge gemäß der nebenstehenden Werte ein.

Überprüfen Sie außerdem die korrekte Funktion der Ladeluke mittels eines Schalters für einen Schaltkanal Ihre Senders. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres Fernsteuersenders.





Abschließend muss der Schwerpunkt am Modell überprüft werden. Dazu werden alle Komponenten (auch der Akku) im Modell montiert. Der Schwerpunkt liegt 83 mm hinter der Nasenleiste (Vorderkante der Tragfläche). Unterstützen Sie das Modell mit zwei Fingern exakt an diesen Punkten und beobachten Sie, wie das Modell auspendelt. Die Nase des Modells sollte sich leicht nach unten neigen, dann ist der Schwerpunkt optimal justiert. Korrekturen können über die Platzierung des Akkus (weiter nach vorne oder weiter nach hinten verschieben) durchgeführt werden.

## Hinweise zum Betrieb

### 1. Laufrichtung der Ruder

Vor dem Erstflug des Modells muss unbedingt die Laufrichtung aller Ruder überprüft werden.

### Höhenruder

Wird der Höhenruderknüppel am Sender nach hinten gezogen, muss das Höhenruder nach oben ausschlagen. Wird der Höhenruderknüppel nach vorn gedrückt, muss das Höhenruder nach unten ausschlagen.

### Seitenruder

Das Modell wird von hinten betrachtet. Wird der Seitenruderknüppel am Sender nach links bewegt, muss das Seitenruder nach links ausschlagen. Entsprechend umgekehrt erfolgt der Ausschlag für die andere Richtung.

### Querruder

Das Modell wird von hinten betrachtet. Wird der Querruderknüppel am Sender nach links bewegt, muss die linke Querruderklappe nach oben und die rechte Querruderklappe nach unten ausschlagen. Entsprechend umgekehrt erfolgen die Ausschläge für die andere Richtung.

### Motor

Wird der Gasknüppel in die Leerlauf Position gebracht, muss der Motor stillstehen. Bei Vollgas muss der Motor seine maximale Drehzahl erreichen.

### 2. Startvorgang

- Starten Sie prinzipiell immer gegen den Wind!
- Überprüfen Sie die Funktion aller Ruder vor jedem Start!
- Geben Sie Vollgas und korrigieren Sie in Bodennähe nur mit kleinen Steuerausschlägen.

### 3. Landevorgang

- Drosseln Sie den Motor und fliegen Sie in 30 m Entfernung mit Rückenwind parallel zur Landebahn.
- Fliegen Sie eine 90° Kurve in Richtung Landebahn und bauen Sie Höhe ab.
- Fliegen Sie erneut eine 90° Kurve, Sie fliegen nun direkt auf die Landebahn zu.
- Lassen Sie das Modell weiter sinken bis das Modell 1 m über der Landebahn schwebt.
- Ziehen Sie den Höhenruderknüppel etwas stärker und halten Sie ihn gezogen.
- Je mehr sich das Modell dem Boden nähert, desto mehr muss der Höhenruderknüppel gezogen werden. Da das Modell ständig langsamer wird, setzt es sich praktisch von allein auf die Landebahn.

## REGLERPROGRAMMIERUNG

### 1. Technische Daten Regler:

Typ	Dauerstrom	Spitzenstrom (max. 10 Sek.)	BEC-Modus	BEC-Ausgang	Zellenzahl		Gewicht	Abmessung mm
					LiPo	NiMH		
-40A	40A	55A	Linear	5V/3A	2-3S	5-9	39g	68x25x8

### 2. Programmierbare Einstellungen:

1. Bremse: **Aktiv** / Deaktiviert
2. Akku Typ: **Lipo** / NiMH
3. Unterspannungsschutz (Cut-Off Mode): **Soft Cut-Off (Schrittweise Verringerung der Leistung)** / Cut-Off (Sofortiger Stillstand)
4. Abschaltspannung für Unterspannungsschutz (Cut-Off Threshold): Tief / **Mittel** / Hoch
  - 1) Bei Lithium Akkus wird die Zellenzahl automatisch kalkuliert.  
Tief / Mittel / Hoch Abschaltspannung für jede Zelle beträgt: 2.85V/3.15V/3.3V.  
Zum Beispiel: Für einen 3S LiPo, bei "Medium" Abschalteinstellung, beträgt die Abschaltspannung  $3.15V \times 3 = 9.45V$
  - 2) Bei NiMH Akkus beträgt die Abschaltspannung: Tief 0% / Mittel 50% / Hoch 65% der Ausgangsspannung (z.B. der Nennspannung des Akkupacks) und 0% entspricht dem deaktivierten Unterspannungsschutz.  
Zum Beispiel: Für einen 6 Zellen NiMH Akku beträgt die Spannung nach dem Laden  $1.44V \times 6 = 8.64V$ ,  
bei "Mittel" Einstellung beträgt die Abschaltspannung  $8.64V \times 50\% = 4.32V$
5. Start Mode: **Normal** /Soft /Super-Soft (300ms / 1.5s / 3s)  
Normal Mode ist passend für jegliche Flugzeuge. Soft oder Super-Soft Mode ist passend für Helikopter.  
Das erste Anlaufen im Soft und Super-Soft Mode ist langsamer, es benötigt 1.5 Sekunden für Soft Start oder 3 Sekunden bei Super-Soft Start vom ersten Anlaufen bis Vollgas.  
Wenn das Gas komplett zurückgenommen wurde (Gashebel in tiefster Position) und innerhalb von 3 Sekunden wieder betätigt wird (Gashebel in Vollgasposition), wird der wiederholte Gasstoß vorübergehend im Normal Mode durchgeführt, um die Möglichkeit eines Absturzes durch zu langsame Gasreaktion zu vermeiden.  
Diese Sonderfunktion ist speziell beim Kunstflug hilfreich, wo schnelle Gasreaktionen notwendig sind.
6. Timing: **Low** 3.75° / Medium 15° / High 26.25°  
Normalerweise ist eine tiefe (Low) Einstellung bei den meisten Motoren passend. Für mehr Drehzahl kann eine höhere Timing Einstellung gewählt werden.

### 3. Verwendung des Flugreglers

WICHTIG! Aufgrund unterschiedlicher Gaswege bei verschie- denen Fernsteuerungen kalibrieren Sie bitte den Gasweg vor dem Erstflug!

#### Einstellung des Gasweges:

**(Der Gasweg sollte bei jedem Wechsel der Fernsteuerung neu eingestellt werden)**

1. Sender einschalten und Gashebel auf Vollgas stellen.
2. Akku mit dem Flugregler verbinden und ca. 2 Sekunden warten.
3. Ein "Beep-" Ton sollte zu hören sein, dies bestätigt die Einstellung der Vollgasposition.
4. Stellen Sie den Gashebel auf die tiefste Position, meh- rere "beep-" Töne sollten zu hören sein und zeigen die Zellenanzahl an.
5. Ein langer "Beep-" Ton sollte zu hören sein, dies bestätigt die Einstellung der tiefsten Position des Gashebels.

#### Normales Start-Prozedere

1. Gashebel auf tiefste Position, Sender einschalten.
2. Akku mit Regler verbinden. Sonderton wie "♪123" bedeutet Stromversorgung OK.
3. Mehrere "beep-"Töne sollten zu hören sein um die Li-Zellenzahl anzugeben.
4. Nach dem Selbsttest ertönt ein langer "beep --- " Ton.
5. Gashebel zum Starten des Motors nach oben bewegen.

#### Schutzfunktionen

1. Anlauf Fehlerschutz: Falls der Motor nicht innerhalb von 2 Sekunden nach Gashebel- bewegung anläuft, schaltet der Regler die Gasfunktion weg. In diesem Fall MUSS der Gashebel in die tiefste Position zurück gestellt wer- den. (Solch eine Situation tritt fol- gendermaßen auf: Die Verbindung von Regler und Motor ist nicht stabil, der Propeller oder Motor ist blockiert, das Getriebe ist beschä- digt, etc.)
2. Überhitzungsschutz: Wenn die Temperatur des Reglers über 110°C steigt, reduziert der Regler die ausgegebene Leistung.
3. Verlust des Sendersignals: Der Regler reduziert die ausgegebene Leistung, wenn das Sendersignal für 1 Sek. ausfällt, weiterer Verlust für 2 Sek. führt zur Abschaltung der ausgegebenen Leistung.

### 4. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, keine Töne sind zu hören	Die Verbindung zwischen Regler und Akku ist nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Verbin- dung. Tauschen Sie die Stecker aus.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören: "beep-beep-, beep-beep-, beep-beep-" (jeder "beep-beep-" hat einen Intervall von ca. 1 Sekunde)	Eingangsspannung ist nicht normal, zu hoch oder zu tief.	Prüfen Sie die Spannung des Akkupacks.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören: "beep-, beep-, beep-" (jeder "beep-" hat einen Intervall von ca. 2 Sekunden)	Gassignal ist irregulär.	Prüfen Sie Sender und Empfänger. Prüfen Sie das Anschlusskabel von Regler und Empfänger.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören: "beep-, beep-, beep-" (jeder "beep-" hat einen Intervall von 0.25 Sekunden)	Der Gashebel ist nicht in der Neutral (tiefste) Posi- tion.	Bewegen Sie den Gashe- bel in die tiefste Position.
Nach dem Einschalten ar- beitet der Motor nicht, fol- gender Warnton "♪56721" ist zu hören nach 2 beep Tönen (beep- beep-)	Gasweg ist umgekehrt, Regler schaltet in Program- miermodus.	Stellen Sie die Gaslaufrich- tung korrekt ein.
Motor dreht in die ver- kehrte Richtung	Die Verbindung zwischen Motor und Regler muss geändert werden.	Tauschen Sie zwei Ver- bindungskabel zwischen Motor und Regler wahllos untereinander aus.

## 5. Programmieren des Reglers mit dem Sender (4 Schritte)

**Hinweis:** Bitte beachten Sie das die Gaskurve auf 0%, der Gashebel auf Neutralposition und Auschlag auf 100% steht.

1. Programmiermodus starten
2. Programmpunkt wählen
3. Einstellung des Programmpunkts (Wert)
4. Programmiermodus verlassen

### 1. Programmiermodus starten

- 1) Sender einschalten, Gashebel auf Vollgas stellen, Akku mit Regler verbinden
- 2) 2 Sekunden warten, es sollte ein Ton wie "beep-beep-" zu hören sein.
- 3) Weitere 5 Sekunden warten, Sonderton wie "♪56721" sollte zu hören sein.  
Dies bestätigt das Starten des Programmiermodus.



### 2. Programmpunkt auswählen

Nach dem Starten des Programmiermodus hören Sie 8 Töne in einer Schleife mit folgender Sequenz. Wenn Sie den Gashebel innerhalb von 3 Sek. in die Neutralstellung bringen nachdem Sie einen Ton gehört haben, wird dieser Punkt ausgewählt.

- |                           |                  |                 |
|---------------------------|------------------|-----------------|
| 1. "beep"                 | Bremse           | (1 kurzer Ton)  |
| 2. "beep-beep-"           | Akku Typ         | (2 kurze Töne)  |
| 3. "beep-beep-beep-"      | Unterspannung    | (3 kurze Töne)  |
| 4. "beep-beep-beep-beep-" | Abschaltspannung | (4 kurze Töne)  |
| 5. "beep-----"            | Start Mode       | (1 langer Ton)  |
| 6. "beep-----beep-"       | Timing           | (1 Lang 1 Kurz) |
| 7. "beep-----beep-beep-"  | zurück auf Werk  | (1 Lang 2 Kurz) |
| 8. "beep-----beep-----"   | Verlassen        | (2 Lange Töne)  |



### 4. Programmierung Ende

Es gibt 2 Wege, den Modus zu verlassen:

1. In Schritt 3, nach dem Sonderton "♪1515" Gashebel innerhalb 2 Sek. in Neutralstellung bringen.
2. In Schritt 2, nach Ton "beep-----beep ---" (z.B. Punkt 8) Gashebel innerhalb von 3 Sek. in Neutralstellung bringen.



### 3. Einstellung des Programmpunkts (Wert)

Sie hören verschiedene Töne in einer Schleife. Stellen Sie den Wert nach Ton ein durch bewegen des Gashebels auf Vollgas. Danach ertönt ein Sonderton "♪1515" welcher die Auswahl bestätigt und speichert. (Halten des Gashebels auf Vollgas bringt Sie zurück zu Schritt 2 und Sie können einen anderen Punkt auswählen. Das Bewegen des Gashebels innerhalb von 2 Sek. in Neutralposition führt zum Verlassen des Programmiermodus.)

Punkt	Ton		
	"beep-" 1 kurzer Ton	"beep-beep-" 2 kurze Töne	"beep-beep-beep" 3 kurze Töne
Bremse	Aus	Ein	
Akku Typ	Lipo	NiMH	
Abschaltung	Soft-Cut	Cut-Off	
Abschaltsschwelle	Low	Medium	High
Start Mode	Normal	Soft	Super Soft
Timing	Low	Medium	High



INVERKEHRBRINGER

**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 2019**

Modellbau Lindinger 2019

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**

