

# SZD 54

 **robbe**  
Modellsport



 PNP-Version Nr.: 3014

BAU- UND BETRIEBSANLEITUNG  
INSTRUCTIONS AND USER MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION

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



V2\_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 Trimmräder (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 Rumpfmittlinie 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 Folienbügelleisen 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 Eigentü-

mers oder das Annähern an privaten Grund angesehen werden. Sie, als Betreiber des Modells, sind allein und vollumfänglich für Ihr Handeln verantwortlich.

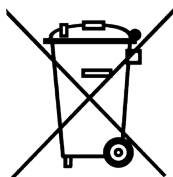
Insbesondere sind hier alle geltenden rechtlichen Auflagen zu beachten welche bei den Dachverbänden oder den entsprechenden Behörden nachzulesen sind. Eine Missachtung kann erheblich Strafen nach sich ziehen.

## 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 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](mailto:service@robbe.com), +43(0)7582-81313-0

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



Made in China



**+14**

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

## 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 ab- bzw. abgewaschen werden
  - Sicherheitshinweise der Akkuhersteller und der Ladegerätehersteller beachten

## VORWORT

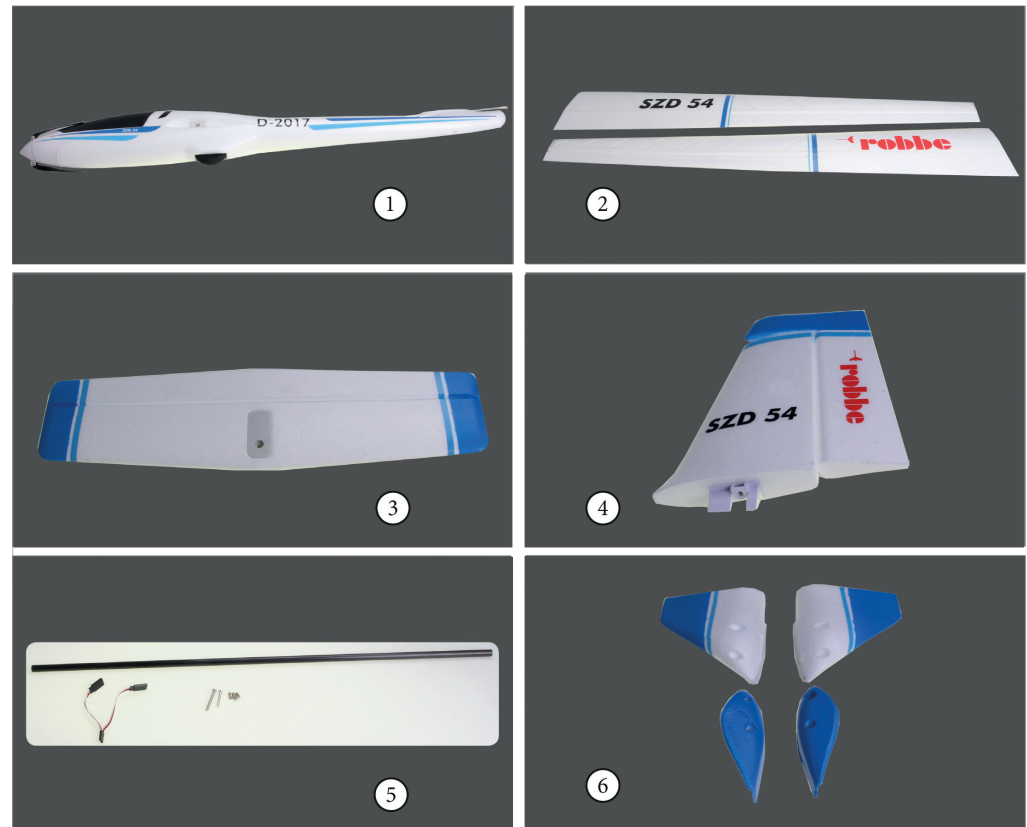
Wir bedanken uns, dass Sie sich für das ROBBE Modell „SZD-54“ entschieden haben. Das Modell ist ein modernes Formschaummodell, weitgehend fertig montiert, mit breitem Einsatzspektrum.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Spannweite</b>	ca. 2120 mm
<b>Länge</b>	ca. 1017 mm
<b>Gewicht (flug)</b>	ca. 1150 g
<b>Schwerpunkt</b>	60 mm hinter der Nasenleiste

<b>Höhenruder</b>	ja
<b>Seitenruder</b>	ja
<b>Querruder</b>	ja
<b>Wölbklappen</b>	nein
<b>Landeklappen</b>	nein
<b>Motorregelung</b>	ja

## LIEFERUMFANG



<b>1. Rumpf</b>	<b>4. Seitenleitwerk</b>
<b>2. Flächensatz</b>	<b>5. Anbauteile, Flächensteckung, Y-Kabel, Schrauben</b>
<b>3. Höhenleitwerk</b>	<b>6. Winglets / 2 verschiedene Ausführungen</b>



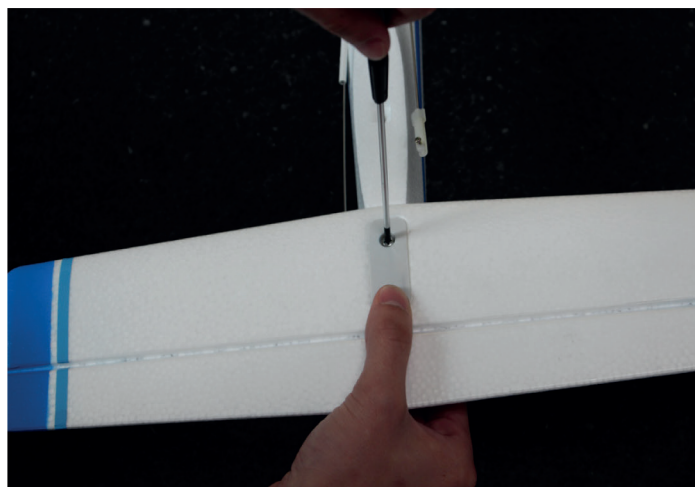
## LIEFERUMFANG / BENÖTIGTES ZUBEHÖR

	PNP
<b>Motor</b>	Brushless 2820 1.000KV (enthalten)
<b>Regler</b>	Brushless 30A 2-3S Lipo , 5V/2A BEC (enthalten)
<b>Akku</b>	Lipo ca. 2200 mAh 3S/11,1 Volt (nicht enthalten)
<b>Servos HR</b>	1x 9g (enthalten)
<b>Servos SR</b>	1x 9g (enthalten)
<b>Servos QR</b>	2x 9g (enthalten)
<b>Luftschraube</b>	10x8" (enthalten)
<b>Ladegerät</b>	geeignetes Lipo Ladegerät (nicht enthalten)
<b>Fernsteuerung</b>	min. 4 Kanäle (nicht enthalten)
<b>Empfänger</b>	min. 4 Kanäle (nicht enthalten)

## ERSATZTEILE

Ersatzteil	Artikelnummer
301403	Flächensatz mit Dekorsatz (ohne Servos)
301404	Rumpf mit Dekorsatz ohne Elektronik
301405	Leitwerkssatz
301406	Kabinenhaube
301407	Klappflugschraubenblätter
301408	Klappflugschraube komplett
301409	Gestängeset
301410	Winglets
301411	Dekorsatz
301412	Brushless Antriebsmotor 2820
8713	Brushless Regler ro-Control 40A
S0009	Rovor S0009 9g Servo

## 1. MONTAGE DES HÖHENLEITWERKS:



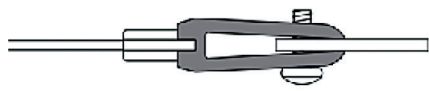
Positionieren Sie das Höhenleitwerk gemäß Abbildung am Rumpfende und schrauben dieses mit der Schraube M4x25 von oben fest am Rumpf. Achten Sie dabei auf festen Sitz und überziehen Sie die Schraube nicht!

## 2. MONTAGE DES SEITENLEITWERKS:

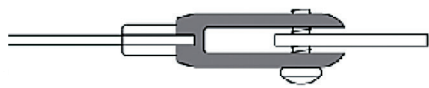


Führen Sie das Seitenleitwerk in die dafür vorgesehene Aussparung am Rumpf und schrauben dieses mit Schraube M4x35 von unten fest. Achten Sie auch hier auf festen Sitz ohne die Verschraubung zu beschädigen!

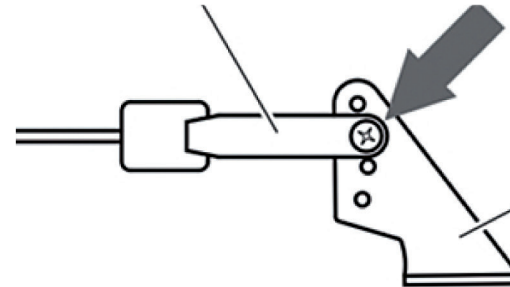
## 3. RUDERANSCHLÜSSE:



**zu fest!**



**optimal!**



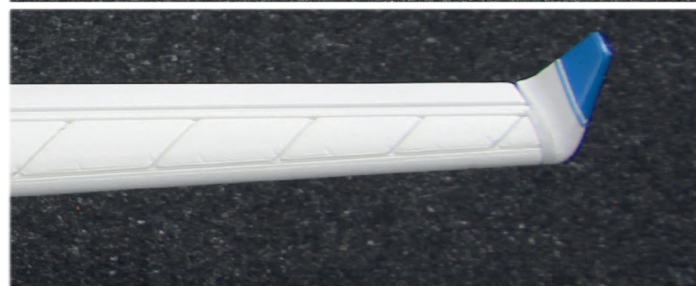
Die beiden Gabelköpfe für das Seiten-, und Höhenruder müssen nun im entsprechenden Ruderhorn am 3. Loch eingehängt und festgeschraubt werden.

Achten Sie hier ins besonders darauf, dass die Schraube nur fest angezogen ist, dass die Anlenkung noch leichtgängig bleibt!





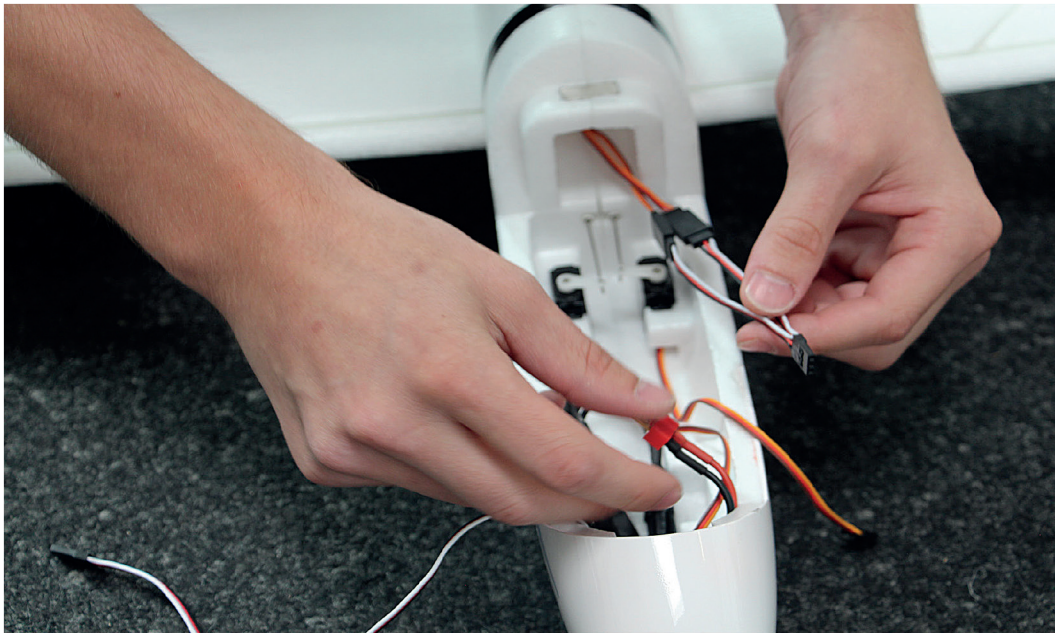
## 4. MONTAGE DER TRAGFLÄCHEN:



Mittels CFK-Rohr 10mm werden die beiden Tragflächenhälften am Rumpf befestigt. Fädeln Sie gleichzeitig das Servoanschlusskabel durch die am Rumpf vorgesehene Öffnung und achten Sie darauf, dass das Servokabel nicht eingeklemmt wird! Die Tragflächenhälften werden mittels Schraube an der Unterseite der mit dem Steckungsrohr gesichert. Achten Sie auch hier auf sicheren Sitz ohne die Verschraubung durch Überziehen zu beschädigen! Kontrollieren Sie vor jedem Flug den sicheren Sitz!

Die beiden Winglets müssen zum Schluss noch mit Schrauben M3x10 am Randbogen festgeschraubt werden.

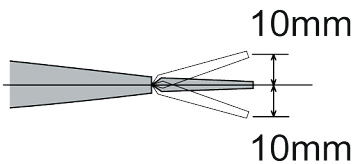
## 5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS:



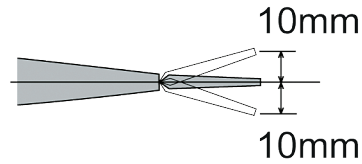
Nun müssen alle Servos mit dem Empfänger gemäß Anschlussfolge Ihres verwendeten Fernsteuersystem verbunden werden. Sollte Ihr verwendetes Fernsteuersystem keine zwei Querruderservos verarbeiten können, so liegt dem Modell ein V-Kabel für einen Empfängerkanal bei. Ebenso wird der Regler am Empfänger angeschlossen.

## 6. ABSCHLIESSENDE EINSTELLARBEITEN:

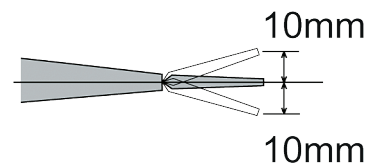
### Höhenruder



### Seitenruder



### Querruder



Als nächstes, müssen sämtliche Ruderfunktionen sowie die Motorregelung am Sender eingestellt werden. Bei Ruderausschlägen empfehlen wir nachfolgende Werte für den Erstflug zu verwenden. Später können Sie dies nach persönlichen Belieben individuell anpassen.

**ACHTUNG:** Wir empfehlen bei allen Einstellarbeiten an der Fernsteueranlage, die Luftschraube aus Sicherheitsgründen zu demontieren um Verletzungen durch z.B. plötzliches Anlaufen des Motor zu vermeiden.



## 7. SCHWERPUNKT:



Um maximale Flugleistungen zu erhalten, ist ein korrekter Schwerpunkt unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass für den Erstflug der Schwerpunkt von 60mm hinter der Nasenleiste (am Rumpfansatz gemessen) durch Verschieben des Akkus erreicht wird. Idealerweise pendelt sich der Rumpf bei korrektem Schwerpunkt mit leichter hängender Rumpfnase ein.

**ACHTUNG:** stimmt der Schwerpunkt nicht, kann dies zum Absturz führen und u.U. zu Sach-, und Personenschäden führen!

## 8. EINFLIEGEN, ALLGEMEINE VERWENDUNGSHINWEISE:

Vor dem Erstflug überprüfen Sie nochmals den Festsitz aller mechanischen sowie korrekten Anschluss aller elektrischen Verbindungen. Ebenso empfehlen wir dies vor jedem Flug, genauso wie die Wirkrichtung der Steuerausschläge zu überprüfen!

**ACHTUNG:** Lockere Tragflächen, oder andere Teile des Modells können zum Absturz u.U. zu Sach-, und Personenschäden führen!

Setzen Sie das Modell nur auf geeignetem Fluggelände ein und achten Sie darauf kein Passanten im Umfeld sowie Sachgegenstände zu gefährden!

Um das Modell in die Lüfte befördern zu können, genügt ein leichter Schubs aus der Hand mit eingeschalteten Motor und leicht nach oben geneigter Wurfbahn. Das Modell sollten sodann einen leichten Steigflug vollziehen. Gegenfalls müssen Trimmkorrekturen die erwünschte Flugrichtung herstellen. In ausreichender Höhen können dann die Wirksamkeit der Ruder sowie die individuell beliebigen Steuerausschläge erfolgen werden. Auch kann der optimale Schwerpunkt durch leichtes „Andrücken“ (sanfte Bahnneigung nach unten) und anschließendes Beobachten des Abfangbogens überprüft werden. Dabei gilt die Faustregel, wenn der Abfangbogen des Modells ohne Zutun von Steuereingaben zu abrupt erfolgt, ist das Modell zu kopflastig. Im Gegensatz dazu, wäre das Modell zu hecklastig, wenn es die Flugbahn beibehält oder sogar nach stärker Richtung Boden neigt!

## 9. REGLERPROGRAMMIERUNG

### 1. Technische Daten Regler:

Typ	Dauerstrom	Spitzenstrom (max. 10 Sek.)	BEC-Modus	BEC-Ausgang	Zellenzahl		Gewicht	Abmessung mm
					LiPo	NiMH		
-30A	30A	40A	Linear	5V/2A	2-3S	5-9	37g	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 verschiedenen 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, mehrere "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 Gashebelbewegung anläuft, schaltet der Regler die Gasfunktion weg. In diesem Fall MUSS der Gashebel in die tiefste Position zurück gestellt werden. (Solch eine Situation tritt folgendermaßen auf: Die Verbindung von Regler und Motor ist nicht stabil, der Propeller oder Motor ist blockiert, das Getriebe ist beschädigt, 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 Verbindung. 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) Position.	Bewegen Sie den Gashebel in die tiefste Position.
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton "♪56721" ist zu hören nach 2 beep Tönen (beep- beep-)	Gasweg ist umgekehrt, Regler schaltet in Programmiermodus.	Stellen Sie die Gaslaufrichtung korrekt ein.
Motor dreht in die verkehrte Richtung	Die Verbindung zwischen Motor und Regler muss geändert werden.	Tauschen Sie zwei Verbindungskabel 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

## GENERAL INFORMATION

- The model is designed for the components specified by us. Unless otherwise stated, servos and other electronic components are designed for standard supply voltage. Recommended cell count for Lipo batteries also refers to standard Lipos voltage of 3.7V per cell. If you use other servos, a different motor and controller, batteries, or propellers, please make sure they fit first. In the event of deviations, corrections and adjustments must be made by yourself.
- Before starting construction, always put the servos into neutral. To do this, switch on the remote control and move the joysticks and trim buttons (save the one for the throttle) to the middle position. Connect the servos to the corresponding outputs of the receiver and supply them with a suitable power source. Please observe the connection diagram and the operating instructions of the remote control system manufacturer.
- Do not leave your model in the blazing sun or in your vehicle for long periods of time. Too high temperatures can lead to deformation/distortion of plastic parts or blistering of covering foils.
- Before the first flight, check the wing symmetry, tail unit and fuselage. All parts of the model should have the same spacing from the left and right wing or tail plane to the centre of the fuselage or the same angle.
- If necessary, rebalance the propellers if vibrations are noticeable when the motor is running up.
- Bubble formation in the covering foils normal to a certain extent due to temperature and humidity differences and can be easily eliminated with a foil iron or hairdryer.
- For models in shell construction („full GFRP/CFRP“), burrs may occur at the seams due to the production process. Carefully remove them with fine sandpaper or a file.

## GENERAL SAFETY INFORMATION

- Be sure to read the safety instructions carefully before operating your model.
- Always follow the procedures and settings recommended in the instructions.
- If you are using remote-controlled model aircraft, helicopters, cars or ships for the first time, we recommend that you ask an experienced model pilot for help.
- Remote-controlled models are not toys in the usual sense and may only be used and operated by young people under 14 years of age under the supervision of adults.
- Their construction and operation requires technical understanding, careful craftsmanship and safety-conscious behaviour.
- Mistakes or negligence during construction, flying or driving can result in considerable damage to property or personal injury.
- Since the manufacturer and seller have no influence on the proper construction/assembly and operation of the models, these risks are expressly pointed out and any liability is excluded.
- Propellers on aircraft and all moving parts in general pose a constant risk of injury. Avoid touching such parts at all costs.
- Note that motors and controllers can reach high temperatures during operation. Avoid touching such parts at all costs.
- Never stay in the danger area of rotating parts with electric motors with connected drive battery.
- Overcharging or incorrect charging can cause the batteries to explode. Make sure the polarity is correct.
- Protect your equipment and Models from dust, dirt and moisture. Do not expose the equipment to excessive heat, cold or vibration.
- Use only recommended chargers and charge your batteries only up to the specified charging time. Always check your equipment for damage and replace defects with original spare parts.
- Do not use equipment that has been damaged or got wet due to a fall, even if it is dry again! Either have it checked by your specialist dealer or in the Robbe Service or have it replaced. Hidden faults can occur due to wetness or a crash, which lead to a functional failure after a short operating time.
- Only the components and accessories recommended by us may be used.
- Do not make any changes to the remote control which are not described in these instructions.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR CONTROLLERS

- Observe the technical data of the controller.
- Observe the polarity of all connection cables.
- Avoid short circuits at all costs.
- Install or package the regulator so that it cannot come into contact with grease, oil or water.
- Ensure adequate air circulation.
- Never reach into the turning circle of the propeller during start-up Risk of injury

### Important information:

The receiver system is powered by the built-in BEC system of the controller. For commissioning, always move the throttle stick to the „Motor off“ position and switch on the transmitter. Only then connect the battery. To switch off always disconnect the connection battery motor controller, first then turn off the transmitter. During the functional test, move the servos of the rudders to neutral position with the remote control (stick and trimming lever on the transmitter to the middle position). Please make sure to leave the throttle stick in the lowest position so that the engine does not start. For all work on to the parts of the remote control, motor or controller, follow the instructions supplied with the units. Also read the instructions of the battery and the charger carefully before commissioning. Check the engine mounting bolts in the fuselage regularly for tightness.

## SAFETY NOTE FOR MODEL OPERATION

### Attention, danger of injury!

- Always keep a safe distance from your model aircraft.
- Never fly over spectators, other pilots or yourself.
- Always perform flight figures in a direction away from the pilot or spectators.
- Never endanger people or animals.
- Never fly near power lines or residential areas.
- Do not operate your model near locks or public shipping.
- Do not operate your model on public roads, motorways, paths and squares, etc., but only in approved locations.
- Do not operate the model in thunderstorms.
- Before each flight, check your remote control system for sufficient function and range.
- After flying, remove all batteries from the model.

Do not „aim“ the transmitter antenna at the model during operation. In this direction, the transmitter has the lowest radiation. The best position of the antenna is to the side of the model.

Use of devices with image and/or sound recording function:

If you equip your model with a video or image recording device (e.g. FPV cameras, action cams etc.) or the model is already equipped with such a device at the factory, please note that you could violate the privacy of one or more persons by using the recording function. An overflight or driving on private ground without the appropriate permission of the owner or approaching private ground can also be regarded as an invasion of privacy. You, as the operator of the model, are solely and fully responsible for your actions.

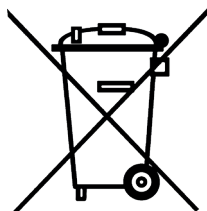
In particular, all applicable legal requirements must be observed, which can be found in the roof associations or the relevant authorities. Failure to comply can result in substantial penalties.

## CONFORMITY



Modellbau Lindinger GmbH hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of the corresponding CE directives. The original declaration of conformity can be found on the Internet at [www.robbe.com](http://www.robbe.com), in the detailed product view of the respective device description or on request. This product can be operated in all EU countries.

## DISPOSAL



This symbol means that small electrical and electronic devices must be disposed of at the end of their useful life, separated from the household refuse. Dispose of the device at your local municipal collection point or recycling centre. This applies to all countries of the European Union and other European countries with a separate collection system.

## WARRANTY

Our articles are equipped with the legally required 24 months warranty. Should you wish to assert a justified warranty claim, always contact your dealer, who is responsible for the warranty and the processing. During this time, any functional defects that may occur, as well as manufacturing or other problems, will be rectified.

Material defects corrected by us free of charge. Further claims, e.g. for consequential damages, are excluded.

The transport to us must be free, the return transport to you is also free. Freight collect shipments cannot be accepted. We cannot accept liability for transport damage and loss of your consignment. We recommend appropriate insurance.

To process your warranty claims, the following requirements must be met:

- Attach the proof of purchase (receipt) to your shipment.
- The units have been operated in accordance with the operating instructions.
- Only recommended power sources and original robbe accessories have been used.
- There is no moisture damage, external interference, reverse polarity, overloading or mechanical damage.
- Attach relevant information for finding the fault or defect.

## INSURANCE

Ground-based models are usually covered by personal liability insurance. Additional insurance or extension is required for aircraft models. Check your insurance policy (private liability) and take out suitable insurance if necessary.

## DISCLAIMER

Modellbau Lindinger GmbH cannot monitor compliance with the assembly and operating instructions or the conditions and methods for installation, operation, use and maintenance of the model components. Therefore, we accept no liability for losses, damage or costs arising from or in any way connected with incorrect use and operation. To the extent permitted by law, the obligation to pay damages, irrespective of the legal grounds, shall be limited directly to the invoice value of the claims arising from the event causing the damage.

## DISTRIBUTOR



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

Phone: +43(0)7582/81313-0  
Mail: [info@robbe.com](mailto:info@robbe.com)  
UID No.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ is a registered Trademark by Modellbau Lindinger GmbH

Errors, misprints and technical changes reserved.

**Copyright 2019**  
Modellbau Lindinger 2019  
Copy and reprint only with our permission.

**Service-Address**  
Contact your Dealer or:  
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)**



Made in China



**+14**

This product is not a toy.  
Operate only under the  
direct supervision of adults.



## FLIGHT INSTRUCTIONS

- Before the first flight, observe the instructions in the „Safety Instructions“ section.
- When flying the model, you should choose a day with as little wind as possible
- A large, flat area without obstacles (trees, fences power lines etc.) is suitable for the first flights.
- Please carry out a functional test of the drive train / power set and remote control.
- After assembling the model on the airfield, check once again that all model components such as wing, tail units, wing mounts, engine, linkages, etc. are firmly and properly fastened.
- For a hand start a helper should be present, who can throw the model with enough thrust into the air.
- The start usually takes place against the wind.
- Do not stall the model near the ground
- Do not initiate tight turns in the immediate vicinity of the ground.
- Check the reactions of the model to the rudder deflections. If necessary, adjust after landing to increase or decrease the deflections accordingly.
- The minimum flight speed must be at an adequate safety altitude.
- Initiate the landing with sufficient speed

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR RECHARGEABLE BATTERIES

- Do not immerse the battery in water or other liquids.
- Do not heat, throw into fire or microwave.
- Do not short-circuit or charge with reversed polarity
- Do not expose, deform or throw the battery
- Do not solder directly on the battery
- Do not change or open the battery
- Only charge the battery with suitable chargers, never connect it directly to a power supply unit.
- Never charge or discharge the battery or charger on a flammable surface.
- Never leave the battery unattended during charging or discharging processes.
- Never charge or discharge the battery in direct sunlight or near heaters or fire.
- Do not use the battery in places subject to high static discharge.

All this can cause the battery to be damaged, explode or even catch fire!

- Keep the battery away from children
- Keep leaked electrolyte away from fire, as it is highly flammable and may ignite.
- The electrolyte liquid should not get into the eyes, if it does, rinse immediately with plenty of clear water and then see a doctor.
- The electrolyte liquid can also escape from clothes and other objects with a lot of water or washed off.
- Observe the safety instructions of the battery manufacturer and the charger manufacturer.

## PREFACE

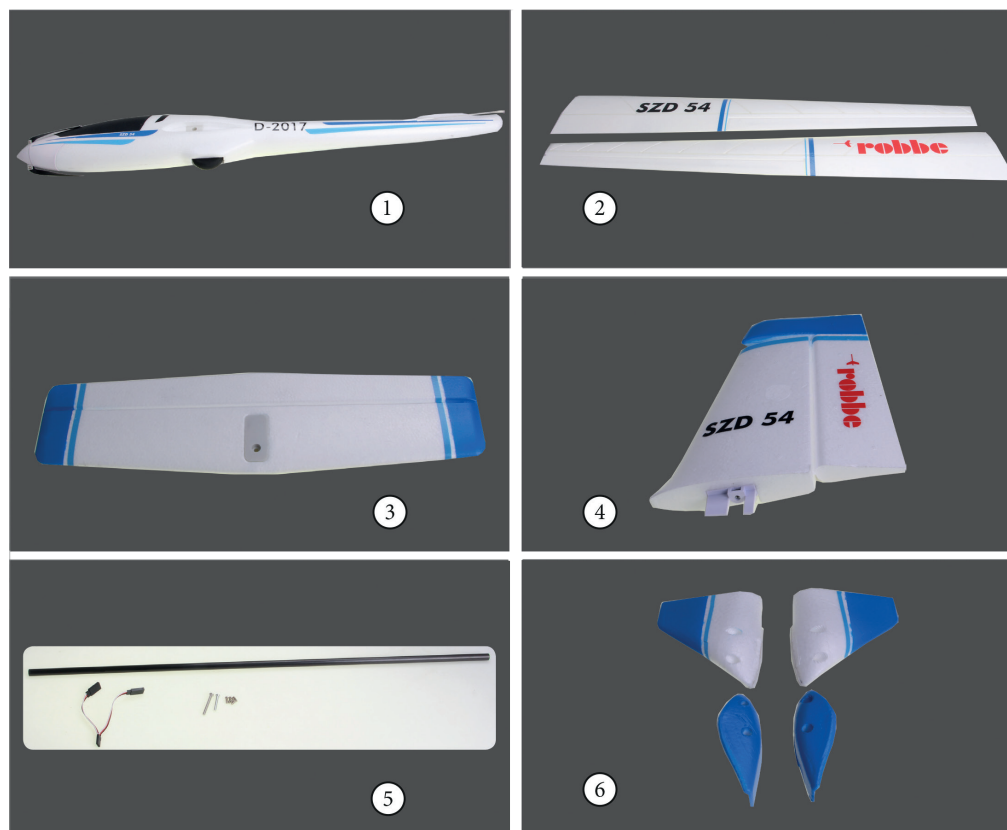
Thank you for purchasing the ROBBE „SZD-54“. The model is a modern moulded foam model, largely assembled, with a wide range of applications.

## TECHNICAL DATA

<b>Span</b>	approx. 2120 mm
<b>Length</b>	approx. 1017 mm
<b>Flying weight</b>	approx. 1150 g
<b>C.G.</b>	60 mm behind the leading edge

<b>Elevator</b>	yes
<b>Rudder</b>	yes
<b>Ailerons</b>	yes
<b>Flaps</b>	no
<b>Landing flaps</b>	no
<b>Motor</b>	yes

## BOX CONTENT



- |                    |  |
|--------------------|--|
| <b>1. Fuselage</b> | <b>4. Rudder</b>   |
| <b>2. Wingset</b>  | <b>5. Attachment parts, surface connectors, Y-cables, screws</b> |
| <b>3. Elevator</b> | <b>6. Winglets / 2 different versions</b>                        |

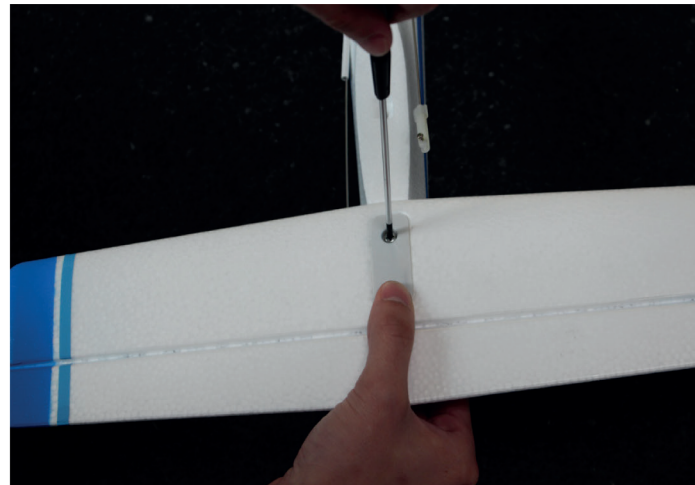
## BOX CONTENT / NEEDED ACCESSORIES

	PNP
<b>Motor</b>	Brushless 2820 1.000KV (included)
<b>ESC</b>	Brushless 30A 2-3S Lipo , 5V/2A BEC (included)
<b>Battery</b>	Lipo approx. 2200 mAh 3S/11,1 Volt (not included)
<b>Servo ELE</b>	1x 9g (included)
<b>Servo RUD</b>	1x 9g (included)
<b>Servo AILE</b>	2x 9g (included)
<b>Propeller</b>	10x8" (included)
<b>Charger</b>	suitable Lipo charger (not included)
<b>TX</b>	min. 4 channels (not included)
<b>RX</b>	min. 4 channels (not included)

## SPARE PARTS

Spare Part	item Number
301403	Wingset with decals (w/o Servos)
301404	Fuselage with decals (w/o electronic)
301405	Tail unit set
301406	Canopy
301407	Prop blades
301408	Foldingprop set
301409	Pushrod set
301410	Winglets
301411	Decals
301412	Brushless Motor 2820
8713	Brushless controller ro-Control 40A
S0009	Rovor S0009 9g servo

## 1. ASSEMBLY OF THE TAILPLANE:



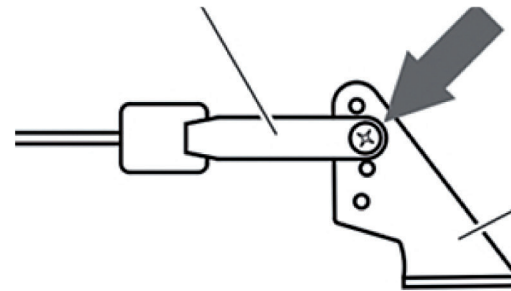
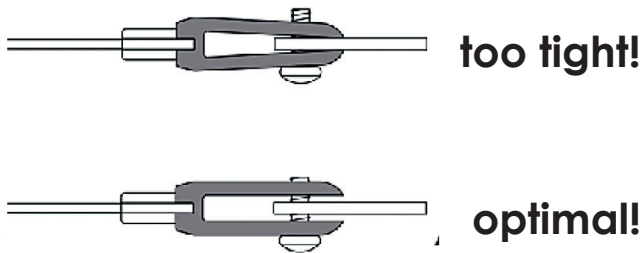
Position the tailplane as shown in the illustration at the fuselage end and screw it tightly to the fuselage from above using the M4x25 screw. Make sure that the screw is firmly seated and do not overtighten the screw!

## 2. ASSEMBLY OF THE RUDDER:



Insert the rudder into the recess provided for this purpose on the fuselage and tighten it with screw M4x35 from below. Make sure that you also have a tight fit without damaging the screw connection!

## 3. RUDDER CONNECTIONS:



The two clevis heads for the rudder and elevator must now be mounted in the corresponding rudder horn on the 3rd hole and screwed tight. Make sure that the screw is only tightened firmly, that the linkage remains smooth running!





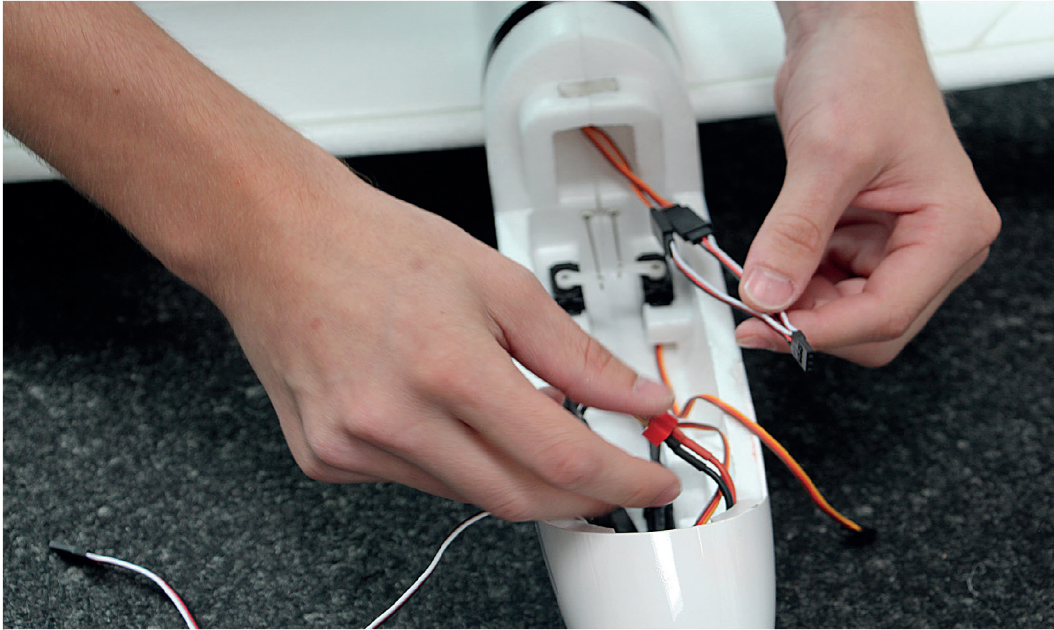
## 4. ASSEMBLY OF THE WINGS:



The two wing halves are attached to the fuselage by means of CRP tube 10mm. At the same time, thread the servo connection cable through the hole provided on the fuselage and make sure that the servo cable is not jammed! The wings are secured to the underside of the wing by means of a screw on the underside of the wing. Make sure that you are seated safely without damaging the screw connection by stretching it over!

The two winglets have to be fixed to the edging arch with screws M3x10.

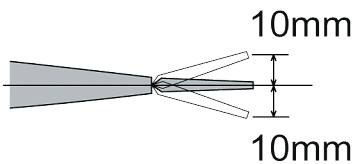
## 5. ELECTRICAL CONNECTION:



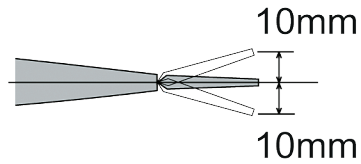
Now all servos must be connected to the receiver according to the sequence of connections of your remote control system. If your remote control system cannot handle two aileron servos, the model is supplied with a V-cable for one receiver channel. The controller is also connected to the receiver.

## 6. FINAL ADJUSTMENTS:

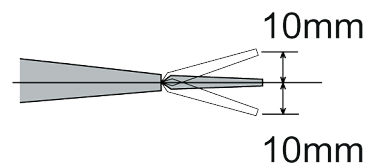
### Elevator



### Rudder



### Aileron



Next, all rudder functions and engine control on the transmitter must be set. In case of rudder deflections, we recommend that you use the following values for your first flight, which you can later adjust to suit your personal preferences.

**ATTENTION:** We recommend that you disassemble the propeller for safety reasons during all adjustment work on the remote control system in order to avoid injuries caused by e. g. sudden starting of the engine.



## 7. CENTER OF GRAVITY:



In order to achieve maximum flight performance, a correct centre of gravity is essential. For the first flight, make sure that the centre of gravity of 60mm behind the leading edge (measured at the fuselage base) is reached by moving the battery. Ideally, the fuselage should be levelled with the correct centre of gravity and a lightly suspended nose.

**ATTENTION:** if the centre of gravity is not correct, this can lead to a fall and may result in the following lead to property damage and personal injury!

## 8. TIPS AND NOTES FOR THE FIRST FLIGHT:

Before the first flight, check again that all mechanical and electrical connections are tightly connected. We also recommend to check this before every flight, as well as the direction of action of the control deflections!

**ATTENTION:** Loose wings, or other parts of the model may cause a crash. lead to property damage and personal injury!

Use the model only on suitable flying terrain and make sure not to endanger pedestrians in the vicinity or property!

To get the model into the air, all you need to do is to push the model lightly by hand with the motor switched on and the trajectory slightly tilted upwards. The model should then take off slightly uphill. Otherwise, trim corrections must establish the desired flight direction. The effectiveness of the rudders and the individual control deflections can then be flown at a sufficient altitude. The optimum centre of gravity can also be checked by slightly „pressing“ the centre of gravity (soft inclination downwards) and then observing the interceptor sheet. The rule of thumb applies here, if the model's intercept sheet is too abrupt without the need for tax inputs, the model is too top-heavy.

By contrast, the model would be too tail-heavy if it maintains its trajectory or even tends towards the ground!



## 9. CONTROLLER PROGRAMMING

### 1. Technical data ESC:

Typ	Cont. current	Boost current (max. 10 Sec.)	BEC-Modus	BEC-output	No. of cells		Weight	Measurements mm
					LiPo	NiMH		
-30A	30A	40A	Linear	5V/2A	2-3S	5-9	37g	68x25x8

### 2. Programmable adjustments:

1. Brake: **enabled** / Disabled
2. Battery type: **Lipo** / NiMH
3. undervoltage protection (Cut-Off Mode): **Soft Cut-Off (Gradual reduction of power)** / Cut-Off (Immediate standstill)
4. cut-off voltage for undervoltage protection (cut-off threshold): low / **medium** / high
  - 1) For lithium batteries, the number of cells is calculated automatically.  
Low / Medium / High cut-off voltage for each cell is: 2.85V/3.15V/3.3V.  
For example: For a 3S LiPo, with „Medium“ switch-off setting, the switch-off voltage is 3.15V x 3 = 9.45V.
  - 2) For NiMH batteries the cut-off voltage is: low 0% / medium 50% / high 65% of the output voltage (e.g. the nominal voltage of the battery pack) and 0% corresponds to the deactivated undervoltage protection.  
For example: For a 6 cell NiMH battery the voltage after charging is 1.44V x 6 = 8.64V, for „medium“ setting the cut-off voltage is 8.64V x 50% = 4.32V.
5. Start mode: **Normal** /Soft /Super-Soft (300ms / 1.5s / 3s)  
Normal mode is suitable for any aircraft. Soft or Super-Soft Mode is suitable for helicopters.  
The first start in soft and super soft mode is slower, it takes 1.5 seconds for soft start or 3 seconds for super soft start from first start to full throttle. When the throttle is fully released (throttle lever in lowest position) and is operated again within 3 seconds (throttle lever in full throttle position), the repeated throttle shock is performed temporarily in normal mode to avoid the possibility of a crash due to too slow a throttle reaction.  
This special function is especially useful for aerobatics, where fast throttle reactions are necessary.
6. Timing: **Low** 3.75° / Medium 15° / High 26.25°  
Normally a low setting is suitable for most engines. For more speed a higher timing setting can be selected.

### 3. Using the ESC

IMPORTANT! Due to different throttle ranges with different remote controls please calibrate the throttle range before the first flight!

#### Throttle adjustment:

**(The gas range should be reset each time the remote control is changed.)**

1. Switch on the radio with throttle stick up (full).
2. Connect flight battery and wait for approx. 2 sec.
3. A „beep“ sound should be heard, this confirms the setting of the full throttle position.
4. Put the throttle stick to lowest position, more „beep“ sound should be heard, which show the number of cells
5. A long „beep“ sound should be heard which confirms the lowest throttle stick position.

#### Normal Start-Up procedure

1. Throttle stick to lowest position, switch on radio.
2. Connect battery to ESC. Special tone as „♪123“ means the voltage input is ok.
3. More “beep-” tones should be heard to show the number of cells.
4. A long „beep“ tone sounds after self-test.
5. Move the throttle stick upwards to increase the power.

#### Safety functions

1. **Startup Fault protection:** If the motor is not started within 2 seconds after throttle movement starts, the controller switches off the throttle function. In this case the throttle MUST be reset to the lowest position. (Such a situation occurs as follows: The connection between governor and engine is not stable, the propeller or engine is blocked, the gearbox is damaged, etc. (The throttle is in the lowest position).
2. **Overheat protection:** If the temperature of the controller rises above 110°C, the controller reduces the output power.
3. **Loss of transmitter signal:** The controller reduces the output power if the transmitter signal fails for 1 second, further loss for 2 seconds causes the output power to be switched off.

### 4. Troubleshooting

Failure	Possible cause	Solution
After switching on, the motor does not work, no tones can be heard.	The connection between ESC and battery is not correct.	Check the connection carefully. Change the connectors.
After switching on, the motor does not work, the following warning tone is heard: „beep-beep-, beep-beep-, beep-beep-“ (each „beep-beep-“ has an interval of approx. 1 second)	Input voltage is not normal, too high or too low.	Check the battery voltage.
After switching on, the motor does not work, the following warning tone can be heard: „beep-, beep-, beep- „(each „beep-“ has an interval of approx. 2 seconds)	Throttle signal is not correct.	Check radio and receiver. Check servo wire of ESC to receiver.
After switching on, the motor does not work, the following warning tone is heard: „beep-, beep-, beep-“ (every beep- has an interval of 0.25 seconds)	The throttle stick is not in lowest position.	Move the throttle stick to the lowest position.
After switching on, the motor does not work, the following warning tone „♪56721“ can be heard after 2 beep tones (beep- beep-)	Throttle is reversed, ESC is in programming mode.	Change the direction of throttle (servo reverse).
Motor turns in wrong direction	Change the connection between motor and ESC.	Exchange two connecting cables between motor and controller at random.

## 5. Programming the ESC with the transmitter (4 steps)

**Note:** Please note that the throttle curve is set to 0%, the throttle lever to neutral position and the deflection to 100%.

1. Start programming mode
2. Select program point
3. Setting the program point (value)
4. Exit programming mode.

### 1. Start programming mode

- 1) Switch on transmitter, set throttle stick to full throttle, connect battery to ESC
- 2) Wait 2 sec., a double „beep“ must be heard
- 3) Wait another 5 sec., special tone like „♫56721“ should be heard. This confirms the programming mode.



### 2. Select program point

After starting the programming mode you will hear 8 tones in a loop with sequence. If you move the throttle to the neutral position within 3 seconds after listening to a tone, this point will be selected.

- |                           |                 |                  |
|---------------------------|-----------------|------------------|
| 1. "beep"                 | Brake           | (1 short tone)   |
| 2. "beep-beep-"           | Battery type    | (2 short tones)  |
| 3. "beep-beep-beep-"      | Lower voltage   | (3 short tones)  |
| 4. "beep-beep-beep-beep-" | Cut-Off voltage | (4 short tones)  |
| 5. "beep-----"            | Start Mode      | (1 long tone)    |
| 6. "beep-----beep-"       | Timing          | (1 long 1 short) |
| 7. "beep-----beep-beep-"  | Factory reset   | (1 long 2 short) |
| 8. "beep-----beep-----"   | Exit            | (2 long tones)   |



### 3. Setting the program point (value)

You hear different tones in a loop. Set the value by tone by moving the throttle to full throttle. Then you hear a special tone „♫1515“ which confirms and saves the selection. (Holding the throttle to full throttle brings you back to step 2 and you can select another point. Moving the throttle lever to the neutral position within 2 seconds will exit the programming mode.)

Point	Tone		
	“beep-” 1 short tone	“beep-beep-” 2 short tones	“beep-beep-beep” 3 short tones
Brake	Off	On	
Battery type	Lipo	NiMH	
Cut-Off	Soft-Cut	Cut-Off	
Cut-Off voltage	Low	Medium	High
Start mode	Normal	Soft	Super Soft
Timing	Low	Medium	High



### 4. Exit programming

There are two ways to exit the programming:

1. In step 3, after the special tone „♫1515“, move the throttle stick to the neutral position within 2 seconds.
2. In step 2, after tone „beep-----beep „ (e.g. point 8) bring throttle stick inner 3 sec. into neutral position.





## INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Le modèle est conçu pour les composants que nous avons spécifiés.
- Sauf indication contraire, les servos et autres composants électroniques sont conçus pour une tension d'alimentation standard. Le nombre de cellules recommandé pour les batteries Lipo se réfère également à une tension standard de 3,7 V par cellule. Si vous utilisez d'autres servos, un moteur, un contrôleur, des batteries ou une hélice différente, assurez-vous qu'ils conviennent. En cas de différence, les corrections et réglages doivent être effectués par vous-même.
- Toujours mettre les servos en position neutre avant de commencer la construction. Pour ce faire, alignez la télécommande et placez les manches et les boutons de réglage (sauf les boutons de gaz) en position centrale. Raccordez les servos aux sorties correspondantes du récepteur et alimentez-les avec une source d'alimentation appropriée. Veuillez respecter le schéma de raccordement et le mode d'emploi du fabricant de la télécommande.
- Ne laissez pas votre modèle en plein soleil ou dans votre véhicule pendant de longues périodes. Des températures trop élevées peuvent entraîner la déformation de pièces en plastique ou la formation de bulles dans l'entoilage.
- Avant le premier vol, vérifiez la symétrie des ailes, de la dérive et du fuselage.
- Contrôler la fixation de l'hélice si des vibrations sont perceptibles au démarrage du moteur.
- La formation de bulles dans l'entoilage est dans une faible mesure normale en raison des différences de température et d'humidité et peut facilement être éliminée avec un fer à repasser ou un sèche-cheveux.
- Pour les modèles en fibre de verre ou en carbone des bavures peuvent être présentes au niveau des joints en raison du processus de production. Vous pouvez les retirer soigneusement avec du papier de verre fin ou une lime.

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser votre modèle.
- Suivez toujours les procédures et les réglages recommandés dans les instructions.
- Si vous utilisez pour la première fois des modèles réduits d'avions, d'hélicoptères, de voitures ou de navires télécommandés, nous vous recommandons de demander l'aide d'un pilote expérimenté.
- Les modèles télécommandés ne sont pas des jouets au sens habituel du terme. Les jeunes de moins de 14 ans doivent utiliser ces modèles sous la surveillance d'adultes.
- Leur construction et leur fonctionnement exigent une compréhension technique, des soins techniques et un comportement soucieux de la sécurité.
- Les erreurs ou la négligence pendant la construction, le vol ou la conduite peuvent entraîner des dommages matériels ou corporels considérables.
- Étant donné que le fabricant et le vendeur n'ont aucune influence sur la construction/le montage et l'utilisation correcte des modèles, ces risques sont expressément signalés et toute responsabilité est exclue.
- Les hélices d'avion et en général toutes les pièces mobiles présentent un risque constant de blessures. Évitez de toucher ces pièces à tout prix.
- Notez que les moteurs et les régulateurs peuvent atteindre des températures élevées pendant le fonctionnement. Évitez de toucher ces pièces à tout prix.
- Ne jamais se tenir dans la zone dangereuse des pièces en rotation des moteurs électriques avec la batterie d'entraînement raccordée et veiller à ce qu'aucun autre objet n'entre en contact avec les pièces en rotation !
- Une surcharge ou une charge incorrecte peut provoquer l'explosion des batteries. Assurez-vous que la polarité est correcte.
- Protégez votre équipement et vos modèles de la poussière, de la saleté et de l'humidité. N'exposez pas l'appareil à une chaleur, un froid ou des vibrations excessifs.
- N'utilisez que les chargeurs recommandés et ne chargez vos batteries que jusqu'à la durée de charge spécifiée. Vérifiez toujours que votre équipement n'est pas endommagé et remplacez les pièces défectueuses par des pièces de rechange d'origine.
- N'utilisez pas d'appareils endommagés ou mouillés par une chute, même s'ils sont à nouveau

- secs ! Faites-le contrôler ou remplacer par votre revendeur spécialisé ou par le service après-vente Robbe. L'humidité ou les chutes peuvent provoquer des défauts cachés, qui entraînent un dysfonctionnement après une courte période de fonctionnement.
- Seuls les composants et accessoires recommandés par nous peuvent être utilisés.
- Aucune modification ne doit être apportée aux systèmes de commande à distance qui ne sont pas décrits dans les instructions.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉGULATEURS

- Respecter les caractéristiques techniques du régulateur.
- Respectez la polarité de tous les câbles de raccordement.
- Évitez à tout prix les courts-circuits.
- Installez ou emballez le régulateur de manière qu'il ne puisse pas entrer en contact avec de la graisse, de l'huile ou de l'eau.
- Assurer une circulation d'air suffisante.
- Lors de la mise en service, ne jamais introduire les mains dans le cercle de braquage de l'hélice. Risque de blessures !

### Renseignements importants:

Le système récepteur est alimenté par le système BEC intégré du contrôleur. Pour la mise en service, toujours mettre la manette des gaz en position „Moteur arrêté“ et mettre l'émetteur sous tension. Ce n'est qu'ensuite que vous branchez la batterie. Pour éteindre, toujours déconnecter le contrôleur de la batterie en premier, puis éteignez l'émetteur. Pendant le test de fonctionnement, mettre les servos des safrans en position neutre à l'aide de la télécommande (manette et levier de réglage de l'émetteur en position centrale). Veillez à laisser la manette des gaz dans la position la plus basse afin que le moteur ne démarre pas. Lisez également attentivement les instructions de la batterie et du chargeur avant la mise en service. Vérifiez régulièrement l'étanchéité des boulons de fixation du moteur dans le fuselage.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION DU MODÈLE

### Attention, risque de blessure !

- Gardez toujours une distance de sécurité par rapport à votre modèle réduit d'avion.
- Ne survolez jamais les spectateurs, les autres pilotes ou vous-même.
- Effectuez toujours les figures de vol dans une direction éloignée du pilote ou des spectateurs.
- Ne mettez jamais en danger les personnes ou les animaux.
- Ne jamais voler à proximité de lignes électriques ou de zones résidentielles.
- N'utilisez pas votre modèle à proximité d'écluses ou de transports publics.
- N'utilisez pas votre modèle sur les voies publiques, les autoroutes, les chemins, etc... mais seulement dans des endroits autorisés.
- Ne pas utiliser le modèle par temps d'orage.
- Avant chaque vol, vérifiez le bon fonctionnement et la portée de votre système de télécommande.
- Après le vol, retirez toutes les batteries du modèle.

Ne pas „viser“ le modèle avec l'antenne de l'émetteur pendant le fonctionnement. Dans cette direction, l'émetteur a la plus faible émission. Le meilleur est la position latérale de l'antenne par rapport au modèle.

Utilisation d'appareils avec fonction d'enregistrement d'image et/ou de son :

Si vous équipez votre modèle d'un appareil d'enregistrement vidéo ou d'images (par ex. caméras FPV, Actionscams, etc...) ou si le modèle est déjà équipé d'un tel appareil, veuillez noter que vous pouvez violer la vie privée d'une ou plusieurs personnes en utilisant la fonction enregistrement. Une violation de la vie privée peut également être considérée comme un survol ou une conduite sur un terrain privé sans l'autorisation appropriée du propriétaire ou à l'approche d'un terrain privé. En tant qu'exploitant du modèle, vous êtes seul et entièrement responsable de vos actes.

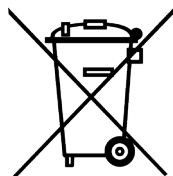
En particulier, toutes les prescriptions légales en vigueur doivent être respectées, qui peuvent être lues auprès des associations de modélisme ou des autorités compétentes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des pénalités sévères.

## CONFORMITÉ



Modellbau Lindinger GmbH déclare par la présente que cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres réglementations pertinentes des directives CE en vigueur. La déclaration de conformité originale se trouve sur Internet à l'adresse [www.robbe.com](http://www.robbe.com), dans la description de l'appareil respectif dans la vue détaillée du produit ou sur demande. Ce produit peut être utilisé dans tous les pays de l'UE.

## MISE AU REBUT



Ce symbole indique que les petits appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des déchets ménagers à la fin de leur vie utile. Jetez l'appareil dans un point de collecte municipal ou un centre de recyclage local. Ceci s'applique à tous les pays de l'Union européenne ainsi qu'aux autres pays européens disposant d'un système de collecte sélective.

## GARANTIE

Nos articles sont couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir un droit de garantie justifié, veuillez toujours contacter votre revendeur, qui est le garant et responsable du traitement. Pendant ce temps, tout défaut de fonctionnement qui pourrait survenir ainsi que les défauts de fabrication ou de fabrication, ou erreurs matérielles seront corrigées gratuitement par nos soins. D'autres droits, par exemple pour des dommages consécutifs, sont exclus. Le transport jusqu'à nous doit être gratuit, le transport de retour jusqu'à vous est également gratuit. Les envois non prépayés ne peuvent être acceptés. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de transport et la perte de votre envoi. Nous recommandons une assurance appropriée.

Pour traiter vos demandes de garantie, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Veuillez joindre la preuve d'achat (reçu) à votre envoi.
- Les appareils ont été utilisés conformément au mode d'emploi.
- Seules les sources d'alimentation recommandées et les accessoires d'origine ont été utilisés.
- Il n'y a pas de dommages dus à l'humidité, d'interventions extérieures, d'inversion de polarité, de surcharges et de dommages mécaniques.
- Inclure les informations pertinentes pour localiser le défaut ou le défaut.

## ASSURANCE

Les modèles au sol sont généralement couverts par une assurance responsabilité civile privée. Une assurance supplémentaire ou une prolongation est requise pour les modèles d'avion. Vérifiez votre police d'assurance (responsabilité civile) et, si nécessaire, souscrivez une police d'assurance appropriée.

## AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Modellbau Lindinger GmbH ne peut contrôler le respect de la notice de montage et d'utilisation ainsi que les conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et d'entretien des composants du modèle. Par conséquent, nous n'acceptons aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, pour toute perte, dommage ou dépense découlant de l'utilisation ou de l'exploitation inappropriée de ce modèle ou y étant liée de quelque façon que ce soit. Dans la mesure où la loi le permet, l'obligation de payer des dommages-intérêts, quelle qu'en soit la raison juridique, est directement imputable à la valeur facturée de l'événement à l'origine du dommage.

## MISE SUR LE MARCHÉ



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

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

„robbe Modellsport“ est une marque déposée de Modellbau Lindinger GmbH. Sous réserve d'erreurs, de fautes d'impression et de modifications techniques.

### Copyright 2019

Modellbau Lindinger 2019

Copie et réimpression, même partielle, uniquement avec autorisation écrite.

### Service

Par l'intermédiaire de votre revendeur spécialisé ou :  
Modellbau Lindinger GmbH, Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf im Kremstal  
[service@robbe.com](mailto:service@robbe.com), +43 7582-81313

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



Made in China



**+14**

Ce produit n'est pas un jouet, à utiliser seulement sous la surveillance d'un adulte.

## LES INSTRUCTIONS DE VOL

- Avant le premier vol, respectez les consignes de sécurité du chapitre „Consignes de sécurité“.
- Pour voler avec votre modèle, vous devez choisir une journée aussi calme que possible.
- Une grande prairie plate et sans obstacles (arbres, clôtures, lignes à haute tension, etc.) convient comme terrain pour les premiers vols.
- Effectuer un test de fonctionnement du set de propulsion, des directions et de la télécommande
- Après avoir assemblé le modèle sur l'aérodrome, vérifiez à nouveau le bon positionnement de tous les composants du modèle tels que l'aile, l'empennage, les supports d'aile, le moteur, etc.
- Un assistant doit être présent pour le départ manuel, qui portera le modèle en l'air.
- Le départ est généralement contre le vent
- Ne dirigez pas le modèle vers le sol.
- Ne pas faire de virages serrés à proximité immédiate du sol.
- Vérifier les réactions du modèle sur la gouverne de direction. Selon le vol vous pouvez augmenter ou diminuer les paramètres de direction.
- Voler à la vitesse minimale de vol à une altitude de sécurité adéquate.
- L'atterrissage doit se faire à une vitesse suffisante

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LES BATTERIES

- Ne pas immerger la batterie dans l'eau ou d'autres liquides.
- Ne chauffez pas la batterie, ne la jetez pas au feu et ne la mettez pas au four à micro-ondes.
- Ne pas court-circuiter ou charger en inversion de polarité
- N'appuyez pas, ne déformez pas et ne jetez pas la batterie.
- Ne pas souder directement sur la batterie
- Ne pas changer ou ouvrir la batterie
- Ne chargez la batterie qu'avec des chargeurs appropriés, ne la branchez jamais directement sur un adaptateur secteur.
- Ne jamais charger ou décharger la batterie et le chargeur sur une surface inflammable.
- Ne laissez jamais la batterie sans surveillance pendant la charge ou la décharge.
- Ne jamais charger ou décharger la batterie à la lumière directe du soleil ou à proximité d'appareils de chauffage ou d'un feu.
- N'utilisez pas la batterie dans des endroits exposés à des décharges statiques élevées. Tout ceci peut endommager, faire exploser ou même enflammer la batterie !
- Conservez la batterie hors de portée des enfants.
- Ne pas mettre l'électrolyte qui fuit en contact avec le feu, il est facilement inflammable et peut s'enflammer.
- Le liquide électrolytique ne doit pas pénétrer dans les yeux, mais si c'est le cas, rincez-le immédiatement à l'eau claire et abondante, puis consultez un médecin.
- L'électrolyte liquide peut également être lavé des vêtements et autres objets avec beaucoup d'eau.
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant de la batterie et du chargeur.

## AVANT-PROPOS

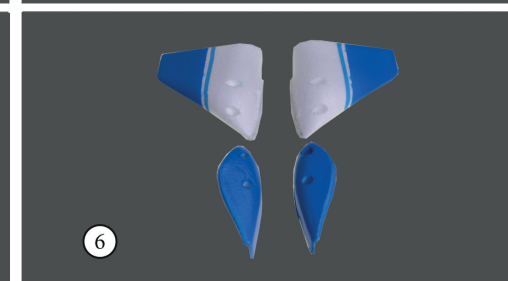
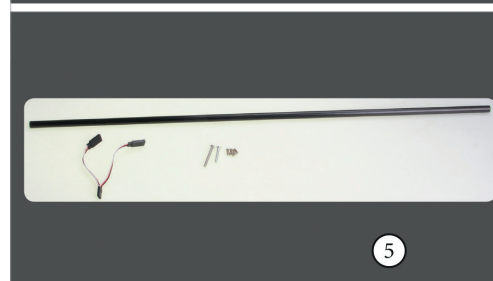
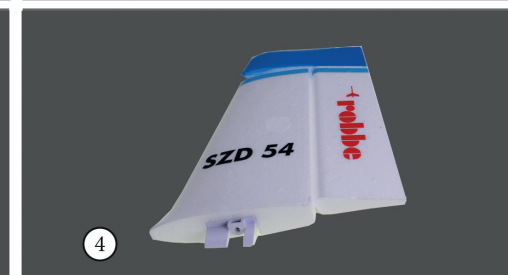
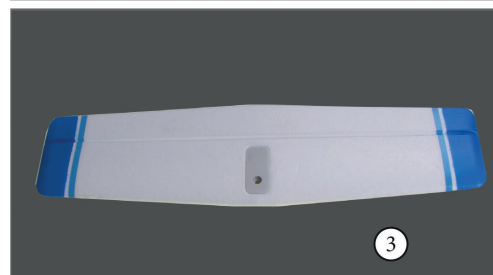
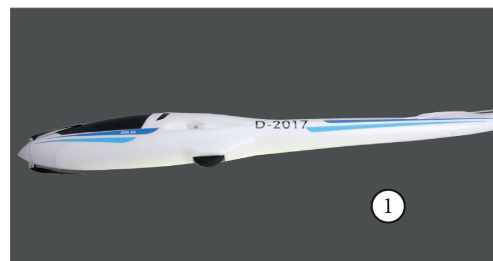
Nous vous remercions d'avoir choisi le modèle ROBBE Modell „SZD-54“. Ce modèle est un modèle en mousse moulée, de forme nouvelle, pratiquement monté et avec un éventail d'applications.

## INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Envergure</b>	env. 2120 mm
<b>Longueur</b>	env. 1017 mm
<b>Poids (en vol)</b>	env. 1150 g
<b>Centre de gravité</b>	60 mm derrière le bord d'attaque

<b>Profondeur</b>	oui
<b>Dérive</b>	oui
<b>Ailerons</b>	oui
<b>Volets</b>	non
<b>Volets d'atterrissage</b>	non
<b>Moteur</b>	oui

## ÉTENDUE DE LA LIVRAISON



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>1. Fuselage</b>             | <b>4. Empennage vertical</b>                              |
| <b>2. Ailes</b>                | <b>5. Accessoires divers pour le montage, clef d'aile</b> |
| <b>3. Empennage horizontal</b> | <b>6. Winglets / 2 versions différentes</b>               |

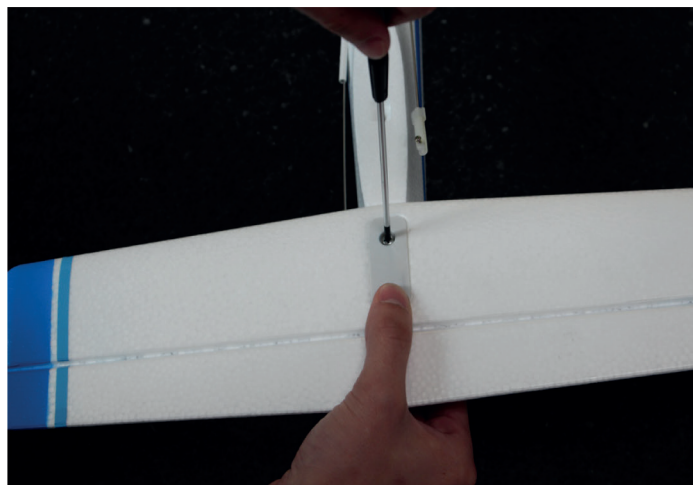
## ÉTENDUE DE LA LIVRAISON / ACCESSOIRES NÉCESSAIRES

	PNP
<b>Moteur</b>	Brushless 2820 1.000KV (inclus)
<b>Contrôleur</b>	Brushless 30A 2-3S Lipo , 5V/2A BEC (inclus)
<b>Accu</b>	Lipo env. 2200 mAh 3S/11,1 Volt (non inclus)
<b>Servos profondeur</b>	1x 9g (inclus)
<b>Servos dérive</b>	1x 9g (inclus)
<b>Servos ailerons</b>	2x 9g (inclus)
<b>Hélice</b>	10x8" (inclus)
<b>Chargeur</b>	Chargeur Lipo approprié (non inclus)
<b>Emetteur</b>	min. 4 voies (non inclus)
<b>Récepteur</b>	min. 4 voies (non inclus)

## PIÈCES DÉTACHÉES

Pièce de rechange	Référence
301403	Ailes avec autocollants (san servos)
301404	Fuselage avec autocollants (sans électronique)
301405	Empennage
301406	Verrière
301407	Hélices repliables
301408	Hélices repliables (complet)
301409	Jeu de tiges (tringleries)
301410	Winglets
301411	Autocollants
301412	Moteur Brushless 2820
8713	Contrôleur Brushless ro-Control 40A
S0009	Servos Rovor S0009 9g

## 1. MONTAGE DE L'EMPENNAGE HORIZONTAL:



Positionner l'empennage (voir photo ci-dessous) à l'extrémité du fuselage et fixer le à l'aide des vis M4x25. Veillez à ce que la vis soit bien vissée. Ne serrez pas trop fort!

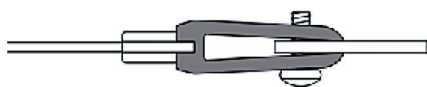


## 2. MONTAGE DE L'EMPENNAGE VERTICAL:

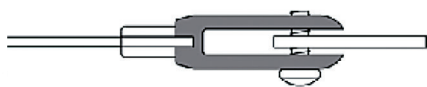


Positionner l'empennage sur le fuselage et fixer le à l'aide des vis M4x35. Veillez à ne pas endommager le système de serrage.!

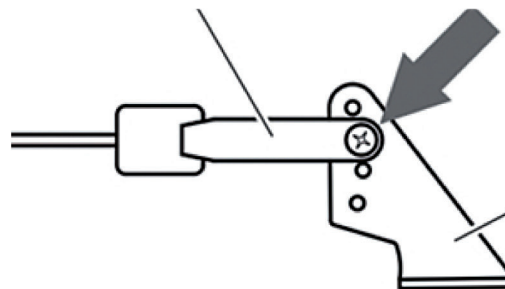
## 3. RACCORDS DE GOUVERNAIL:



**trop serré!**



**idéal!**



Les chapes pour les différents empennages doivent être fixées au niveau du troisième trou.  
Fixer pour que le tout soit stable.



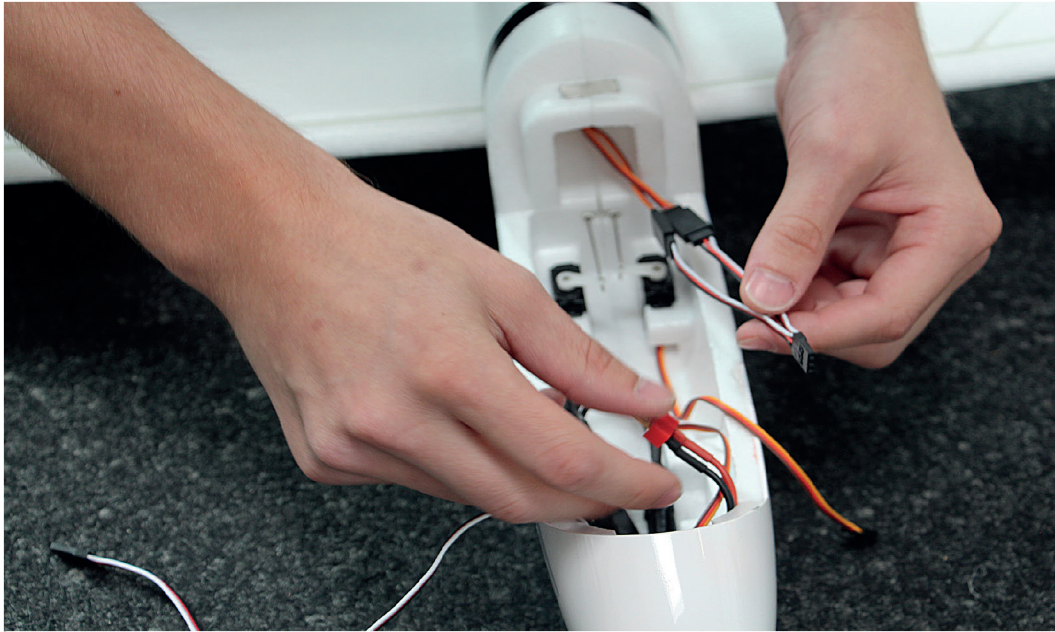


## 4. MONTAGE DES AILES:



Les deux moitiés d'aile sont fixées au fuselage par un tube en fibre de carbone de 10mm. En même temps, passez le câble de raccordement des servos dans le trou prévu à cet effet sur le fuselage et assurez-vous que les câbles des servos ne sont pas coincés. Les ailes sont fixées à l'aide d'une vis sur la face inférieure de l'aile via la clef d'aile. Vérifiez que cela soit bien fixé ! Vérifiez le serrage avant chaque vol! Les deux ailettes se fixent à l'aide des vis M3x10.

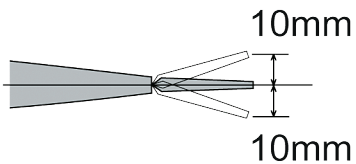
## 5. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE:



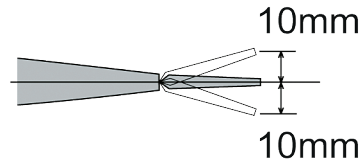
Connectez tous les servos au récepteur en fonction du réglage de votre radiocommande. Si votre système radiocommandé ne peut gérer deux ailerons, vous trouverez dans ce kit, un câble en Y. Le contrôleur est également connecté au récepteur.

## 6. DERNIERS AJUSTEMENTS:

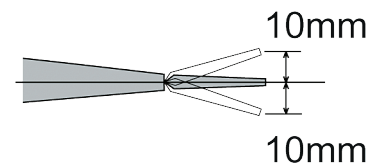
### Empennage horizontal



### Empennage vertical



### Ailerons



Vous devez régler les fonctions de direction et du moteur sur votre émetteur. Pour le premier vol, nous vous conseillons les ajustements ci-dessous. Par la suite, vous pourrez les ajuster selon vos préférences personnelles.

**ATTENTION:** Pour tous réglages via la radiocommande, nous vous conseillons de retirer l'hélice pour des raisons de sécurité afin d'éviter des blessures dues à un démarrage brusque du moteur.



## 7. CENTRE DE GRAVITÉ:



Pour obtenir des performances de vol maximales, un centre de gravité correct est essentiel. Assurez que pour le premier vol, le centre de gravité soit à 60mm. Pour un centre de gravité correct, le nez du fuselage peut pencher très légèrement.

**ATTENTION:** Un mauvais centre de gravité, peut provoquer une chute et entraîner des dommages matériels et corporels!

## 8. VOL, CONDITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION:

Avant le premier vol, veuillez contrôler que tous les raccordements mécaniques sont bien serrés et que tous les raccordements électriques sont correctement raccordés. Nous vous conseillons de le vérifier à chaque vol ainsi que les ajustements sur votre radiocommande.

**ATTENTION:** Les ailes ou des pièces mal serrées peuvent se désolidariser et causer des dégâts matériels ou corporels.

N'utilisez que le modèle sur un terrain de vol approprié et ne mettez pas en danger les piétons

Pour faire décoller le modèle, il suffit d'une légère poussée de la main avec le moteur allumé et une légère inclinaison de la trajectoire vers le haut. Le modèle doit alors s'élever dans les airs.

Dans le cas contraire, les corrections d'assiette doivent être effectuées dans la direction de vol souhaitée.

Le centre de gravité peut être testé avec un léger appui. Si l'avion pointe trop vers le bas, le centre de gravité est alors incorrect.



## 9. PROGRAMMATION DU CONTRÔLEUR

### 1. Données techniques contrôleur:

Type	Courant continu	Courant en pointe (max. 10 sec.)	Mode BEC	Sortie BEC	Éléments		Poids	Dimensions en mm
					LiPo	NiMH		
-30A	30A	40A	Linear	5V/2A	2-3S	5-9	37g	68x25x8

### 2. Réglages programmables:

1. Frein : **actif** / désactivé
2. Type de batterie : **Lipo** / NiMH
3. Protection contre les sous-tensions (mode coupure) : **coupure en douceur (réduction progressive de la puissance)** / coupure (arrêt immédiat)
4. Tension de coupure pour la protection contre la sous-tension (seuil de coupure) : basse / **moyenne** / haute
  - 1) Pour les batteries au lithium, le nombre de piles est calculé automatiquement.  
Tension de coupure basse / moyenne / haute pour chaque cellule : 2.85V/3.15V/3.3V.  
Par exemple : Pour un 3S LiPo, avec le réglage d'extinction „Medium“, la tension d'extinction est de 3,15V x 3 = 9,45V.
  - 2) Pour les batteries NiMH, la tension de coupure est : basse 0% / moyenne 50% / haute 65% de la tension de sortie (par ex. la tension nominale du bloc batterie) et 0% correspond à la protection contre la sous-tension désactivée.  
Par exemple : pour une batterie NiMH à 6 éléments, la tension après charge est de 1,44 V x 6 = 8,64 V,  
pour le réglage „moyen“ la tension de coupure est de 8,64 V x 50% = 4,32 V.
5. Mode de démarrage : **Normal** /Soft /Super-Soft (300ms / 1.5s / 3s)  
Le mode normal convient à n'importe quel avion. Le mode Soft ou Super-Soft convient aux hélicoptères.  
Le premier démarrage en mode soft et super soft est plus lent, il prend 1,5 seconde pour le démarrage soft ou 3 secondes pour le démarrage super soft du premier démarrage à plein régime. Lorsque la manette des gaz est complètement relâchée (manette des gaz en position basse) et est actionnée de nouveau dans les 3 secondes (manette des gaz en position haute), le choc répété de la manette des gaz est effectué temporairement en mode normal pour éviter la possibilité d'un accident dû à une réaction trop lente.  
Cette fonction spéciale est particulièrement utile pour la voltige, où des réactions rapides aux gaz sont nécessaires.
6. Temps: **bas** 3,75° / moyen 15° / haut 26,25°  
Normalement, un réglage bas convient à la plupart des moteurs. Pour plus de vitesse, un réglage de temporisation plus élevé peut être sélectionné.

### 3. Utilisation du contrôleur de vol

IMPORTANT ! Veuillez calibrer le circuit de gaz avant le premier vol !

**Réglage de la conduite de gaz :**  
(Le chemin du gaz doit être réinitialisé chaque fois que la radiocommande est chargée.)

1. Allumer l'émetteur et mettre la manette des gaz à plein régime.
2. Connecter la batterie au contrôleur de vol et attendre environ 2 secondes.
3. Un „bip“ retentit, confirmant le réglage de la position de la manette des gaz à fond.
4. Placer la manette des gaz sur la position la plus basse, vous devriez entendre plusieurs bips et afficher le nombre de cellules.
5. Un long „bip“ retentit, confirmant le réglage de la position la plus basse de la manette des gaz.

#### Procédure de démarrage normal

1. Mettre le manche de l'accélérateur en position basse, mettre l'émetteur sous tension.
2. Connecter la batterie au régulateur. Une tonalité spéciale comme „♪123“ signifie que l'alimentation électrique est OK.
3. Plusieurs bips sonores doivent être entendus pour indiquer le nombre de cellules Li.
4. Un long bip sonore retentit après l'autotest.
5. Déplacez le levier d'accélérateur vers le haut pour démarrer le moteur.

#### Caractéristiques de protection

1. **Mise en service protection contre les défauts:** Si le moteur n'est pas démarré dans un délai de 2 secondes après le début du mouvement de l'accélérateur, le contrôleur désactive la fonction de l'accélérateur. Dans ce cas, l'accélérateur DOIT être remis à la position la plus basse (une telle situation se produit comme suit : La liaison entre le régulateur et le moteur n'est pas stable, l'hélice ou le moteur est bloqué, la boîte de vitesses est endommagée, etc.)
2. **Protection contre la surchauffe:** si la température du régulateur dépasse 110°C, le régulateur réduit la puissance de sortie.
3. **Perte du signal de l'émetteur:** le contrôleur réduit la puissance de sortie si le signal de l'émetteur tombe en panne pendant 1 seconde, une perte supplémentaire pendant 2 secondes provoque la coupure de la puissance de sortie.

### 4. Description des erreurs

Erreur	Possible cause	Solution
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, aucune tonalité ne peut être entendue.	La connexion entre le contrôleur et la batterie n'est pas correcte.	Vérifiez la connexion. Remplacez les connecteurs.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, la tonalité d'avertissement suivante se fait entendre : „bip-bip-, bip-bip-, bip-bip-, bip-bip-bip-“ (chaque „bip-bip-bip-“ a un intervalle d'environ 1 seconde)	La tension d'entrée n'est pas normale, trop élevée ou trop basse.	Vérifiez la tension de la batterie.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, la tonalité d'avertissement suivante se fait entendre : „bip-, bip-, beep-, beep-“ (chaque „bip-“ a un intervalle d'environ 2 secondes)	Le signal du gaz est irrégulier.	Vérifier l'émetteur et le récepteur. Vérifier le câble de raccordement du régulateur et du récepteur.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, la tonalité d'avertissement suivante se fait entendre : „beep-, beep-, beep-, beep-“ (chaque bip- a un intervalle de 0.25 secondes)	La manette des gaz n'est pas au point mort (position la plus basse).	Déplacez la manette des gaz à la position la plus basse.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, la tonalité d'avertissement suivante „♪56721“ peut être entendue après 2 bips (bip- bip- bip-)	Le chemin du gaz est inversé, le contrôleur passe en mode de programmation.	Réglez correctement la direction du gaz.
Le moteur tourne dans le mauvais sens	La connexion entre le moteur et le variateur doit être changée.	Echanger deux câbles de connexion entre le moteur et le contrôleur.

## 5. programmation du régulateur avec l'émetteur (4 étapes)

**Remarque :** Veuillez noter que la courbe d'accélération est réglée sur 0%, le levier d'accélération sur le point mort et le débattement sur 100%.

1. Démarrer le mode de programmation
2. Sélectionner le point de programme
3. Réglage du point de programme (valeur)
4. Quitter le mode de programmation

### 1. Démarrer le mode de programmation

- 1) Allumer l'émetteur, mettre la manette des gaz à plein régime, connecter la batterie au régulateur.
- 2) Attendez 2 secondes, vous devriez entendre un son comme „beep-peep-“.
- 3) Attendez encore 5 secondes, une tonalité spéciale comme „♪56721“ devrait être entendue. Ceci confirme le démarrage du mode de programmation.



### 2. Sélectionner le point de programme

Après avoir démarré le mode de programmation, vous entendrez 8 tonalités dans une boucle avec séquence de séquences. Si vous mettez la manette des gaz en position neutre dans les 3 secondes qui suivent l'écoute d'une tonalité, ce point sera sélectionné.

- |                           |                     |                                 |
|---------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1. "beep"                 | Freins              | (1 courte tonalité)             |
| 2. "beep-beep-"           | Type d'accu         | (2 courtes tonalités)           |
| 3. "beep-beep-beep-"      | Sous tension        | (3 courtes tonalités)           |
| 4. "beep-beep-beep-beep-" | Coupure             | (4 courtes tonalités)           |
| 5. "beep-----"            | Mode start          | (1 tonalité longue)             |
| 6. "beep-----beep-"       | Timing              | (1 longue, 1 courte tonalité)   |
| 7. "beep-----beep-beep-"  | Retour au paramètre | (1 longue, 2 courtes tonalités) |
| 8. "beep-----beep-----"   | Quitter             | (2 longues tonalités)           |



### 4. Fin de la programmation

Il y a 2 façons de quitter le mode :

1. A l'étape 3, après la tonalité spéciale „♪1515“, amenez le levier d'accélérateur en position neutre dans les 2 secondes.
2. A l'étape 2, après le bip sonore „beep-----beep“ (par ex. point 8), amenez le levier d'accélérateur en position neutre pendant 3 secondes.



### 3. Réglage du point de programme (valeur)

Vous entendez différentes tonalités dans une boucle. Réglez la valeur par tonalité en mettant la manette des gaz à plein régime. Vous entendez alors une tonalité spéciale „♪1515“ qui confirme et enregistre la sélection. (Maintenir la manette des gaz à plein régime vous ramène à l'étape 2 et vous pouvez sélectionner un autre point. En mettant la manette des gaz en position neutre dans les 2 secondes qui suivent, vous quittez le mode programmation.)

Point	Tonalité		
	“beep-” 1 tonalité courte	“beep-beep-” 2 tonalité courte	“beep-beep-beep” 3 tonalité courte
Freins	Off	On	
Type d'accu	Lipo	NiMH	
Coupure	Soft-Cut	Cut-Off	
Seuil de coupure	Low	Medium	High
Start Mode	Normal	Soft	Super Soft
Timing	Low	Medium	High





**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**

