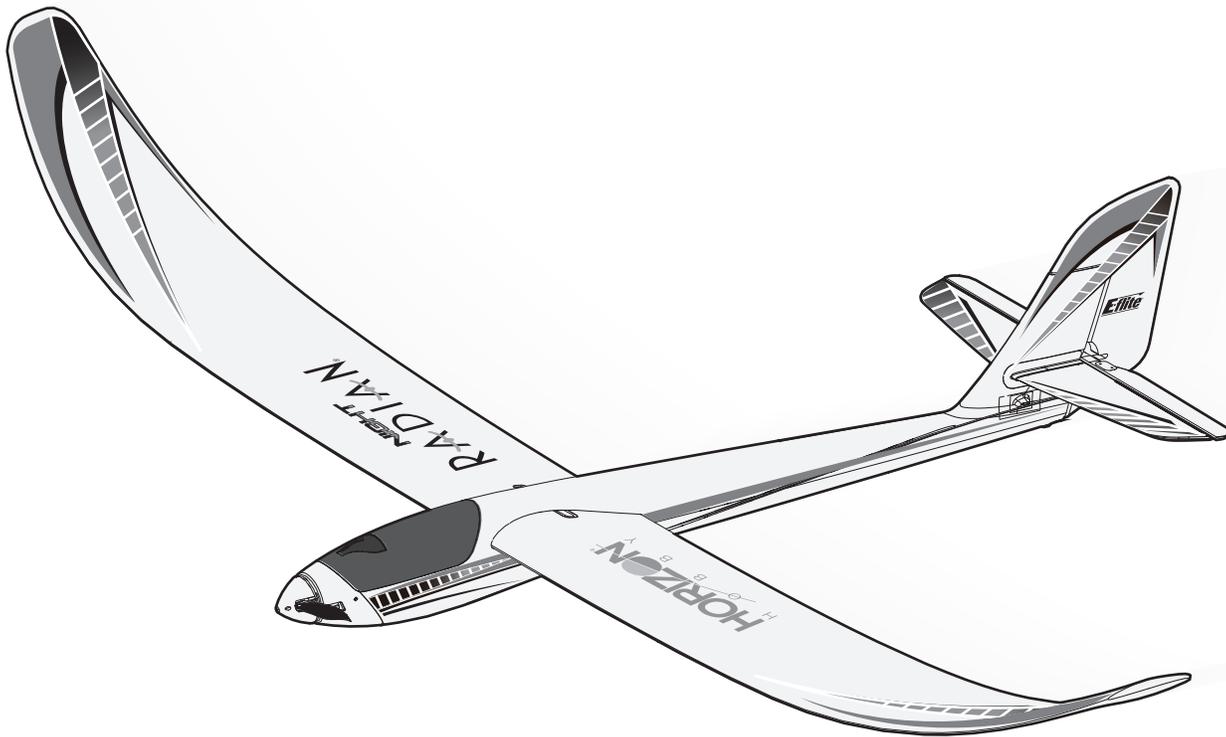


# Night Radian 2.0m



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



EFL36500



EFL36750

**Instruction Manual**  
**Bedienungsanleitung**  
**Manuel d'utilisation**  
**Manuale di Istruzioni**

## HINWIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) oder [owerhobbies.com](http://owerhobbies.com) im Support-Abschnitt für das Produkt.

## ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen: **WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

**Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.**

## SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN

Als Nutzer dieses Produktes, sind Sie allein verantwortlich, es in einer Art und Weise zu benutzen, die eine eigene Gefährdung und die anderer oder Beschädigung an anderem Eigentum ausschließt. Das Modell ist ferngesteuert und anfällig für bestimmte äußere Einflüsse. Diese Einflüsse können zum vorübergehenden Verlust der Steuerfähigkeit führen, so dass es immer sinnvoll ist genügend Sicherheitsabstand in alle Richtungen um das Modell zu haben.

- Fahren Sie das Modell nie mit fast leeren oder schwachen Senderbatterien.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Fahren Sie Ihr Modell nicht auf der Straße oder belebten Plätzen.
- Beachten Sie vorsichtig alle Hinweise und Warnungen für das Modell und allen dazu gehörigen Equipment.
- Halten Sie alle Chemikalien, Kleinteile und elektrische Bauteile aus der Reichweite von Kindern.
- Lecken Sie niemals an Teilen von Ihrem Modell oder nehmen diese in den Mund, da diese Sie ernsthaft verletzen oder töten können.
- Seien Sie immer aufmerksam wenn Sie Werkzeug oder scharfe Instrumente verwenden.
- Seien Sie bei dem Bau vorsichtig, da einige Teile scharfe Kanten haben könnten.
- Fassen Sie bitte unmittelbar nach dem Betrieb nicht den Motor, Regler oder Akku an, da diese Teile sich sehr erwärmen können und Sie sich bei dem berühren ernsthaft verbrennen können.
- Fassen Sie nicht in drehende oder sich bewegende Teile, da sich ernsthaft dabei verletzen können.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, bevor Sie den Empfänger im Fahrzeug einschalten.
- Stellen Sie das Fahrzeug mit den Rädern nicht auf den Boden, wenn Sie die Funktionen überprüfen.



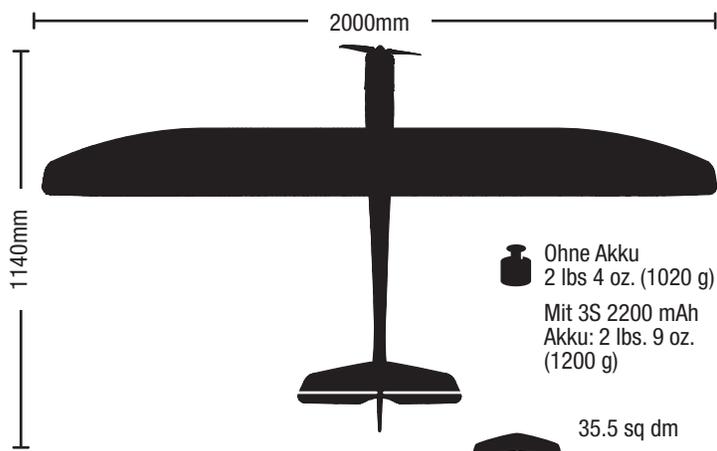
**WARNUNG VOR GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN:** Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigten Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon Hobby autorisierten Händler, um sicherzugehen, dass Sie beste Spektrum Qualität erhalten. Horizon Hobby, LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie und Serviceleistung in Bezug auf, aber nicht ausschließlich für, Kompatibilitäts- und Leistungsansprüche von gefälschten Produkten oder Produkten, die angeben mit DSM oder Spektrum kompatibel zu sein, ab.

## Quick Start Information

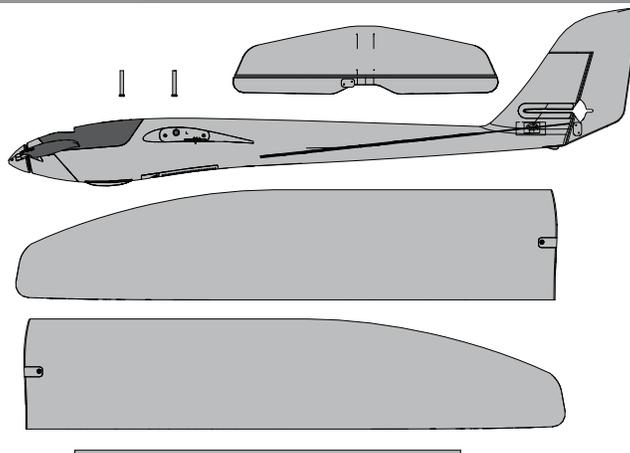
Senderkonfiguration	Zum Einstellen Ihres Senders benutzen Sie das Setup Diagramm		
Duale Geschwindigkeiten		<b>Hohe Geschwindigkeit</b>	<b>Niedrige Geschwindigkeit</b>
	<b>Höhenruder:</b>	100% ▲ 13 mm ▼ 13 mm	70% ▲ 10 mm ▼ 10 mm
	<b>Seitenruder:</b>	100% ▶ 33mm ◀ 33mm	70% ▶ 24mm ◀ 24mm
	<b>Exponentiell</b>	<b>Höhenruder:</b> 10% <b>Seitenruder:</b> 10%	<b>Höhenruder:</b> 5% <b>Seitenruder:</b> 5%
<b>Schwerpunkt (CG)</b>	80 mm(+/- 5 mm) hinter der Vorderkante an der Tragflächenwurzel.		
<b>Einstellung Flug-Timer</b>	8 Minuten		

## Spezifikationen

	<b>BNF BASIC</b>	<b>PNP PLUG-N-PLAY</b>
<b>Motor:</b> 480 Bürstenloser Außenläufer; 960 kV, 14-polig (EFL4716)	<b>Eingebaut</b>	<b>Montiert</b>
<b>Geschwindigkeitsregler:</b> 30-A-Geschwindigkeitsregler (EFLA1030E)	<b>Eingebaut</b>	<b>Montiert</b>
<b>Empfänger:</b> Spektrum™ AS3X/SAFE Empfänger (SPMAR631)	<b>Eingebaut</b>	<b>Montiert</b>
<b>Servos:</b> Seitenruder: 9 g Sub-Micro Servo (EFL1060); 280 mm Leitung Höhenruder: 9 g Sub-Micro Servo (EFL1060); 280 mm Leitung	<b>Eingebaut</b>	<b>Erforderlich für die Fertigstellung</b>
<b>Empfohlener Akku:</b> 2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3 (SPMX22003S30)	<b>Zur Fertigstellung erforderlich</b>	<b>Erforderlich für die Fertigstellung</b>
<b>Empfohlenes Ladegerät:</b> 3-zelliges LiPo-Akkuausgleichsladegerät	<b>Zur Fertigstellung erforderlich</b>	<b>Erforderlich für die Fertigstellung</b>
<b>Empfohlener Sender:</b> Vollbereich 6-Kanal 2,4 GHz mit Spektrum DSM2-/DSMX®-Technologie mit einstellbaren dualen Geschwindigkeiten.	<b>Zur Fertigstellung erforderlich</b>	<b>Erforderlich für die Fertigstellung</b>



## Lieferumfang



## Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN .....	18
Spezifikationen .....	19
Lieferumfang .....	19
Inhaltsverzeichnis .....	19
SAFE Select-Technologie ( <i>BNF Basic</i> ) .....	20
Vor dem Flug .....	20
Einstellung des Senders ( <i>BNF Basic</i> ) .....	20
Zusammenbau des Modells .....	21
LED Controller.....	22
Auswahl und Montage des PNP-Empfängers.....	22
Failsafe und allgemeine Tipps für die Binding.....	23
Transmitter and Receiver Binding / Switching ON and OFF SAFE Select .	23
Einsetzen des Akkus und armen den Reglers .....	24
Zentrieren der Ruder und Einstellen des Gestänges .....	24
Horn- und Servoarm-Einstellungen .....	25
Schalterbelegung von SAFE Select.....	25
Smart Technology™ Telemetrie .....	26
Steuerrichtungstests.....	26
AS3X Kontrolltest.....	27
Der Schwerpunkt (CG) .....	27
Dual Rates .....	27
Trimmung im Flug ( <i>BNF Basic</i> ).....	27
Flugtipps und Reparaturen .....	28
Tipps für das Fliegen mit SAFE Select .....	29
Nach dem Flug .....	29
Motorwartung .....	29
AS3X Fehlerbehebung.....	30
Fehlerbehebung .....	30
Ersatzteile.....	31
Empfohlene Teile .....	31
Optionale Teile .....	31
Haftungsbeschränkung .....	32
Garantie und Service Kontaktinformationen .....	33
Konformitätshinweise für die Europäische Union .....	33

## SAFE Select-Technologie (BNF Basic)

Die BNF Basic-Version dieses Flugzeugs verfügt über die SAFE Select-Technologie, die im Flug einen zusätzlichen Schutz bietet. Verwenden Sie die folgenden Anweisungen, um das SAFE Select-System zu aktivieren und einem Switch zuzuweisen. Wenn diese Option aktiviert ist, verhindert SAFE Select, dass das Flugzeug die vorgegebenen Grenzwerte überschreitet oder kippt. Durch die automatische Selbstnivellierung wird das Flugzeug in einer geraden und waagerechten Fluglage gehalten, wenn Querruder, Höhenruder und Ruderhebel neutral sind.

SAFE Select ist während des Bindungsvorgangs aktiviert oder deaktiviert. Wenn das Flugzeug mit SAFE Select aktiviert ist, kann ein Schalter zum Umschalten zwischen dem SAFE Select-Modus und dem AS3X-Modus zugewiesen werden. Die AS3X-Technologie bleibt ohne Banklimits oder Selbstnivellierung aktiv, wenn SAFE Select deaktiviert oder deaktiviert ist.

SAFE Select kann auf drei Arten konfiguriert werden.

- SAFE Select Off: Immer im AS3X-Modus
- SAFE Select Ein - kein Schalter zugewiesen: Immer im SAFE Select-Modus
- SAFE Select Ein mit zugewiesenem Schalter: Umschalten zwischen SAFE-Select-Modus und AS3X-Modus

## Vor dem Flug

1. Inhalt entfernen und überprüfen.
2. Diese Anleitung sorgfältig durchlesen.
3. Den Flug-Akku aufladen.
4. Sender laut der Sender-Einrichtungstabelle einrichten.
5. Das Flugzeug komplett zusammenbauen.
6. Den Flug-Akku (nach dem vollständigen Laden) im Flugzeug montieren.
7. Den Schwerpunkt (CG) überprüfen.
8. Flugzeug mit dem Sender binden.

9. Überprüfen, ob sich die Gestänge unbehindert bewegen lassen.
10. Steuerrichtungstest mit dem Sender durchführen.
11. AS3X-Steuerrichtungstest mit dem Flugzeug durchführen.
12. Flugsteuerungen und Sender anpassen.
13. Reichweitentest des Funksystems durchführen.
14. Einen sicheren offenen Bereich zum Fliegen finden.
15. Flug gemäß Bedingungen des Flugfeldes planen.

## Einstellung des Senders (BNF Basic)

**WICHTIG:** Nach dem Einrichten des Modells immer den Sender und Empfänger erneut binden, um die gewünschten Failsafe-Positionen einzurichten.

### Duale Geschwindigkeiten

**Machen Sie Ihre ersten Flugversuche bei niedriger Geschwindigkeit. Zum Landen einen großen Ausschlag am Höhenruder verwenden.**

**HINWEIS:** Um sicherzustellen, dass die AS3X-Technologie einwandfrei funktioniert, die Werte nicht unter 50 % senken. Wenn geringere Steuerausschläge gewünscht werden, die Position des Gestänges am Servoarm manuell anpassen

**HINWEIS:** Tritt Oszillation bei hoher Geschwindigkeit auf, die Anleitung zur Fehlerbehebung für weitere Informationen lesen.

### Exponential (Expo)

Im Anschluss an die ersten Flüge kann der Expo-Wert in Ihrem Sender angepasst werden.

† Einige der in der iX12- und iX20-Programmierung verwendeten Begriffe und Funktionspositionen können sich leicht von anderen Spektrum AirWare™ Funksystemen unterscheiden. Die in Klammern angegebenen Namen entsprechen der iX12- und iX20-Programmierungsterminologie. Für spezifische Informationen zur Programmierung Ihres Senders Ihre Sender-Betriebsanleitung konsultieren.

### Computergestützte Senderkonfiguration

Die gesamte Senderprogrammierung mit einem leeren ACRO-Modell (eine Zurücksetzung des Modells durchführen) beginnen, dann das Modell benennen.		
Duale Geschwindigkeit einstellen auf	HOCH 100 %	NIEDRIG 70 %
Servoverfahrweg einstellen auf	100 %	
Gasabschaltung auf	-100%	
Einzieh-Kanal einstellen auf	Rückwärts	
Höhenruder Expo einstellen auf	Hohe Geschwindigkeit 10%	Niedrige Geschwindigkeit 5 %
Seitenruder Expo einstellen auf	Hohe Geschwindigkeit 10%	Niedrige Geschwindigkeit 5 %
DXe	Das entsprechende Download-Setup finden Sie unter <a href="http://spektrumrc.com">spektrumrc.com</a> .	
DX7S DX8	1. Auf SYSTEM SETUP [Systemkonfiguration] gehen	
	2. MODEL TYPE [Modelltyp] einstellen: AIRPLANE [Flugzeug]	
	3. WING TYPE [Tragflächentyp] einrichten: 1 AIL	
DX6e DX6 (Gen2)	1. Auf SYSTEM SETUP [Systemkonfiguration] gehen (Model Utilities [Modell-Dienstprogramme])†	
DX7 (Gen2)	2. MODEL TYPE [Modelltyp] einstellen: AIRPLANE [Flugzeug]	
DX8e DX8 (Gen2)	3. AIRCRAFT TYPE [Fluggerättyp] (Model Setup [Modellkonfiguration], Aircraft Type [Fluggerättyp])†: TRAGFLÄCHE: 1 QUERRUDER (Normal)	
DX9 DX10t DX18 DX20 iX12 iX20 NX6 NX8 NX10	4. CHANNEL ASSIGN (Model Setup [Modellkonfiguration], Channel Assign [Kanal zuweisen])† einstellen: (Standard-Schalterbelegungen mit einer neuen Einrichtung des Modells) Getriebe (Kanal 5): SCHALTER A	

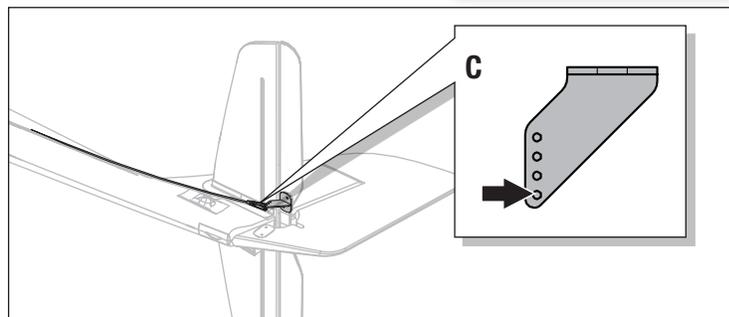
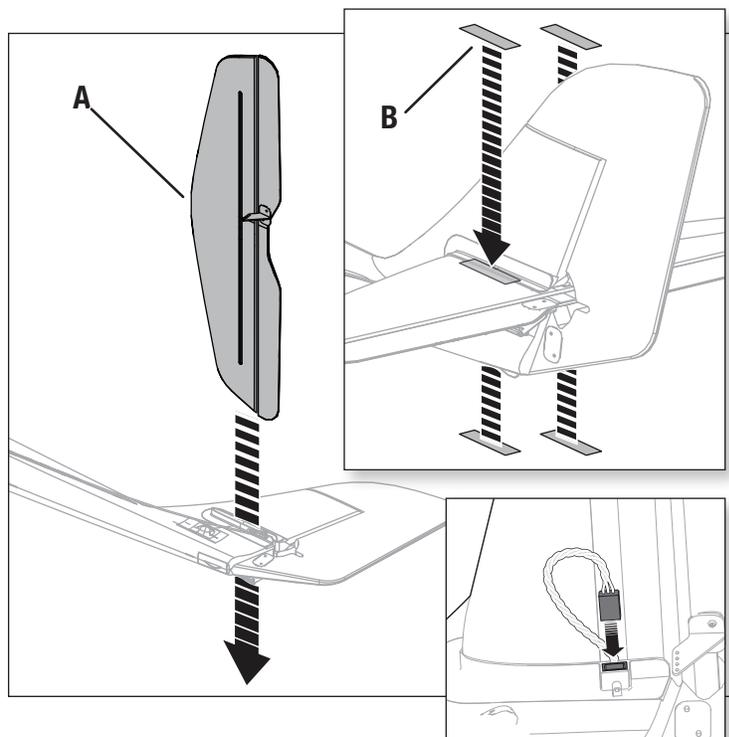
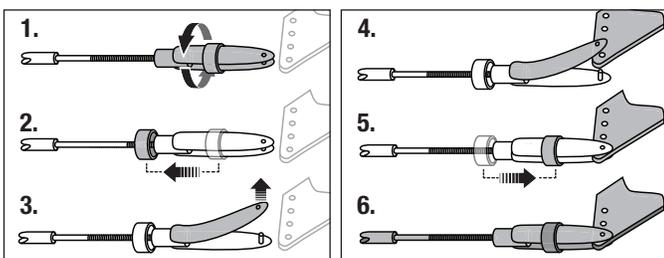
## Zusammenbau des Modells

### Montage des Hecks

1. Die Höhenflosse (A) in den Schlitz am Rumpf schieben.
2. Die Höhenflosse zentrieren und dann mit den 4 mitgelieferten Klettbandstücken (B) sichern.
3. Den LED-Stecker des Höhenleitwerks an den im Rumpf installierten LED-Stecker anschließen. Das orangefarbene Signalkabel ist am weitesten vorne platziert.
4. Den Gabelkopf entsprechend der Abbildung mit dem Steuerhorn (C) des Höhenruders verbinden.

### Verbinden eines Gabelkopfes

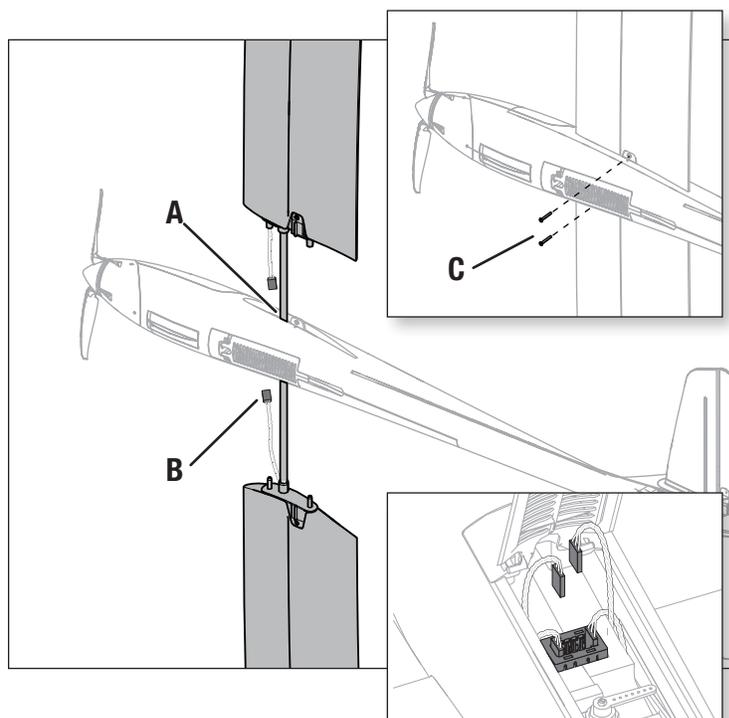
1. Das Rohr vom Gabelkopf zum Gestänge ziehen.
2. Den Gabelkopf vorsichtig spreizen und den Gabelkopfbolzen in die gewünschte Bohrung im Steuerhorn einführen.
3. Das Rohr bewegen, um den Gabelkopf am Steuerhorn zu halten.



### Montage der Tragfläche

1. Das Steckrohr (A) in den Rumpf schieben.
2. Die linke und rechte Tragfläche über dem Steckrohr montieren.
3. Die LED-Stecker (B) von beiden Tragflächen in die Sicherung und in Richtung der unteren Abdeckung führen.
4. Die Tragflächen in die Schlitz am Rumpf einpassen. Darauf achten, keine Kabel einzuklemmen.
5. Die Tragflächen entsprechend der Abbildung mit den 2 mitgelieferten Schrauben (C) am Rumpf sichern.
6. Die LED-Stecker entsprechend der Abbildung an Anschlussblock anschließen. Die LED-Stecker können in einen beliebigen Anschluss auf dem Block eingesteckt werden.

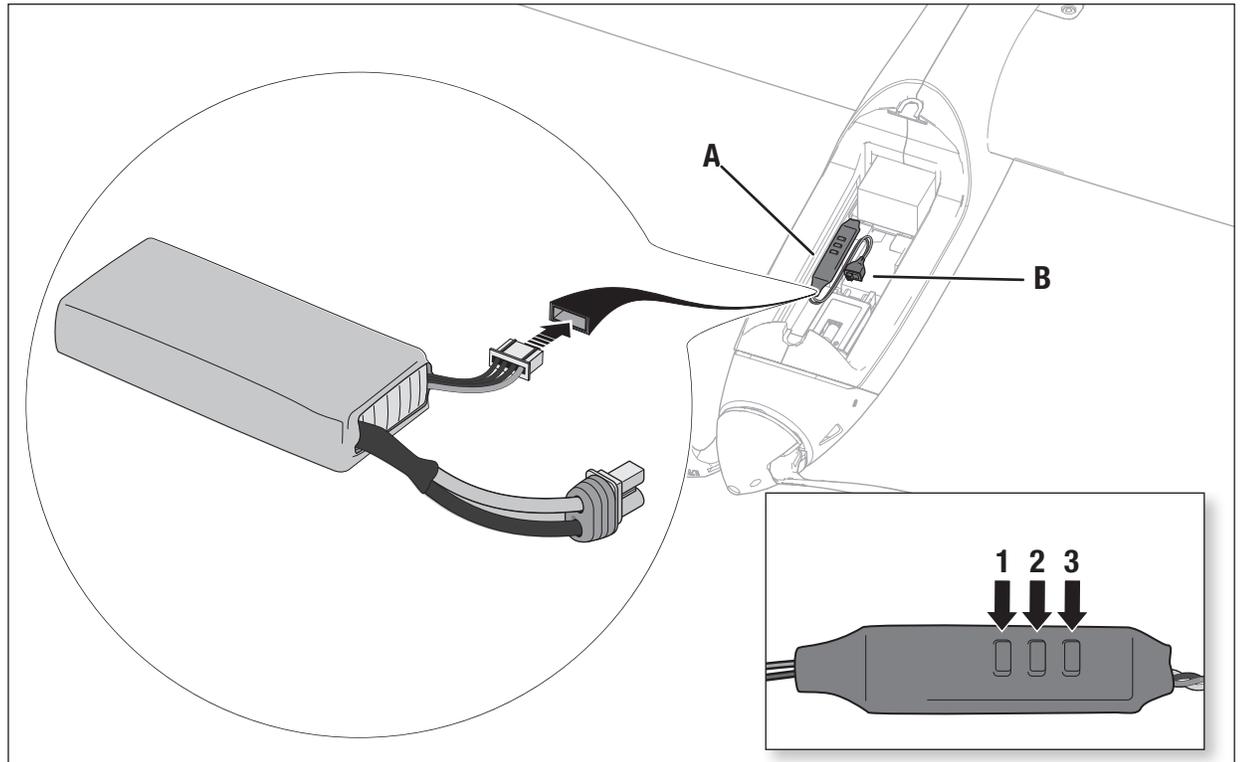
In entgegengesetzter Reihenfolge zerlegen.



## LED Controller

Der LED-Controller (A) bietet die Fähigkeit zum Ändern der Lichtmuster und de Geschwindigkeit sowie das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung mit dem angebrachten Ein/Aus-Schalter (B).

1. Schalter 1 bewegt sich rückwärts durch die LED-Musterliste.
2. Schalter 2 geht durch alle 7 Geschwindigkeitseinstellungen
3. Schalter 3 bewegt sich vorwärts durch die LED-Musterliste.
4. Die Beleuchtung kann mit dem angebrachten Ein/Aus-Schalter ein- oder ausgeschaltet werden.



## Auswahl und Montage des PNP-Empfängers

Der Spektrum AR631-Empfänger wird für dieses Flugzeug empfohlen. Wird ein anderer Empfänger montiert, dann sicherstellen, dass es sich dabei zumindest um einen kompletten 6-Kanal (Sport)-Empfänger handelt. Für die korrekte Montage und Bedienungsanleitung lesen Sie die Anleitung Ihres Empfängers.

### Montage

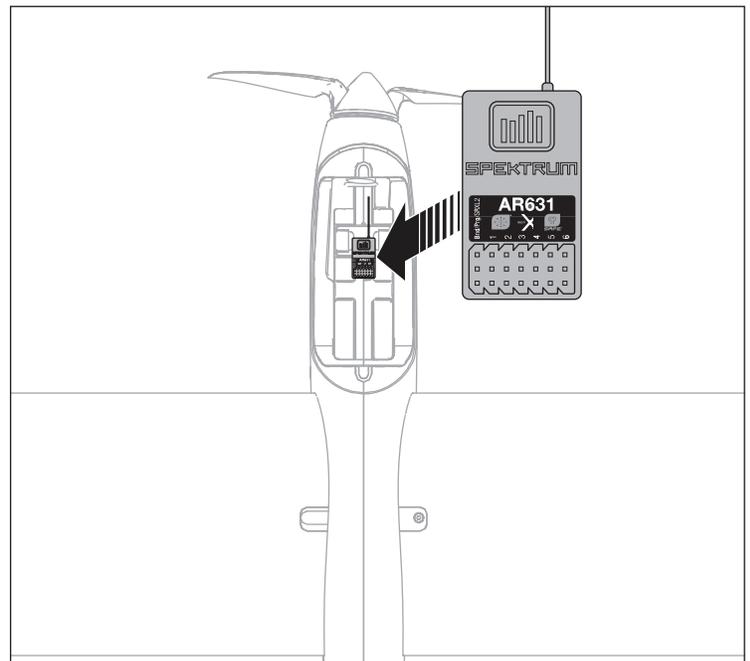
1. Die Abdeckung von der Unterseite des Rumpfs entfernen..
2. Den Empfänger wie abgebildet in Längsrichtung im Rumpf befestigen. Doppelseitiges Servo-Klebeband verwenden.
3. Die entsprechenden Steuerflächen in ihre jeweiligen Anschlüssen auf dem Empfänger einstecken.



**VORSICHT:** Die falsche Montage des Empfängers kann einen Absturz verursachen.

### AR631 Anschluss-zuweisungen

BND/PRG = BINDEN	4 = NA
1 = Gas	5 = Beleuchtung
2 = Seitenruder	6 = NA
3 = Höhenruder	



## Failsafe und allgemeine Tipps für die Bindung

- Der mitgelieferte Sender wurde speziell für den Betrieb dieses Fluggeräts programmiert. Nach dem Austausch des Empfängers sind die Anweisungen zur ordnungsgemäßen Einrichtung dem Empfängerhandbuch zu entnehmen.
- Während des Bindens von großen Metallobjekten fern halten.
- Die Senderantenne während des Bindens nicht direkt auf den Empfänger richten.
- Die orangefarbene LED auf dem Empfänger beginnt, schnell zu blinken, wenn der Empfänger in den Bindungsmodus wechselt.
- Nach erfolgter Bindung behält der Empfänger seine Bindungseinstellungen für den Empfänger bei, bis eine neue Bindung erfolgt.
- Wird die Kommunikation zwischen Empfänger und Sender unterbrochen, so wird Failsafe aktiviert. Durch Failsafe wird der Gaskanal in die Position „wenig Gas“ gebracht. Steig- und Roll-Kanäle verschieben sich, um das Fluggerät in einer absteigenden Kurve zu stabilisieren.
- Treten Probleme auf, ist die Anleitung zur Fehlerbehebung zu konsultieren, bei Bedarf hilft die Produktsupport-Abteilung von Horizon weiter.

## Binden von Sender und Empfänger/SAFE Select ein- und ausschalten

Die BNF Basic-Version dieses Flugzeugs ist mit der SAFE Select-Technologie ausgestattet, die es ermöglicht, den Grad des Flugschutzes auszuwählen. Der SAFE-Modus beinhaltet eine Begrenzung der Schräglage und eine automatische Selbstausrichtung. Der AS3X-Modus ermöglicht dem Piloten eine direkte Reaktion auf die Steuerhebel. SAFE Select wird während des Bindungsvorgangs aktiviert oder deaktiviert.

Ist SAFE Select deaktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im AS3X-Modus. Ist SAFE Select aktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im SAFE Select-Modus. Alternativ ist es möglich, einen Schalter für den Wechsel zwischen den Modi SAFE Select und AS3X zuzuweisen.

Dank der SAFE Select-Technologie lässt sich dieses Flugzeug für Vollzeit-SAFE-Modus oder Vollzeit-AS3X-Modus konfigurieren. Auch die Modusauswahl kann einem Schalter zugewiesen werden.

**WICHTIG:** Vor dem Binden den Abschnitt zur Sendereinrichtung in dieser Anleitung lesen und die Sendereinrichtung abschließen, um sicherzustellen, dass der Sender für dieses Flugzeug korrekt programmiert wurde.

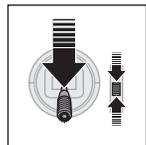
**WICHTIG:** Die Flugsteuerungen des Senders (Höhen-, Quer- und Seitenruder) und Gastrimmung auf neutral stellen. Das Gas vor und während dem Binden auf geringe Gaszufuhr stellen.

Um das Binden und den SAFE Select-Vorgang abzuschließen, lässt sich entweder der Bindungsschalter auf dem Empfängergehäuse oder der konventionelle Bindungsstecker verwenden.

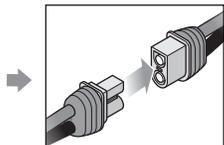
Bei Verwendung des zusätzlichen Akku-Sperrkreises eines im Bindungsanschluss des Empfängers eingesteckten Geschwindigkeitsreglers, diesen ausstecken, um den Bindungsstecker zu verwenden.

### Verwendung des Bindungsschalters

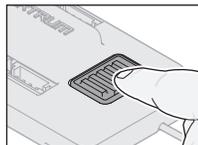
#### SAFE Select Aktiviert



Gas senken



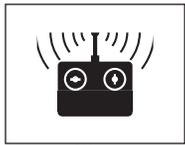
Mit Strom versorgen



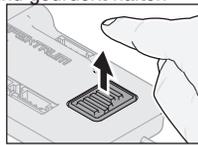
Bindungsschalter betätigen und gedrückt halten



Orangefarbene blinkende LED



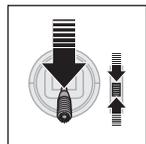
TX an RX binden



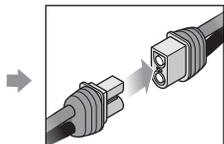
Bindungsschalter loslassen

**SAFE Select aktiviert:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **zweimal** hin und her, mit einer kurzen Pause auf der Neutralposition.

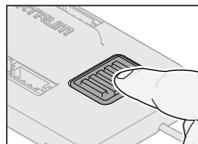
#### SAFE Select deaktiviert



Gas senken



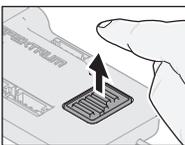
Mit Strom versorgen



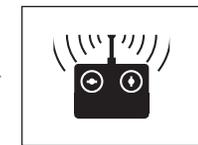
Bindungsschalter betätigen



Orangefarbene blinkende LED



Bindungsschalter loslassen

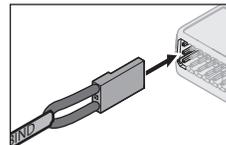


TX an RX binden

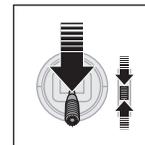
**SAFE Select deaktiviert:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.

### Verwendung des Bindungssteckers

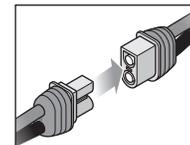
#### SAFE Select Aktiviert



Install Bind Plug



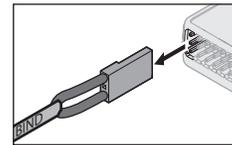
Lower Throttle



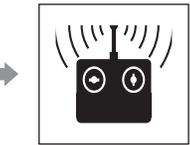
Connect Power



Orangefarbene blinkende LED



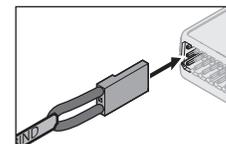
Remove Bind Plug



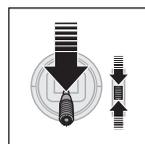
Bind TX to RX

**SAFE Select aktiviert:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **zweimal** hin und her, mit einer kurzen Pause auf der Neutralposition.

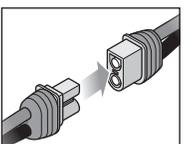
#### SAFE Select deaktiviert



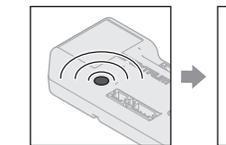
Bindungsstecker installieren



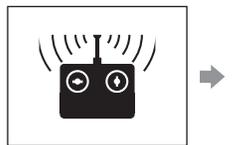
Gas senken



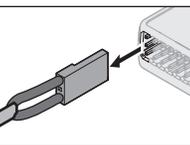
Mit Strom versorgen



Orangefarbene blinkende LED



TX an RX binden



Bindungsstecker trennen

**SAFE Select deaktiviert:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.

## Einsetzen des Akkus und armieren den Reglers

### Battery Selection

Ein 3S 2200 mAh LiPo-Akku ist erforderlich. Empfohlen wird der Spektrum 2200 mAh 11,1 V 3S 30C IC3 LiPo-Akku (SPMX22003S30). Siehe Optionale Teileliste zu weiteren empfohlenen Akkus.

Wird ein anderer als die aufgeführten Akkus verwendet, dann sollte der Akku in Leistung, Abmessungen und Gewicht dem E-flite LiPo-Akkupack entsprechen, damit er in den Rumpf passt. Sicherstellen, dass das Modell am empfohlenen Schwerpunkt ausbalanciert ist.

1. Gas und Gastrimmung auf die niedrigste Einstellung senken. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
2. Die Kanzelabdeckung (A) zum Entfernen vorsichtig anheben.
3. Einen vollständig geladenen Akku (B) einsetzen und mit dem Klettband (C) in seiner Position sichern. Zu weiteren Informationen siehe Anweisungen zur Einstellung des Schwerpunktes.
4. Den Akku an den Geschwindigkeitsregler anschließen. Sollte das Bindungsverfahren bislang nicht durchgeführt worden sein, dieses wie in der vorliegenden Anleitung beschrieben jetzt durchführen.

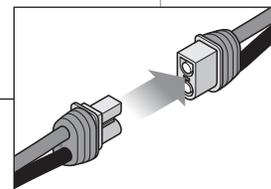
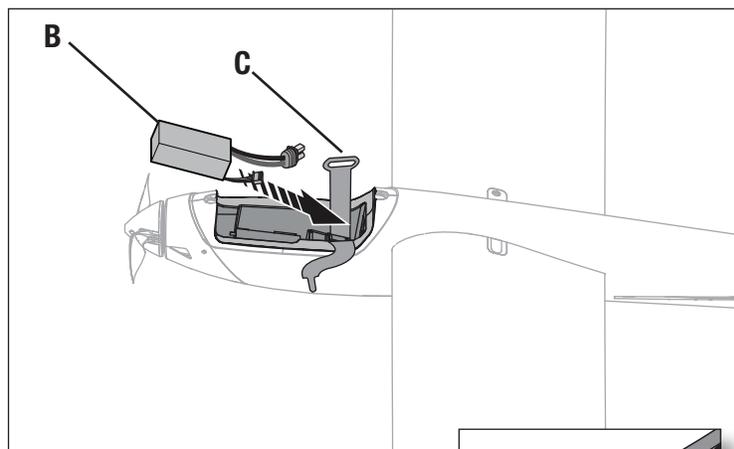
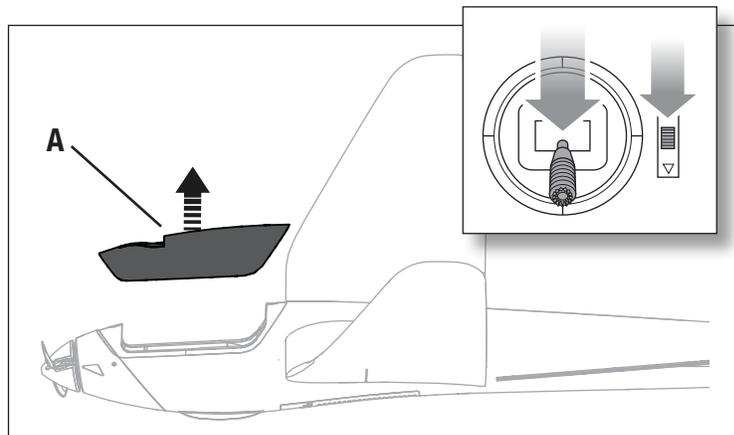
**⚠️ WARNUNG:** Halten Sie die Hände stets in gebührendem Abstand vom Propeller. Im scharfgeschalteten Zustand dreht der Motor den Propeller bei jeder Bewegung des Gasknüppels.

5. Das Flugzeug still und nicht in den Wind halten, da sich das System ansonsten nicht initialisiert.
  - Sobald der Akku angeschlossen ist, gibt der Motor eine Reihe von Tönen aus. Im Anschluss folgt eine Folge von sechs gleichen Tönen, die die Anzahl der angeschlossenen Zellen angibt.
  - Auf dem Empfänger leuchtet bei seiner Initialisierung eine LED auf.
6. Die Akku-Abdeckung wieder montieren.

### ESC-Töne

Wenn der Geschwindigkeitsregler kontinuierlichen Doppelpiepton erzeugt, nachdem der Akku angeschlossen wurde, muss der Akku aufgeladen oder ausgewechselt werden.

Signalöne Geschwindigkeitsregler	Bedeutung der Signale	Mögliches Problem
Kontinuierliche, langsame Einzeltöne	Ungewöhnliches Gassignal	Sender und Empfänger nicht gebunden Gasleitung beschädigt oder nicht in den Empfänger eingesteckt Gasleitung falsch in den Empfänger eingesteckt
Kontinuierliche, schnelle Einzeltöne	Gassignal nicht auf niedriger Stellung	Gashebel nicht auf niedriger Stellung Gasknüppelweg auf unter 100 % reduziert Gas umgekehrt Gastrimmung erhöht
Kontinuierliche Doppelsignaltöne	Akkuspannung liegt unterhalb des zulässigen Bereichs	Überprüfen, ob es sich um einen 11,1V LiPo-Akku mit 3 Zellen handelt Überprüfen, ob der Akku komplett geladen ist



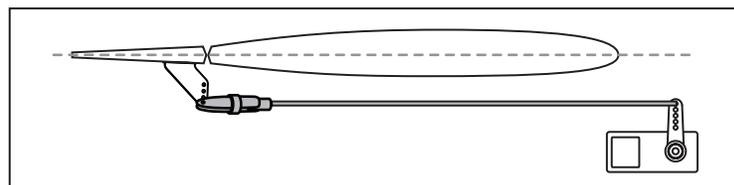
## Zentrieren der Ruder und Einstellen des Gestänges

Nach dem Montieren und Einrichten des Senders überprüfen, ob die Steuerflächen zentriert sind. Das Modell muss eingeschaltet und im AS3X-Modus an den Sender gebunden werden, wobei das Gas bei Null bleibt. Wenn aktiviert, ist der SAFE-Modus beim Einschalten aktiv. Der AS3X-Modus wird aktiviert, sobald die Gaszufuhr nach dem Einschalten erstmals auf über 25 % erhöht wird. Es ist normal, dass die Steuerflächen auf Flugbewegungen reagieren, wenn sich das Flugzeug im AS3X- oder SAFE-Modus befindet.

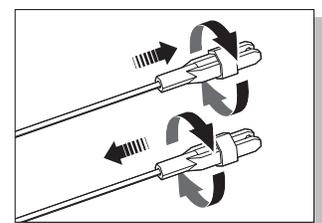
1. Überprüfen, ob die Trimmungen und Ersatztrimmungen auf dem Sender auf Null stehen
2. Das Modell im AS3X-Modus einschalten und das Gas auf Null belassen

**HINWEIS:** Darauf achten, dass das Gestänge im Gabelkopf den Boden erreicht. Das Gestänge nicht zu weit in den Gabelkopf drehen, um eine Beschädigung des Gabelkopfs zu vermeiden.

3. Das Seitenruder mit dem Seitenleitwerk zentrieren. Ist eine Anpassung erforderlich, den Gabelkopf am Gestänge drehen, um die Länge zwischen Servoarm und Steuerhorn zu verändern, bis das Seitenruder gerade ist.
4. Das Höhenruder durch Ausrichtung des Höhenruders mit dem Höhenleitwerk zentrieren. Ist eine Anpassung erforderlich, die Länge des Gestänges wie in Schritt 3 nach Bedarf einstellen.



- Drehen Sie den Anschluß auf dem Gestänge im oder gegen den Uhrzeigersinn bis das Ruder zentriert ist.
- Verbinden Sie nach der Einstellung den Gestängeanschluß mit dem Ruderhorn.



## Horn- und Servoarm-Einstellungen

Die Tabelle rechts zeigt die werkseitigen Einstellungen der Steuerhörner und Servoarme. Das Flugzeug auf den Werkseinstellungen fliegen, ehe Änderungen vorgenommen werden.

**HINWEIS:** Werden die Werkseinstellungen der Steuerausschläge geändert, so müssen ggf. die AR631-Gewinnwerte angepasst werden. Siehe Spektrum AR631-Handbuch zum Anpassen der Gewinnwerte.

Nach dem Flug können die Gestängepositionen für die gewünschte Steuerreaktion angepasst werden. Siehe nachfolgende Tabelle.

Werkseinstellungen	Steuerhörner	Servoarme
Höhenruder		
Seitenruder		

Einstellung	Steuerhörner	Servoarme
Größerer Ruderausschlag		
Geringerer Ruderausschlag		

## Schalterbelegung von SAFE Select

Die SAFE Select-Technologie kann jedem offenen Schalter (2 oder 3 Position) zugewiesen werden, der einen Sender (5–9) auf dem Sender steuert. Nach dem Zuweisen zu einer Taste verfügt das eingeschaltete SAFE Select über die Flexibilität zur Wahl der SAFE-Technologie oder dem AS3X-Modus während des Flugs. Wurde das Fluggerät mit ausgeschaltetem SAFE Select gebunden, so verbleibt es exklusiv im AS3X-Modus.

**WICHTIG:** Vor dem Zuweisen des gewünschten Schalters sicherstellen, dass der Fahrweg für diesen Kanal auf 100 % in beide Richtungen eingestellt ist und das Querruder, Höhenruder, Seitenruder und Gaspedal alle auf hoher Geschwindigkeit mit dem Fahrweg bei 100 % stehen.

**ACHTUNG:** Alle Körperteile von Propeller fernhalten und das Fluggerät bei versehentlicher Gasbetätigung sicher festhalten.

**TIPP:** SAFE Select kann jedem nicht verwendeten Kanal 5–9 zugewiesen werden. Siehe Handbuch des Senders zu weiteren Informationen zum Zuweisen eines Schalters an einen Kanal.

**TIPP:** Mit dem Funkkanalmonitor bestätigen, dass die vier Hauptkanäle einen Fahrweg von 100 % bei der Zuweisung des Schalters aufweisen.

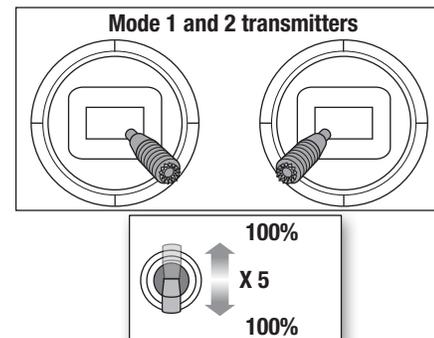
**TIPP:** Mit dem Funkkanalmonitor sicherstellen, dass der für SAFE Select gedachte Schalter aktiv ist und einen Kanal zwischen 5–9 bewegt und sich zu 100 % in jede Richtung verschiebt.

**TIPP:** Sicherstellen, dass die vier Hauptkanäle nicht umgekehrt sind, falls Problem beim Zuweisen eines SAFE Select-Schalters auftreten.

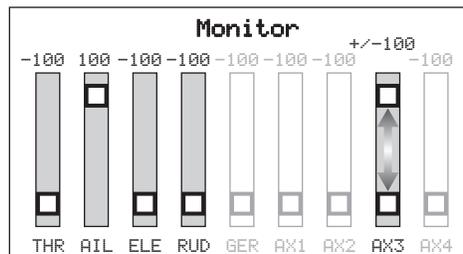
### Zuweisen eines Schalters

- Das Fluggerät für die Wahl des eingeschalteten SAFE Select binden. Dadurch kann das System einem Schalter zugewiesen werden.
- Beide Hebel des Senders in die unteren inneren Ecken halten und den gewünschten Schalter 5-mal (1 Umschalten = vollständig von oben nach unten) hin- und herschalten, um diesen Schalter zuzuweisen. Die Steueroberflächen des Flugzeugs werden sich bewegen und so anzeigen, dass der Schalter ausgewählt wurde.

Falls gewünscht, den Vorgang wiederholen, um einen anderen Schalter zuzuweisen oder den aktuellen Schalter zu deaktivieren.



**TIPP:** Den Kanalmonitor zur Überprüfung der Kanalbewegung verwenden.



Dieses Beispiel eines Kanalmonitors zeigt die Hebelpositionen für das Zuweisen eines Schalters, wobei für den Schalter Aux3 ausgewählt und ein Fahrweg von +/- 100 % am Schalter eingestellt wurde.

## Smart Technology™ Telemetrie

Dieses Flugzeug ist im Geschwindigkeitsregler und Empfänger mit Spektrum Smart-Technologie ausgestattet, die Telemetrie-Informationen wie Akkuspannung und Temperatur bereitstellen kann. Zur Nutzung der Smart-Technologie benötigen Sie einen kompatiblen Sender. Möglicherweise ist eine Firmware-Aktualisierung für Ihren Sender erforderlich.

Um Zugriff auf sämtliche verfügbaren Funktionen von Smart Technology zu erhalten, Spektrum Smart-Akkus zur Stromversorgung des Fluggeräts verwenden. Zusätzlich zu den Informationen des Geschwindigkeitsreglers können Spektrum Smart-Akkus detaillierte Akku-Daten über das Smart Technology-System übertragen.

### Zum Anzeigen von Smart-Telemetrie:

1. Beginnen Sie mit dem an den Empfänger gebundenen Sender.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Schalten Sie das Fluggerät ein.
4. Das Smart-Logo erscheint unter dem Akku-Logo auf dem Startbildschirm. In der oberen linken Ecke des Bildschirms erscheint eine Signalleiste.\*
5. Die Smart-Technologiebildschirme werden beim Navigieren nach dem Servo-Monitor angezeigt.

\*Zeigt der Sender, den Sie für dieses Fluggerät einsetzen möchten, keine Telemetriedaten an, so gehen Sie zu [Spektrumrc.com](http://Spektrumrc.com) und aktualisieren Ihre Firmware. Mit der neuesten auf Ihrem Sender installierten Firmware sollte die Telemetrieoption auf Ihrem Sender funktionsfähig sein.

Weitere Informationen zu kompatiblen Sendern, Firmware-Aktualisierungen und zur Smart-Technologie auf Ihrem Sender finden Sie unter [spektrumRC.com](http://spektrumRC.com).

ESC Status			
RPM:	0		
Volts:	0.0V		
Motor:	0.0A	0% Output	
Throttle:	0%		
Fet Temp:	0.0C		
BEC:	0.0C	0.0A	0.0V

## Steuerrichtungstests

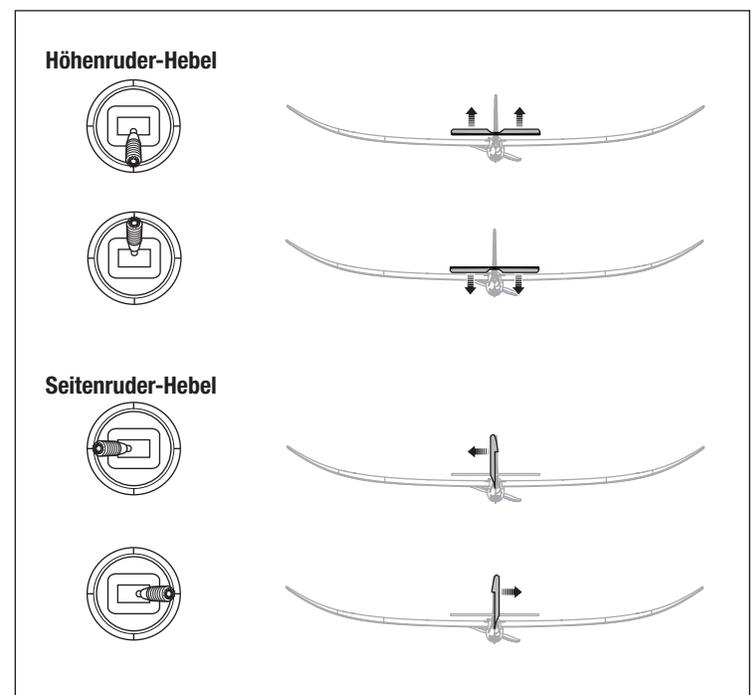
Den Sender einschalten und den Akku anschließen. Den Sender zum Steuern der Querruder-, Höhenruder- und Seitenrudersteuerungen verwenden. Beim Prüfen der Steuerungsrichtungen das Fluggerät von hinten ansehen.

### Höhenruder

1. Den Höhenruder-Hebel zurückziehen. Die Höhenruder sollten sich nach oben bewegen, sodass das Fluggerät steigt.
2. Den Höhenruder-Hebel nach vorne drücken. Die Höhenruder sollte sich nach unten bewegen, sodass das Fluggerät sinkt.

### Seitenruder

1. Den Seitenruder-Hebel nach links bewegen. Das Seitenruder sollte sich nach links bewegen, sodass das Flugzeug nach links giert.
2. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Das Seitenruder sollte sich nach rechts bewegen, sodass das Fluggerät nach rechts giert.



## AS3X Kontrolltest

This test ensures that the AS3X control system is functioning properly. Assemble the aircraft and bind your transmitter to the receiver before performing this test.

1. Erhöhen Sie das Gas etwas über 25% und gehen Sie dann wieder auf Gas (Motor) aus um das AS3X zu aktivieren.

**⚠ ACHTUNG:** Halten Sie alle Körperteile, Haare oder lose Kleidung weg vom drehenden Propeller, da sich diese Teile verfangen können.

2. Bewegen Sie das gesamte Flugzeug wie abgebildet um sicher zustellen, dass die Ruder sich wie in der Grafik dargestellt bewegen. Sollten sich die Ruder nicht wie dargestellt bewegen, legen Sie nicht und lesen in der Anleitung des Empfängers für mehr Informationen nach.

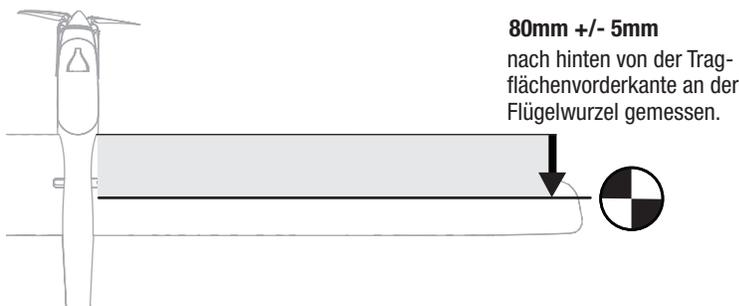
Ist das AS3X System einmal aktiv bewegen sich die Ruder ächen sehr schnell, das ist normal. Das System bleibt solange aktiv bis der Akku getrennt wird.

	Flugzeug bewegung	AS3X Reaktion
Höhenruder		
Seitenruder		

## Der Schwerpunkt (CG)

**⚠ WARNUNG:** Akkus einsetzen, aber den Geschwindigkeitsregler während der Prüfung des CGs nicht aktivieren. Dies kann Verletzungen verursachen.

Der Schwerpunkt wird von der Tragflächenvorderkante an der Flügelwurzel gemessen. Der Schwerpunkt wurde mit dem empfohlenen LiPo Akku (SPMX22003S30) nahezu in der Mitte des Akkufaches eingesetzt.



## Dual Rates

Um die beste Flugleistung zu erreichen, empfehlen wir eine DSM2/DSMX Fernsteuerung mit einstellbaren Dual Rates. Bei den abgebildeten Einstellungen handelt es sich um die empfohlenen Einstellungen für die ersten Flüge. Passen Sie diese dann später nach ihren Vorstellungen an.

**HINWEIS:** Stellen Sie den Servoweg (Travel Adjust) Ihres Senders nicht über 100% ein. Sie erhalten damit nicht mehr Steuerweg, sondern überdrehen und beschädigen das Servo.

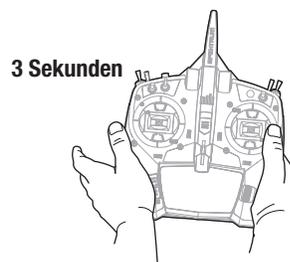
**Tipp:** Fliegen Sie das Modell bei dem Erstflug auf den Low Rate (kleine Ausschläge) Einstellungen.

	Low Rate	High Rate
Höhenruder	70%	100%
Seitenruder	70%	100%

## Trimmung im Flug (BNF Basic)

Trimmen Sie das Flugzeug bei Ihrem ersten Flug für Horizontalflug mit. Um den Geradeausflug des Flugzeugs zu verbessern, machen Sie kleine Trimmkorrekturen mit den Trimmaltern Ihres Senders.

Nach erfolgter Einstellung der Trimmung berühren Sie die Steuerknüppel 3 Sekunden lang nicht. Dadurch erhält der Empfänger die Informationen über die zur Optimierung der AS3X-Leistung geeigneten Einstellungen. Wenn Sie dies nicht tun, kann die Flugleistung beeinträchtigt werden.



## Flugtipps und Reparaturen

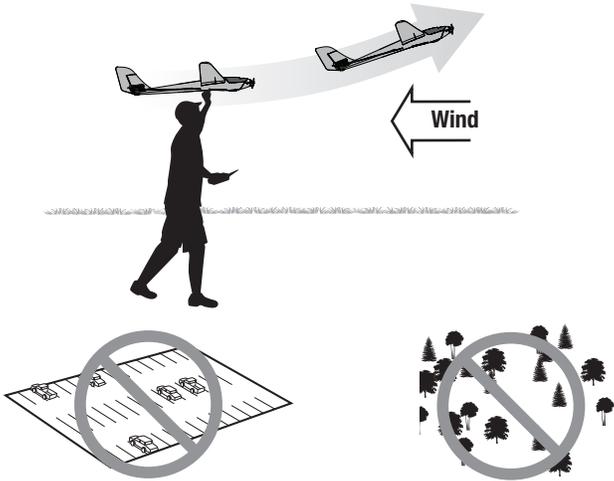
Vor der Wahl des Flugstandorts die örtlichen Gesetze und Verordnungen konsultieren.

### Reichweitentest für das Funksystem durchführen

Vor dem Fliegen einen Reichweitentest für das Funksystem durchführen. Siehe spezifisches Handbuch des Senders zu Informationen zum Reichweitentest.

### Handstart

Die duale Geschwindigkeit auf die niedrigste Einstellung bringen. Den Rumpf unter den Tragflächen halten und die Gaszufuhr schrittweise auf  $\frac{3}{4}$  erhöhen. Das Flugzeug mit waagerechten Tragflächen in den Wind starten. Das Flugzeug auf eine komfortable Höhe steigen lassen.



### Fliegen

Immer eine große Freifläche zum Fliegen des Flugzeugs wählen. Es wird empfohlen, dass auf einem für RC-Flug vorgesehenen Flugfeld geflogen wird. Das Fliegen in der Nähe von Häusern, Bäumen, Kabeln und Gebäuden vermeiden. Das Fliegen in Umgebungen mit vielen Menschen, wie Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder, sollte vermieden werden.

### Oszillation

Sobald das AS3X-System aktiv ist (nach der ersten Zugabe von Gas), ist die Reaktion der Steuerflächen auf Flugzeugbewegungen sichtbar. Bei einigen Flugbedingungen kann eine Oszillation auftreten (das Flugzeug bewegt sich auf einer Achse aufgrund von Übersteuerung vor und zurück). Tritt Oszillation auf, die Fehlerbehebung zu weiteren Informationen lesen.

Nach der Landung das Gestänge mechanisch einstellen, um die Trimmungsveränderungen zu berichtigen und dann die Trimmungen auf Neutral zurückstellen. Sicherstellen, dass das Fluggerät geradeaus fliegt und sich ohne Trimmung oder Ersatztrimmung ausrichtet.

### Landen

Für die ersten Flüge mit dem empfohlenen Akkupack (SPMX22003S30) den Timer des Senders oder eine Stoppuhr auf 8 Minuten einstellen. Das Fluggerät nach 7 Minuten landen. Den Timer nach dem Fliegen des Modells für längere oder kürzere Flüge anpassen. **Pulsiert der Motor zu irgendeinem Zeitpunkt, das Fluggerät unverzüglich landen, um den Akku des Fluggeräts aufzuladen.** Siehe Abschnitt zur Niedrigtrennspannung (LVC) zu weiteren Einzelheiten zur Maximierung von Akku-Leistung und Laufzeit.

Sicherstellen, im Wind zu landen. Aufgrund der hohen Auftriebswirkung des Tragflächendesigns dieses Segelflugzeugs erfordert das Landen einen größeren Landebereich. Auf dem Vorwindkurs daran denken, dass das Segelflugzeug besser als andere Flugzeuge gleitet. Die Landung muss unter Umständen niedriger und mit einem kleineren Anflugwinkel als gewöhnlich angesetzt werden. Beim Anflug sicherstellen, dass das Modell langsam sinkt, aber nicht beschleunigt. Diesen Anflug und diese Geschwindigkeit beibehalten, wenn sich das Modell dem Boden nähert (etwa 15 cm (6 Zoll)) und das Höhenruder leicht nach oben bringen. Die Gaszufuhr vor dem Landen des Flugzeugs immer vollständig verringern, um Schäden an Propeller, Motor, Geschwindigkeitsregler und anderen Komponenten zu vermeiden.

**HINWEIS:** Steht ein Absturz unmittelbar bevor, die Gaszufuhr senken und komplett trimmen. Wird dies unterlassen, können zusätzliche Schäden am Flugwerk sowie Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor auftreten.

**HINWEIS:** Nach einem Absturz immer sicherstellen, dass der Empfänger im Rumpf gesichert ist. Wird der Empfänger ersetzt, den neuen Empfänger in derselben Ausrichtung wie den Originalempfänger montieren, da es ansonsten zu Schäden kommen kann.

**HINWEIS:** Schäden durch Abstürze sind durch die Gewährleistung nicht gedeckt.

**HINWEIS:** Das Flugzeug nicht der direkten Sonneneinstrahlung oder heißen, geschlossenen Bereichen, wie einem Fahrzeug, aussetzen, wenn es nicht geflogen wird. Dadurch kann das Fluggerät beschädigt werden.

### Niedrigtrennspannung (LVC)

Ist ein LiPo-Akku bis unter 3 V je Zelle entladen, wird er die Spannung nicht halten. Der Geschwindigkeitsregler schützt den Flug-Akku mit einer Niedrigtrennspannung (LVC) vor einer übermäßigen Entladung. Ehe der Akkuladestand zu niedrig fällt, trennt die LVC die Stromzufuhr zum Motor. Die Stromzufuhr zum Motor pulsiert und zeigt an, dass ein Teil der Akku-Leistung für die Flugsteuerung und das sichere Landen reserviert ist.

Den LiPo-Akku nach dem Gebrauch vom Flugzeug trennen und ihn herausnehmen, um eine Teilentladung zu vermeiden. Den LiPo-Akku vor dem Lagern etwa bis zur Hälfte aufladen. Beim Lagern darauf achten, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle fällt. Die LVC verhindert nicht das übermäßige Entladen des Akkus während der Lagerung.

**HINWEIS:** Das wiederholte Fliegen bis zur LVC kann zu Schäden am Akku führen.

**Tipp:** Die Akku-Spannung des Flugzeugs vor und nach dem Fliegen mit einem LiPo-Zellspannungsprüfer (SPMXBC100, separat erhältlich) überwachen.

### Reparaturen

Dank des EPO-Materials in diesem Flugzeug können Reparaturen am Schaumstoff mit fast jedem Klebstoff (Heißbleim, regulärer CA, Epoxid usw.) durchgeführt werden.

Können Bauteile nicht repariert werden, siehe Ersatzteilliste zum Bestellen nach Artikelnummer. Eine Aufführung aller Ersatzteile und optionaler Bauteile findet sich in der Liste am Ende dieser Anleitung.

**HINWEIS:** Die Verwendung eines CA-Beschleunigers am Flugzeug kann die Farbe beschädigen. Das Flugzeug ERST handhaben, wenn der Beschleuniger vollständig getrocknet ist.

## Tipps für das Fliegen mit SAFE Select

Wenn das Flugzeug im SAFE Select-Modus fliegt, kehrt es in den Horizontalflug zurück, wenn sich die Querruder- und Höhenrundersteuerung auf Neutral befinden. Mit der Querruder- oder Höhenrundersteuerung kann bewirkt werden, dass das Flugzeug sich neigt, steigt oder in einen Sturzflug übergeht. Zudem bestimmt die Intensität mit der Steuerhebel bewegt wird die Fluglage des Flugzeugs. Die volle Kontrolle zu behalten, fordert die voreingestellten Neigungs- und Rollgrenzen des Flugzeugs heraus, führt aber nicht zu einem Überschreiten dieser Winkel. Beim Fliegen mit SAFE Select wird der Steuerhebel normalerweise in ausgelenkter Position gehalten, bei moderater Eingabe beim Querruder in Kurven. Um mit SAFE Select reibungslos zu fliegen, häufige Steuerungsänderungen vermeiden und das Korrigieren kleinerer Abweichungen möglichst vermeiden. Mit Safe Select geben durchdachte Steuereingaben dem Flugzug den Befehl, in einem bestimmten Winkel zu fliegen und das Modell nimmt alle Anpassungen vor, um die Fluglage zu halten. Die Höhen- und Querrudersteuerung auf Neutral stellen, und dann vom SAFE Select-Modus in den AS3X-Modus wechseln. Wird beim Umschalten in den AS3X-Modus die Steuerung nicht neutralisiert, sind die für den SAFE Select-Modus verwendeten Steuereingänge für den AS3X-Modus zu groß und das Flugzeug reagiert sofort.

## Unterschiede zwischen den Modi SAFE Select und AS3X

Dieser Abschnitt ist grundsätzlich präzise, berücksichtigt aber nicht die Fluggeschwindigkeit, den Ladezustand der Batterie und viele andere einschränkende Faktoren.

- Wenn sich der Steuerhebel in Neutralposition befindet, richtet sich das Flugzeug im SAFE Select-Modus selbst aus.  
Im AS3X-Modus behält das Flugzeug seine aktuelle Position bei, wenn sich der Steuerhebel in Neutralposition befindet.
- Geringfügige Steuereingaben bewegen das Flugzeug im SAFE Select-Modus in eine moderate Wank- bzw. Nicklage, wo es verbleibt, solange der Steuerhebel nicht bewegt wird.  
Im AS3X-Modus führt eine geringfügige Steuereingaben führt dazu, dass das Modell weiterhin langsam neigt oder rollt, solange der Steuerhebel nicht bewegt wird.
- Im SAFE Select-Modus führt das Halten der vollen Kontrolle dazu, dass sich das Flugzeug bis zu den vorgegebenen Grenzen in die Wank- bzw. Nicklage bewegt und so lange in dieser Lage weiterfliegt, wie der Steuerhebel vollständig ausgelenkt ist.  
Im AS3X-Modus führt das Halten der vollen Kontrolle dazu, dass sich das Flugzeug in höchstmöglicher Geschwindigkeit in die Wank- bzw. Nicklage bewegt und so lange schnelle Lagenwechsel vollzieht, wie der Steuerhebel vollständig ausgelenkt ist.

## Nach dem Flug

1. Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler trennen (für die Sicherheit und die Lebensdauer des Akkus erforderlich).
2. Sender ausschalten.
3. Den Flug-Akku vom Flugzeug entfernen.
4. Akku des Fluggeräts auf Speicherspannung aufladen.

5. Alle beschädigten Teile reparieren oder ersetzen.
6. Den Flug-Akku getrennt vom Flugzeug lagern und den Akku-Ladezustand überwachen.
7. Mit Blick auf die Planung zukünftiger Flüge, die Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans notieren.

## Motorwartung

### Disassembly Demontage

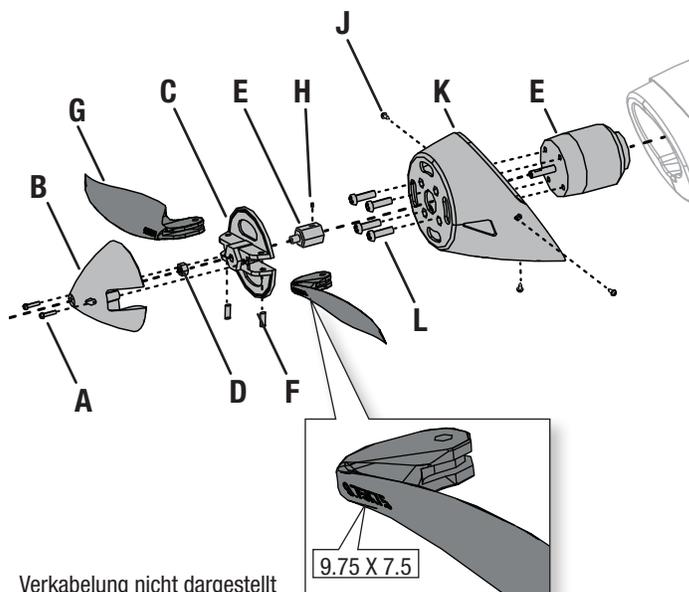
**ACHTUNG::** Trennen Sie stets den Flugakku bevor Sie Wartungsarbeiten am Antrieb vornehmen.

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben (A) und den Spinner (B) von der Spinner Rückplatte (C).
2. Entfernen Sie die Propellermutter (D) die Rückplatte vom Propelleradapter (E). Für diese Arbeit benötigen Sie ein Werkzeug.
3. Drücken Sie die Sicherungsstifte (F) von der Spinnerrückplatte um die Propellerblätter zu entfernen.
4. Entfernen Sie die Madenschraube (H) vom Propelleradapter und entfernen ihn von der Motorwelle.
5. Entfernen Sie die drei Schrauben (J) am Motorträger (K) und nehmen diesen vom Rumpf ab.
6. Entfernen Sie die 4 Schrauben (L) und nehmen den Motor (M) vom Motorträger ab.
7. trennen Sie die Motorkabel von den Reglerkabeln.

### Montage

Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

- Ordnen Sie die Motorkabel zu den Reglerkabeln passend zu und schließen diese an.
- Die Größenangabe des Propellers (9.75x 7.5) muß wie abgebildet nach vorne zeigen.
- Zum Anziehen der Stopmutter auf dem Mitnehmer ist ein Werkzeug erforderlich.



## AS3X Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Oszillation	Beschädigter Propeller oder Spinner	Propeller oder Spinner ersetzen
	Propeller im Ungleichgewicht	Propeller ausbalancieren
	Motorvibrationen	Bauteile ersetzen oder alle Bauteile korrekt ausrichten und Befestiger festziehen, je nach Bedarf
	Loser Empfänger	Empfänger im Rumpf ausrichten und sichern
	Lose Flugzeugsteuerungen	Bauteile (Servo, Arm, Gestänge, Horn und Steueroberfläche) festziehen oder anderweitig sichern
	Verschlossene Bauteile	Verschlossene Bauteile (insbesondere Propeller, Spinner oder Servo) ersetzen
	Ungleichmäßige Servobewegungen	Servo ersetzen
Ungleichmäßige Flugleistung	Trimmung ist nicht auf Neutral	Wird die Trimmung für mehr als 8 Klicks angepasst, den Gabelkopf anpassen, um Trimmung zu entfernen
	Ersatztrimmung ist nicht auf Neutral	Keine Ersatztrimmung zugelassen. Servogestänge anpassen
	Flugzeug wurde dem Verbinden des Akkus nicht für 5 Sekunden still gehalten	Gashebel in niedrigster Position. Akku trennen, dann Akku wieder anschließen und Flugzeug für 5 Sekunden still halten
Falsche Reaktion auf den AS3X-Steerrichtungstest	Falsche Richtungseinstellungen im Empfänger, was zu Abstürzen führen kann	Das Flugzeug NICHT fliegen. Die Richtungseinstellungen korrigieren (siehe Empfänger-Handbuch), dann fliegen

## Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Flugzeug reagiert nicht auf Gas, aber auf alle anderen Steuerungen	Gas nicht im Leerlauf und/oder Gastrimmung zu hoch	Die Steuerungen mit Gashebel und Gastrimmung auf niedrigster Einstellung zurücksetzen
	Verfahrweg des Gasservo liegt unter 100 %	Sicherstellen, dass Verfahrweg des Gasservos 100 % oder höher ist
	Gaskanal ist umgekehrt	Gaskanal auf dem Sender umkehren
	Motor vom Geschwindigkeitsregler getrennt	Sicherstellen, dass der Motor mit dem Geschwindigkeitsregler verbunden ist
Zusätzliche Geräusche am Propeller oder zusätzliche Vibrationen	Beschädigter Propeller und Spinner, Klemmbuchse oder Motor	Beschädigte Bauteile ersetzen
	Propeller ist nicht in Balance	Propeller ausbalancieren oder ersetzen
	Propellermutter zu locker	Propellermutter festziehen
Flugzeit reduziert oder Flugzeug untermotorisiert	Ladezustand des Akkus ist niedrig	Flug-Akku komplett aufladen
	Propeller verkehrt herum montiert	Propeller mit Zahlen nach vorne weisend montieren
	Flug-Akku beschädigt	Flug-Akku ersetzen und Anweisungen zum Flug-Akku befolgen
	Flugbedingungen können zu kalt sein	Sicherstellen, dass der Akku vor der Verwendung warm ist
Flugzeug bindet (während des Bindens) nicht am Sender	Akku-Kapazität für die Flugbedingungen zu gering	Akku ersetzen oder einen Akku mit höherer Kapazität verwenden
	Sender während des Bindungsvorgangs zu nah am Flugzeug	Eingeschalteten Sender vom Flugzeug wegbewegen, Flug-Akku vom Flugzeug trennen und wieder anschließen
	Flugzeug oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Flugzeug und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen
	Der Bindungsstecker ist nicht richtig im Bindungsanschluss montiert	Bindungsstecker im Bindungsanschluss montieren und Flugzeug am Sender binden
	Ladezustand des Flug-Akkus/Sender-Akkus zu niedrig	Akkus ersetzen/aufladen
Flugzeug verbindet sich (während des Bindens) nicht mit dem Sender	Bindungsschalter oder -taster während des Bindungsvorgangs nicht lange genug gehalten	Sender ausschalten und den Bindungsvorgang wiederholen. Bindungsschalter oder -taster des Senders halten, bis der Empfänger gebunden ist
	Sender während des Verbindungsvorgangs zu nah am Flugzeug	Eingeschalteten Sender vom Flugzeug wegbewegen, Flug-Akku vom Flugzeug trennen und wieder anschließen
	Flugzeug oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Flugzeug und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen
	Bindungsstecker verbleibt im Bindungsanschluss montiert	Den Sender am Flugzeug binden und den Bindungsstecker entfernen, ehe die Stromzufuhr ein- und ausgeschaltet wird
	Flugzeug an einem anderen Modellspeicher gebunden (nur ModelMatch-Funkgeräte)	Korrekten Modellspeicher auf dem Sender wählen
	Ladezustand des Flug-Akkus/Sender-Akkus zu niedrig	Akkus ersetzen/aufladen
Steueroberfläche bewegt sich nicht	Der Sender kann an ein anderes Flugzeug mit einem anderen DSM-Protokoll gebunden sein	Flugzeug an den Sender binden
	Schaden an Steueroberfläche, Steuerhorn, Gestänge oder Servo	Beschädigte Bauteile ersetzen oder reparieren und Steuerungen anpassen
	Kabel beschädigt oder Verbindungen locker	Prüfung der Kabel und Verbindungen durchführen, nach Bedarf verbinden oder ersetzen
	Sender ist nicht korrekt gebunden oder das falsche Flugzeug wurde gewählt	Erneut binden oder korrektes Flugzeug im Sender wählen
	Ladezustand des Akkus ist niedrig	Flug-Akku komplett aufladen
Steuerungen umgekehrt	BEC (Akku-Sperrkreis) auf dem Geschwindigkeitsregler ist beschädigt	Geschwindigkeitsregler ersetzen
	Sendereinstellungen sind umgekehrt	Steerrichtungstest durchführen und die Steuerungen auf dem Sender entsprechend anpassen
Motorleistung pulsiert, Motor verliert dann an Leistung	Geschwindigkeitsregler nutzt standardmäßige weiche Niedrigtrennschaltung	Flug-Akku laden oder Akku ersetzen, der nicht mehr funktioniert
	Wetterbedingungen können zu kalt sein	Flug verschieben, bis das Wetter wärmer ist
	Akku ist alt, verschlissen oder beschädigt	Akku ersetzen
	Akku-Kapazität vielleicht zu gering	Empfohlenen Akku verwenden

## Ersatzteile

Teile-Nr.	Beschreibung
EFL1018	Propeller-Adapter & Spinner-Satz: Radian/Pro
EFL1060	9 g Sub-Micro Servo; 280 mm Leitung
EFL3614	Brandschott mit Schrauben: Radian/Pro
EFL36501	Gestängesatz; Night Radian
EFL36502	Decalsatz; Night Radian
EFL36503	Tragflächenrohr; Night Radian
EFL36504	Steuerhornsatz; Night Radian
EFL36505	LED-Controller; Night Radian
EFL36507	Tragflächensatz: Night Radian 2.0
EFL36506	Sicherung mit Beleuchtung: Night Radian 2.0
EFL36508	Höhenleitwerk: Night Radian 2.0
EFL3655	Transparente Abdeckung: Night Radian
EFL4716	480BL Außenläufer-Motor; 960 Kv Rücklaufwelle
EFLA1030E	30-A-Geschwindigkeitsregler: Conscendo E
EFLA630	Mehrfarbiger LED-Satz: Night Radian
EFLP97575F	Prop 9,75 x 7,5_1: Radian/Pro
SPMAR631	AR631 mit 6 Kanälen AS3X/SAFE Empfänger

## Empfohlene Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMR6655	Nur DX6e-Sender mit 6 Kanälen
SPMX22003S30	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXBC100	SMART-Akku und Servotester
SPMXC1070	Smart S150 Wechsel-/Gleichstrom-Ladegerät, 1x50 W

## Optionale Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPM6722	Spektrum Single Aircraft TX Gehäuse
SPMR6775	Nur NX6 6-Kanal-Sender
SPMR8105	Nur DX8e-Sender mit 8 Kanälen
SPMR8200	NX8 8-Kanal-DSMX-Sender
SPMX22003S30	2200 mAh 3S 11,1 V Smart 30C; IC3
SPMXC1000	Smart S1200 Gleichstrom-Ladegerät, 1x200 W
SPMXC10202	16A 380W Netzteil
SPMXC1080	Smart S1100 Wechselstrom-Ladegerät, 1x100 W

## Haftungsbeschränkung

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

- (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an Dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.
- (b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.
- (c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Ausgeschlossen sind auch Fälle, die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon. Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvorschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.**

10/15

## Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/E-mail Adresse	Adresse
Europäische Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Konformitätshinweise für die Europäische Union

**CE EU Compliance Statement:**  
**EFL Night Radian BNF Basic (EFL3650);** Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der EMC Direktive ist. EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863

**EFL Night Radian PNP (EFL36500);** Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED und EMC Direktive ist, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://www.horizonhobby.com/content/supportrender-compliance>.

### Wireless-Frequenzbereich und Wireless-Ausgangsleistung:

2404 – 2476 MHz  
5.58dBm

### WEEE-HINWEIS:



Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.

### Eingetragener EU-Hersteller:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

### Eingetragener EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

Australia/New Zealand:



**E328**



© 2021 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, Spektrum Airware, Bind-N-Fly, BNF, the Bind-N-Fly logo, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 8,672,726. US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 9,930,567. US 10,419,970. US 10,849,013.  
<https://www.horizonhobby.com>