




## Compliance Information for the European Union

The associated regulatory agencies of the following countries recognize the noted certifications for this product as authorized for sale and use:

AT	BG	CZ	CY	DE
DK	ES	FI	GR	HU
IE	IT	LT	LU	LV
MT	NL	PL	PT	RO
SE	SI	SK	UK	

   **Declaration of Conformity**  
(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2009081004

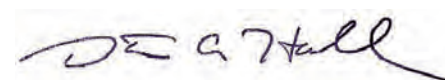
Products: Blade 300 SR RTF  
Item Numbers: EFLH1500  
Equipment Class: 2

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC:

**EN 300-328** Technical requirements for Radio equipment.

**EN 301 489-1, 301 489-17** General EMC requirements

Signed for and on behalf of:  
Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
Aug 10, 2009



Steven A. Hall  
Vice President  
International Operations and Risk Management  
Horizon Hobby, Inc.



### Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

© 2010 Horizon Hobby, Inc.  
E-flite® products are distributed exclusively by Horizon Hobby, Inc.

US Patent 7,391,320. Other Patents Pending

DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.  
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Spektrum radios and accessories are exclusively available from Horizon Hobby, Inc.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung	.46
Warnung	.46
Product Support	.46
Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen	.46
Spezifikationen	.47
Blade SR RTF Lieferumfang	.47
Vorbereitung für den Erstflug	.48
Checkliste für den Flug	.48
Empfehlungen und Warnungen zur Handhabung von Li-Po Akkus	.48
Laden des Akku	.49
Ladefehler	.51
Einsetzen der Sender Batterien	.51
Einsetzen des Flugakkus	.52
Der Schwerpunkt (CG)	.52
Sender Kontroll Identifikation	.53
Funktionsüberprüfung	.54
2 in 1 Control Board Beschreibung , Armierung und Motor Kontroll Test	.57
Kreisel Einstellung	.59
Kreisel Initialisierung und Test.	.60
Einstellen der Kreiselempfindlichkeit (Gain Adjustment)	.61
Einstellen der Trimmung	.61
Servo Mode Einstellungen	.62
Montage des optionalen Trainingsgestells	.62
Beschreibung der Flugsteuerung	.64
Dual Rates	.67
Normaler und Stunt Flug Modus	.68
Throttle Hold.	.70
Vor dem Erstflug.	.71
Das ideale Fluggebiet	.71
Fliegen des Blade SR.	.71
Heckrotor/Pitch Mischer Einstellung	.72
Einstellen des Rotorblattspurlaufs.	.73
Einstellen der Paddelstange.	.74
Paddelstangengewichte, Blattlager und Feineinstellung des Rotorkopfes	.75
Der Kanal 5 Drehknopf	.76
Binden von Sender und Empfänger, Fail- Safe Einstellungen	.77
Reichweitentest	.78
Ersatzteilliste	.79
Optionale Parts Liste	.79
Teileliste für Explosionszeichnung	.80
Explosionszeichnung	.81
Garantie und Service Informationen	.82
Compliance Information for the European Union.	.84

## Einleitung

Ihr Blade 300 SR ist absolut der beste Weg um den Umstieg von einem Koaxial Helikopter zu einem Single Rotor Helikopter sicher und erfolgreich zu machen!

Aus der Box heraus ist er Anfängerfreundlich mit niedrigen Steigraten und kleineren Rollraten eingestellt. Dieses kombiniert mit einem robusten zweiteiligen Chassis und einer niedrigeren Rotorkopfdrehzahl, macht den Blade 300 SR gutmütiger als die meisten anderen Pitchgesteuerten Helikopter. Der Blade 300 SR kann ebenfalls bei leichtem Wind auch draußen geflogen werden.

## ⚠️ Warnung

Ein RC Helikopter ist kein Spielzeug. Bei falschem oder nicht sachgemäßen Gebrauch können ernsthafte Verletzungen Ihrer oder Dritter oder Sachbeschädigungen die Folge sein.

Fliegen Sie nur in oder auf geeigneten Plätzen, vorzugsweise zugelassenen Modellflugplätzen und befolgen Sie die dort bestehenden Vorschriften.

Halten Sie alle Gegenstände oder Körperteile vom Helikopter fern, die sich in den Haupt und Heckrotorblättern verfangen können. Diese gilt insbesondere für lose Kleidung, Stifte oder Schraubendreher. Bitte achten Sie besonders auf Ihre Hände.

## Product Support

For assistance in charging, setting up, binding or operating your Blade 300 SR, please see page 83 to contact the appropriate Horizon Product Support office.

## Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen 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.

- Fliegen Sie nie mit fast leeren oder schwachen Senderbatterien
- Fliegen Sie immer weit weg genug von Autos, Verkehr oder Personen
- Fliegen 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.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie jeglichen Wasserkontakt mit allen Bauteilen, die nicht dafür gemacht oder entsprechend geschützt sind.
- Lecken Sie niemals an Teilen von Ihrem Modell oder nehmen diese in den Mund, da diese Sie ernsthaft verletzen oder töten können.

## Spezifikationen

Länge . . . . .	485mm
Höhe . . . . .	176mm
Hauptrotordurchmesser . . . . .	552mm
Heckrotordurchmesser . . . . .	82mm
Gewicht mit Akku . . . . .	340g
Hauptmotor . . . . .	Brushless 3900 Kv (installiert)
Heckrotor . . . . .	Direct Drive N60 (installiert)
Akku . . . . .	3S 11,1 Volt 1000mAh LiPo (enthalten)
Ladegerät . . . . .	3S 11,1 LiPo Lader
Netzgerät . . . . .	12 Volt Netzgerät
Sender . . . . .	HP6DSM 2.4 Ghz DSM Microlite (installiert)
Empfänger . . . . .	Spektrum AR6110e 2,4 Ghz DSM Microlite (installiert)*
On Board Elektronik . . . . .	2-in-1 Mixer / ESC (installiert)
Servos . . . . .	DS 75 Digitale Sub-Micro (3 installiert)
Kreisel . . . . .	G110 Micro Heading Lock (installiert)

\* Die CCPM Taumelscheibenprogrammierung des Senders ist auf den Helikopter abgestimmt. Bitte betreiben Sie damit keine anderen Helikopter.

## Blade 300 SR RTF Lieferumfang

Artikel Nummer	Beschreibung
Nicht separat erhältlich . . . . .	Blade 300 SR RTF Rumpf
EFLH1057 . . . . .	HP6DSM 6 Kanal Sender 2.4 Ghz DSM2:BSR
EFLB0997 . . . . .	1000mAh 3S 11.1 V 15C LiPo, 20AWG/JST Balance
EFLC3105 . . . . .	3S 11,1 LiPo Balancer Ladegerät 0,8A
EFLC4000 . . . . .	230 V 1,5 Ampere Netzgerät
EFLH1519 . . . . .	Micro Helikopter Blatthalter: BSR
EFLH1129 . . . . .	Schraubenschlüssel und Montageaccessories
EFLH1528 . . . . .	selbstklebendes Klettband
EFLH1444 . . . . .	Klettband Schlaufe
FUG4 . . . . .	4 AA Alkaline Batterien

Es ist kein weiteres Zubehör notwendig.



## Vorbereitung für den Erstflug

Wir weisen darauf hin, dass diese Checkliste nicht als Ersatz für das sorgfältige Lesen der kompletten Bedienungsanleitung gedacht ist.

Entnehmen und inspizieren Sie die Bauteile.

- Lesen Sie bitte als erstes die Bedienungsanleitung des Ladegerätes durch, damit Sie die Akkus laden können.
- Laden Sie den Flugakku.
- Setzen Sie die 4 AA Alkaline Batterien in den Sender ein.
- Installieren Sie den den Flugakku am Helikopter (wenn er voll geladen ist)
- Überprüfen Sie den Schwerpunkt (CG)
- Testen Sie die Kontrollen
- Installieren Sie das Trainingsgestell (Art. Nr. EFLH1527 dringend empfohlen wenn dieses Ihr erster Flug mit einem Collective Pitch gesteuerten Helikopter ist)
- Machen Sie sich mit den Kontrollen vertraut
- Finden Sie ein geeignetes Flugfeld

## Checkliste für den Flug

Wir weisen darauf hin, dass diese Checkliste nicht als Ersatz für das sorgfältige Lesen der kompletten Bedienungsanleitung gedacht ist

- Schalten Sie immer den Sender zuerst ein und stellen ihn ca. einen Meter vom Flugzeug entfernt
- Schließen Sie dann den Flugakku an dem 2 in 1 Controllboard an
- Lassen Sie dem 2 in 1 Controllboard etwas Zeit zum initialisieren und armieren
- Fliegen Sie das Modell
- Landen Sie das Modell
- Trennen Sie den Flugakku vom 2 in 1 Controllboard
- Schalten Sie den Sender IMMER zuletzt aus

## Empfehlungen und Warnungen zur Handhabung von Li-Po Akkus

**Obwohl das mit dem Blade 300 SR gelieferte 3S 11,1V Li-Po Balancer Ladegerät (EFLC3105) speziell für das sichere Laden von den 3S 11,1 Volt 1000 mAh Li-Po Akkus entwickelt wurde, ist es zwingend erforderlich, dass Sie das nun folgende Kapitel zur Handhabung und Ladung von Li-Po Akkus vor dem Laden oder Handhabung des Akkus durchlesen.**

**Lithium Polymer Akkus sind signifikant empfindlicher als Alkaline Batterien oder Ni-Cd / Nimh Akkus, die auch im RC Modellbau eingesetzt werden. Allen Herstellerinstruktionen und Warnungen zur Handhabung dieser Akkus ist zwingend Folge zu leisten. Die falsche Behandlung von Li-Po Akkus kann Feuer zur Folge haben. Bitte befolgen Sie auch immer die Anweisungen des Herstellers zur Entsorgung der Akkus.**

**Beim Handling, Laden oder Gebrauch von Li-Po Akkus übernehmen Sie die Risiken die damit einher gehen. Sollten Sie damit nicht einverstanden sein, geben Sie Ihr komplettes Blade 300 SR Set unbenutzt dort zurück, wo Sie es gekauft haben.**

- Laden Sie den 3 S 11,1 Volt Li-Po Akku in einer sicheren Umgebung, nicht in der Nähe von entflammaren Materialien.
- Laden Sie den Akku nicht im Helikopter.
- Laden Sie niemals den Akku unbeaufsichtigt. Während des Ladens sollten Sie den Akku immer im Blick haben, um bei eventuellen Problemen schnell reagieren zu können.
- Lassen Sie den Akku nach dem Fliegen auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie ihn wieder laden.

- Sie MÜSSEN das im Lieferumfang enthaltene 3S 11,1 Volt Balancer Ladegerät (Art.Nr. EFLC3105) verwenden. Ein nicht sachgemäßer Umgang mit dem Akku kann Verletzungen, Beschädigungen oder Feuer zur Folge haben. Verwenden Sie keines Falls Ni-Cd oder NiMh Ladegeräte!
- Sollte beim Laden oder im Flug der Akku beginnen sich aufzublähen oder anzuschwellen, stoppen Sie den Ladevorgang oder den Flug unverzüglich. Ziehen Sie den Akkustecker und bringen Sie den Akku in eine sichere offene Gegend, weit weg von entflammaren Materialien. Beobachten Sie den Akku für weitere 15 Minuten aus sicherer Entfernung. Ein fortgesetztes Laden oder Fliegen eines aufblähenden oder anschwellenden Akku kann ein Feuer zur Folge haben. Auch Akkus, die nur etwas angeschwollen oder aufgebläht sind, können nicht mehr verwendet werden.
- In Falle eines Absturzes trennen Sie schnell den Akku und entfernen Sie ihn vom Modell.
- Bringen Sie ihn an einen sicheren Ort, weg von brennbaren Materialien und beobachten ihn für weitere 15 Minuten.
- Lagern Sie den Akku halbvoll (3,8 Volt per Zelle; 11,4 Volt für 3S) bei Raumtemperatur in einer trockenen Umgebung.
- Während des Transportes oder vorübergehender Lagerung sollte die Temperatur 4° Celsius nicht unterschreiten und 50° Celsius nicht überschreiten. Lagern Sie den Akku oder das Modell mit Akku nicht im Auto oder im direkten Sonnenlicht. Im heißen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.
- Li-Po Akkus sollten nie zu tief entladen werden. Dieses kann mangelnde Leistung mit reduzierter Power oder ein Versagen des Akkus zur Folge haben.

Die Spannung des Akku sollte während des Fluges pro Einzelzelle nicht unter 3 Volt pro Zelle oder 9 Volt der 3 Zellen zusammen fallen.

Der Blade 300 SR ist nicht mit einem Unterspannungsschutz ausgerüstet. Wir empfehlen daher dringend während des Fluges darauf zu achten, ob für den Flug oder Schwebeflug mehr Gas / Pitch als sonst benötigt wird. Ist dieses der Fall, landen Sie bitte unverzüglich um eine Tiefentladung und eine mögliche Beschädigung des Akkus zu vermeiden. Sollten Sie den Motor weiterlaufen lassen besteht die Gefahr den Akku irreparabel zu beschädigen.

Ein tiefentladener Akku kann zu kürzeren Flugzeiten, Leistungsverlust oder komplettem Versagen führen.

## Laden des Akku

Es ist sehr wichtig den im im Lieferumfang enthaltenen 3S 11,1 Volt 1000 mAh Akku ( EFLB0997) ausschließlich mit dem mitgelieferten 3S 11,1 Volt Lipo Balancer Ladegerät zu laden. Das Akku Pack ist mit einer speziellen Sicherheitsschaltung versehen und einem Balanceranschluß, der nur in dieses Ladegerät paßt. Sollten Sie versuchen, das Akku mit anderen Ladegeräten zu laden, könnte dieses ernsthafte Beschädigungen zur Folge haben.

Bitte machen Sie sich mit den Akku Warnungen und Richtlinien vertraut bevor Sie weitermachen.

Das im Lieferumfang enthaltene 3S 11,1 Volt LiPo Balancer Ladegerät lädt einen nahezu entladenen nicht tief entladenen) Akku in 1,2 - 1,5 Stunden. In einigen Fällen kann die Ladezeit kürzer ausfallen, je nach verbliebener Restkapazität in den Akku.

Laden Sie niemals den Akku unbeaufsichtigt.

Hinweis: Der im Lieferumfang enthaltenen Akku wird teilgeladen geliefert. Aus diesem Grund kann für die erste Ladung nur 30 - 50 Minuten benötigt werden.

Das Ladegerät benötigt bis zu 1,5 A aus 11,5 bis 15 Volt Eingangsspannung. Im Lieferumfang enthalten ist ein 12 Volt Netzteil. Sie dürfen das Ladegerät ausschließlich nur mit einem geeigneten Netzteil betreiben.

Hinweis: Wenn Sie das Ladegerät mit dem Netzteil betreiben, ist der 12 Volt Krokodilklemmenanschluß inaktiv. Sie sollten jedoch immer dafür sorgen, dass beide Anschlüsse sich nicht berühren, um evtl. Kurzschlüsse und Schäden an den Akkus zu vermeiden.



Die Stromversorgung kann ebenfalls über ein 12 Volt Blei Gel Akku oder eine Auto Batterie erfolgen.



Das Ladegerät ist mit zwei LEDs ( Rot und Grün) ausgestattet. Blinken und Leuchten der LEDs zeigt den Ladestatus an

- **Rote LED blinkt:** Ladegerät an Netz / 12 Volt angeschlossen - kein Akku angeschlossen
- **Rot und Grün leuchtet:** Akku mit dem Ladegerät verbunden und lädt
- **Rote LED leuchtet:** Laden fertig
- **Rot und Grüne LED blinken:** Ladefehler

Sobald Sie das Ladegerät an eine Stromquelle angeschlossen haben, (bitte achten Sie dabei auf die richtige Polarität) fängt die rote LED an zu blinken. Das Ladegerät ist dann bereit zum Anschluß eines Akkus. Schließen Sie den LiPo Pack mit dem Balanceranschluß an das Ladegerät an. Der Balanceranschluß ist gegen Verpolen gesichert.



Wenn der Akku ordnungsgemäß angeschlossen ist, leuchten die rote und grüne LED und zeigen damit den Ladevorgang an. Ist der Akku vollgeladen geht die grüne LED aus und nur die rote LED leuchtet. Der Balancerstecker des Akku kann nun vom Ladegerät abgezogen werden und ist für den Flug bereit.

## Ladefehler

Für den Fall, dass beide LED leuchten ist ein Ladefehler aufgetreten. Hierzu zwei Beispiele.

- Wechselndes Blinken der roten und grünen LED. Dieses Blinken zeigt an, dass der Ladevorgang unterbrochen wurde. Eine Ursache kann eine Unterbrechung der Stromversorgung oder eine Spannungsschwankung sein. Bitte überprüfen Sie in diesem Fall ob die Steckverbindungen der 12 Volt Versorgung oder die des Netzgerätes richtig angeschlossen sind.

Nachdem Sie die Anschlüsse überprüft und die Stromversorgung wieder hergestellt haben, starten Sie den Ladevorgang erneut. Beobachten Sie den Ladevorgang um sicher zu stellen, dass der Fehler nicht erneut auftritt.

- Gleichzeitiges Blinken der roten und grünen LED.

Das gleichzeitige Blinken der roten und grünen LED zeigt an, dass die Spannung des Lipo Akku zu gering ist, um mit der sicheren Ladung zu beginnen. Grund dafür kann sein, dass der Akku zu tief entladen ist oder eine Zelle des Akku beschädigt ist. Trennen Sie den Akku vom Ladegerät und schließen ihn für einen weiteren Versuch erneut an.

Sollte dieser Fehler auch nach einem weiteren Versuch bestehen bleiben, ist der Akku defekt und muß durch einen neuen ersetzt werden.

Sollten Sie weitere Fragen zum Thema Laden und Ladefehler haben, kontaktieren Sie bitte das Horizon Service Team unter + 49 (0) 4121 46199 66.

## Einsetzen der Sender Batterien

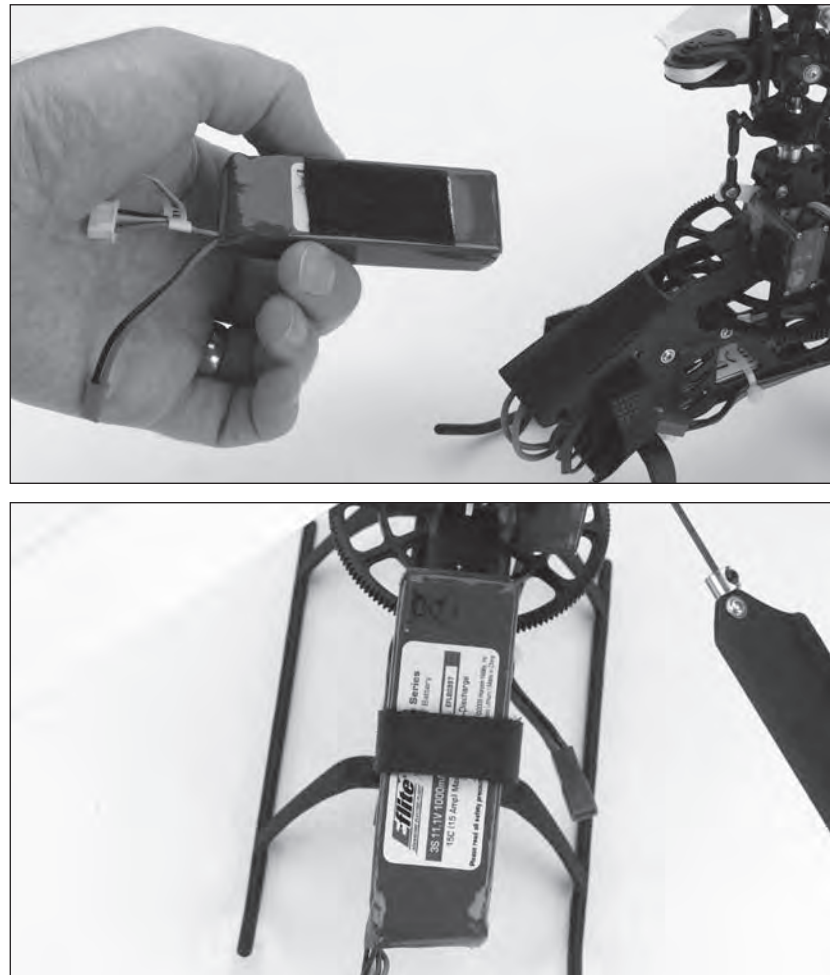
Setzen Sie die 4 mitgelieferten AA Batterien in den Sender ein. Überprüfen Sie bei dem Einschalten den Ladezustand der Batterien. Der LCD Monitor auf dem Sender zeigt Ihnen dazu die Spannung an. Sollte sich die Spannung unter 4,5 Volt bewegen, hören Sie einen Alarm und sollten die Batterien wechseln.

Hinweis: Der HP6DSM Sender Ihres Blade 300 SR ist mit der Spektrum 2.4Ghz DSM2 Technik ausgestattet, die nicht die Eingangsspannung und den hohen Stromverbrauch eines herkömmlichen 35 Mhz Sender hat.



## Einsetzen des Flugakkus

Bitte verwenden Sie zur Akkubefestigung das mitgelieferte Klettband. Wir empfehlen die weiche Seite des Klettbandes für die Akkuseite und Hakenseite für den Rahmen des Helikopters.



## Der Schwerpunkt (CG)

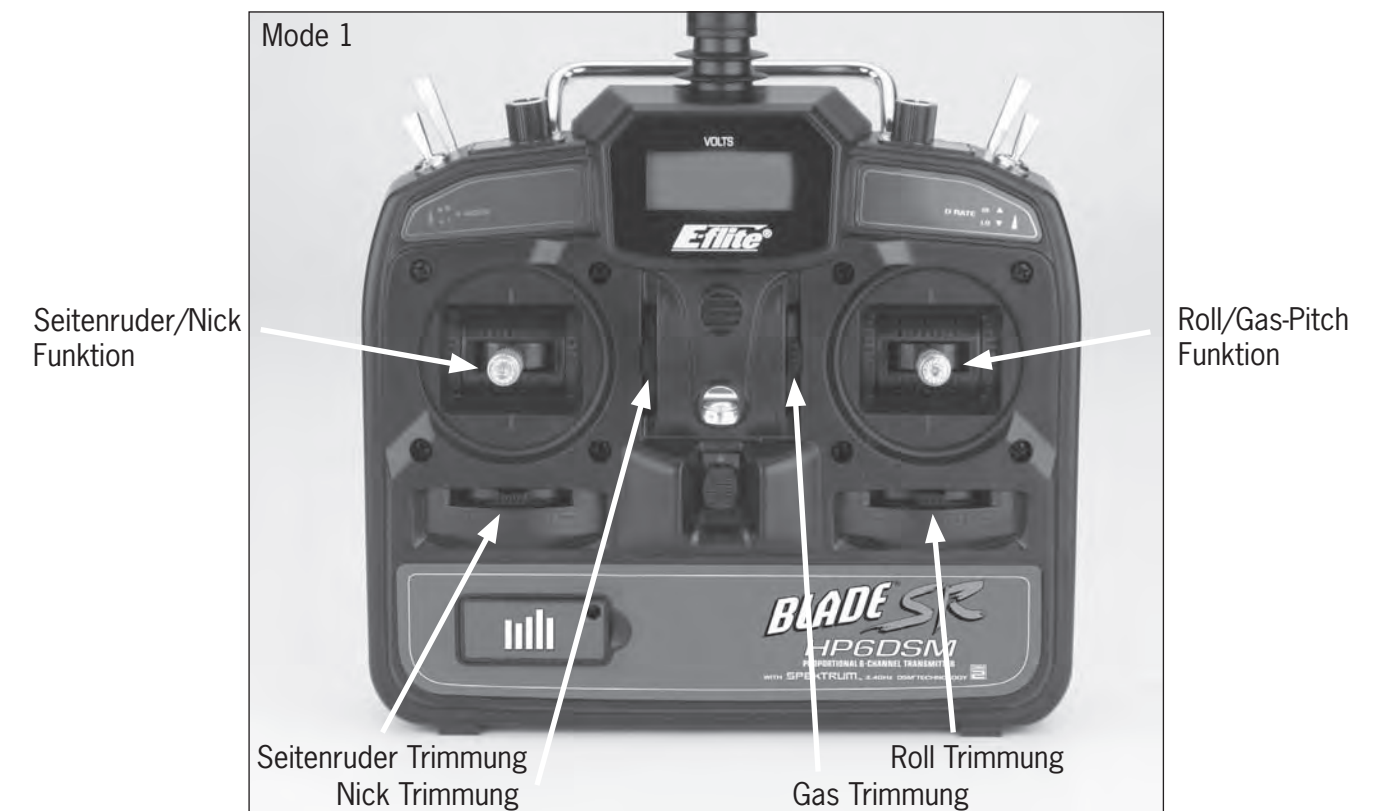
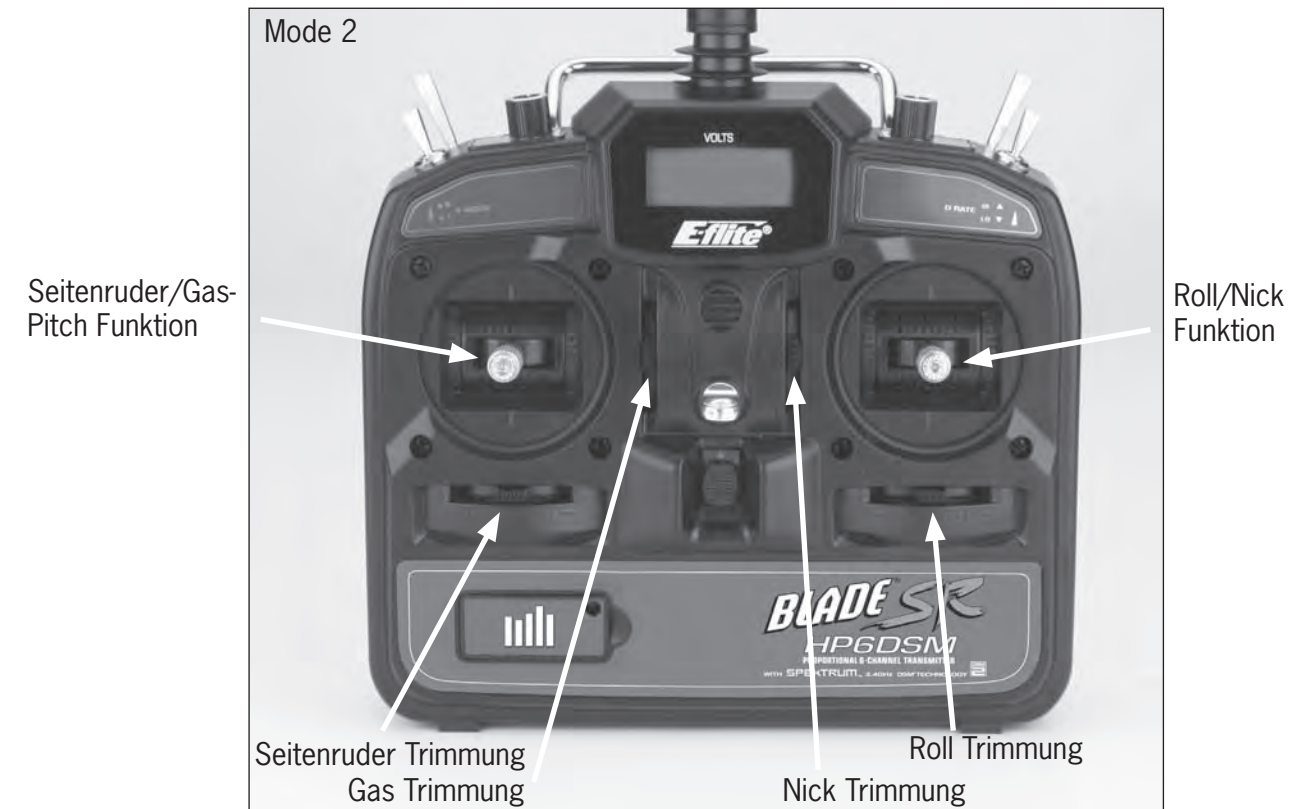
Haben Sie den Akku befestigt, ist es notwendig den Schwerpunkt des Helikopters zu überprüfen. Setzen Sie dazu auch bitte die Kabinenhaube auf das Modell. Richten Sie den Rotor so aus, dass die Rotorblätter nach vorne und hinten zeigen und die Paddelstange rechtwinklig nach links und rechts. Heben Sie den Helikopter an der Paddelstange hoch. Er sollte gerade oder etwas nach vorne unten geneigt ausgewogen sein.

Überprüfen Sie vor jedem Flug den Schwerpunkt des Helikopters, insbesondere dann wenn Sie andere Arten und Typen von Akkus einsetzen.



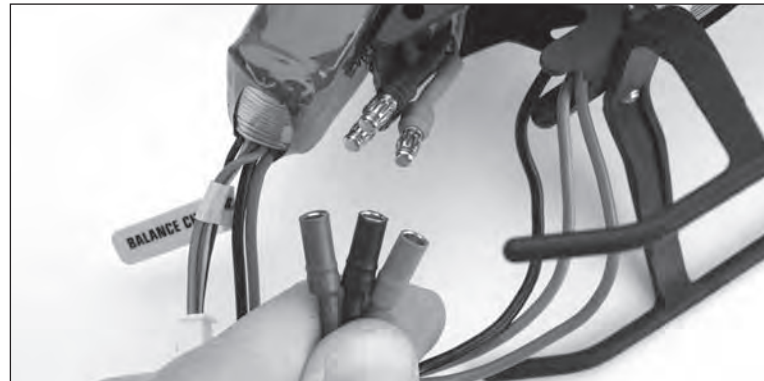
## Sender Kontroll Identifikation

Hinweis: Bitte schalten Sie vor jedem Flug erst die Anlage ein und verbinden dann den Akku mit dem 2 in 1 Controlboard. Nach jedem Flug stecken Sie bitte erst den Akku ab und schalten dann den Empfänger aus.



## Funktionsüberprüfung

Obwohl jeder Blade 300 SR ab Werk Testgeflogen wurde, ist es wichtig vor dem Erstflug die Funktionen zu überprüfen um Transportschäden auszuschließen. Bevor Sie diesen Test durchführen, trennen Sie bitte wie abgebildet die Stecker des Haupt- und Heckmotors. Ein Test mit angeschlossenen Motoren wäre nicht sicher.



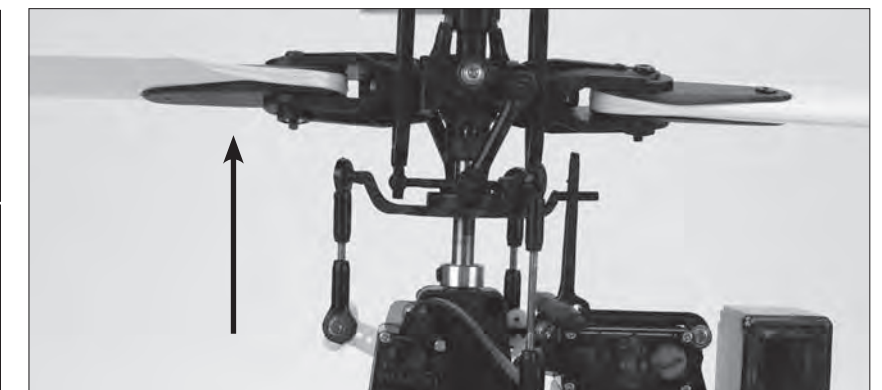
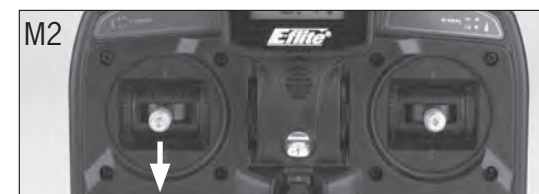
Schalten Sie den Sender ein und bewegen den Gasstick ganz nach unten.



Stellen Sie den Helikopter so hin, dass Sie ihn von der linken oder rechten Seite betrachten können. Bewegen Sie den linken Stick rauf und runter um die kollektive Blattverstellung zu überprüfen. Wird der Stick nach oben bewegt, sollte sich die Taumelscheibe nach unten bewegen und den Anstellwinkel der Hauptrotorblätter vergrößern.



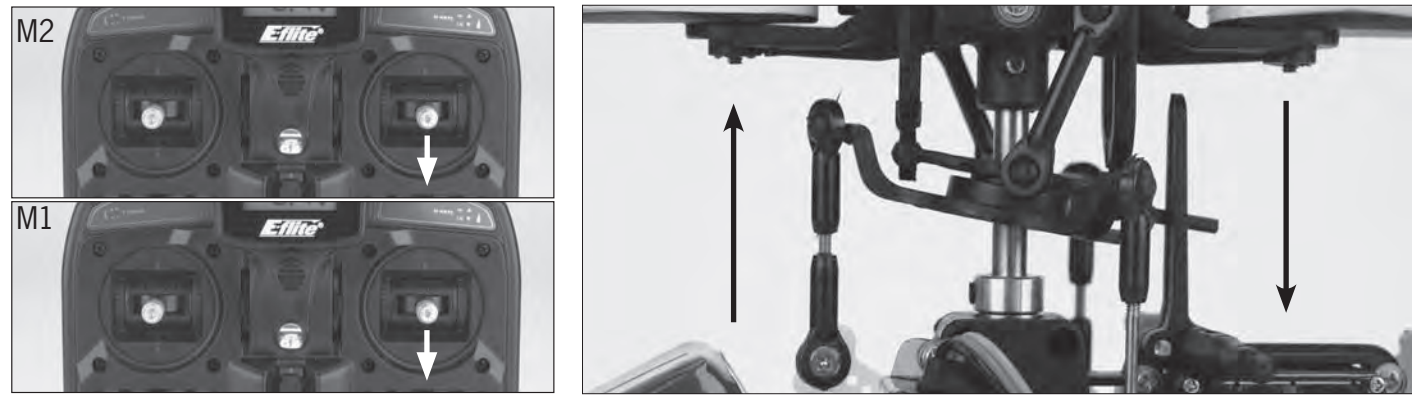
Wird der Stick nach unten bewegt, sollte sich die Taumelscheibe nach oben bewegen und den Anstellwinkel der Rotorblätter verkleinern.



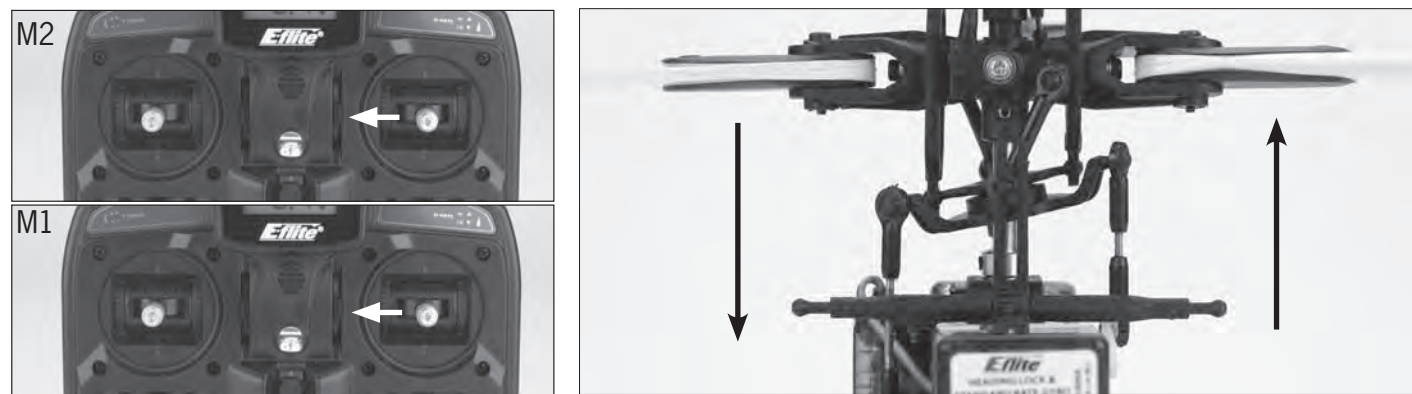
Schauen Sie erneut auf die rechte oder linke Seite des Helikopters um die Nickfunktion zu überprüfen. Wenn Sie den rechten Knüppel nach vorne bewegen, sollte sich die Taumelscheibe auch nach vorne bewegen.



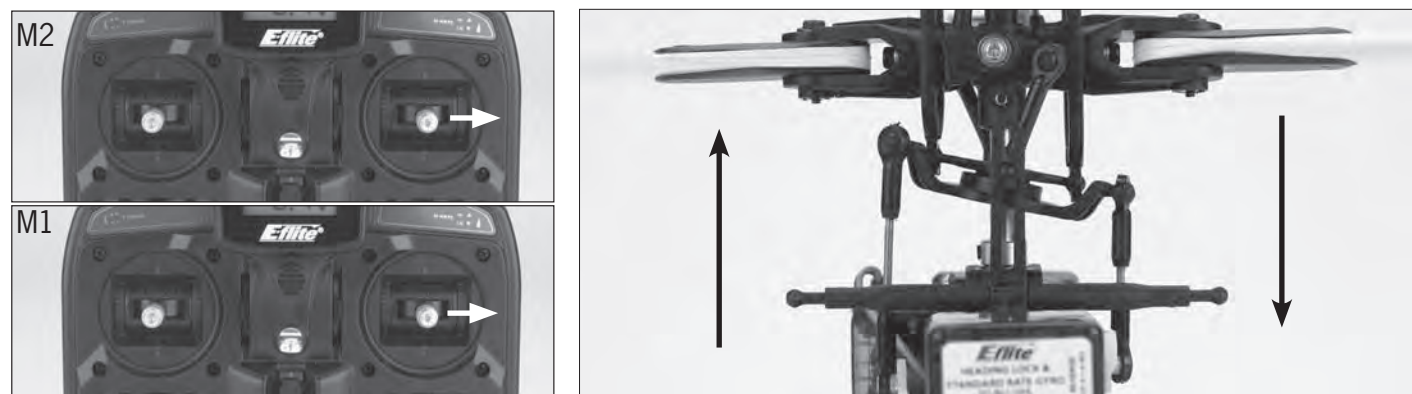
Bewegen Sie den rechten Knüppel nach hinten, sollte sich die Taumelscheibe ebenfalls nach hinten bewegen.



Schauen Sie nun so auf den Helikopter, dass das Heck zu Ihnen zeigt und bewegen den rechten Stick um die Rollfunktion des Helikopters zu überprüfen. Bewegen Sie den Stick nach links, sollte sich die Taumelscheibe ebenfalls nach links bewegen.



Bewegen Sie den Stick nach rechts, sollte sich die Taumelscheibe auch nach rechts bewegen.



Sollte eine Steuerfunktion nicht in die gewünschte Richtung arbeiten, überprüfen Sie bitte die Schalterstellung der Mikroschalter auf der Fernsteueranlage. Die Mikroschalter befinden sich unter einer Abdeckung links unten an der Vorderseite des Senders. Diese Mikroschalter schalten die Servoumkehr, den Modell Typ und weitere Mischfunktionen. Jeder Schalter sollte so wie abgebildet eingestellt sein.



Für ihre Referenz finden Sie hier die Funktionen und Schaltmöglichkeiten der Dip Schalter.

**Mikroschalter 1\*:** Oben - Kanal 1/Gaskanal reversiert      Unten - Kanal 1/Gaskanal normal

\* Aus Sicherheitsgründen kann der Gaskanal nur reversiert werden, wenn der Sender ausgeschaltet ist. Alle anderen Mikroschalter können geschaltet werden, wenn der Sender eingeschaltet ist.

**Mikroschalter 2:** Oben - Kanal 2/Roll ( Querruder) Kanal reversiert      Unten - Kanal 2/Roll ( Querruder) Kanal normal

**Mikroschalter 3:** Oben - Kanal 3/Nick ( Höhenruder) Kanal reversiert      Unten - Kanal 3/Roll ( Höhenruder) Kanal normal

**Mikroschalter 4:** Oben - Kanal 4/Seitenruder Kanal reversiert      Unten - Kanal 4/Seitenruder Kanal normal

**Mikroschalter 5:** Oben - Kanal 5/Fahrwerks Kanal reversiert      Unten - Kanal 5/Fahrwerks Kanal normal

**Mikroschalter 6:** Oben - Kanal 6/Pitch Kanal reversiert      Unten - Kanal 6/Pitch Kanal normal

**Mikroschalter 7:** Oben - Kanal 7/Helikopter Mode Kanal 6 wird als Pitch Kanal benutzt      Unten - Kanal 7/Flugzeug Mode Kanal 6 wird zusätzlicher Querruder Kanal

**Mikroschalter 8\*:** Oben - 120° Taumelscheiben Mischer (CCPM) aktiv      Unten - Standard Mischer  
\* arbeitet nur im Helikopter Mode

**Mikroschalter 9\*:** Oben - Seitenruder/Höhenruder Mischer      Unten - kein Mischer aktiv

\* Arbeitet nur im Flugzeug Mode, hat keine Funktion wenn Schalter 10 in der Oben Stellung ist.

**Mikroschalter 10\*:** Oben - Höhenruder/Querruder Mischer      Unten - kein Mischer aktiv

\* Arbeitet nur im Flugzeug Mode, hat keine Funktion wenn Schalter 9 in der Oben Stellung ist.

Sollten die Kontrollen nach Überprüfung der Mikroschalterstellungen nicht in den gewünschten Richtung laufen, überprüfen Sie bitte die Anschlüsse der Servos am Empfänger. Die Servos sollten in folgender Reihenfolge von hinten auf den Helikopter betrachtet eingesteckt sein:

- AILE Querruder/Roll Kanal – Linke Seite hinten Querruder/Roll Servo
- ELEV Nick/Höhenruder – vorderes Höhenruder Nick Servo
- AUX1 (Pitch) Kanal – Rechte Seite hinten Pitch Servo

Nachdem Sie die Schalterstellungen und die Servoanschlüsse überprüft und gegebenenfall geändert haben, sollten alle Funktionen in die richtige Richtung laufen. Sollten weiterhin Probleme bestehen, wenden Sie sich bitte an den technischen Service unter: 49 (0) 4121 4619966.

Haben Sie sich von der einwandfreien Funktion Ihres Blade 300 SR überzeugt, trennen Sie den Flugakku und schließen den Haupt- und Heckmotor wieder an. Achten Sie hierbei bitte auf die richtige Polung / Farbzuzuordnung der Stecker und Buchsen.

## 2 in 1 Control Board Beschreibung , Armierung und Motor Kontroll Test

Ihr Blade 300 SR ist mit einer leichten Kombination eines Regler / Mischer für den Haupt und Heckmotor ausgerüstet. Das Regler im 2 in 1 Board ist speziell für die Verwendung in Helikopter Modellen vorgesehen und nicht für andere Modelle geeignet. Der Regler hat folgende Eigenschaften:

- **Soft Niederspannungsabschaltung**  
Diese Soft Abschaltung tritt dann ein, wenn die Akkuspannung ca. 9 Volt unter Last erreicht. Dieses vermeidet eine Tiefentladung, die den Akku beschädigen könnte. Lesen Sie bitte hierzu auch die Richtlinien und Warnungen für den Umgang mit LiPo Akkus.
- **Sanftanlauf**  
Die Sanftanlauffunktion schützt den Motor und das Getriebe vor Beschädigungen. Wenn Sie den Motor zu dem ersten Flug starten dauert das Hochlaufen des Motors ca. 15 Sekunden. Regeln Sie den Motor länger als 15 Sekunden komplett herunter greift auch der Sanftanlauf wieder. Diese ist sinnvoll wenn sie landen und kurze Einstellungen am Modell vornehmen möchten.
- **Schnell Anlauf**  
Der Schnell Anlauf greift dann wenn der Motor weniger als 15 Sekunden heruntergeregelt wurde. Dieses hilft, wenn aus Versehen der Throttle Hold Schalter betätigt wurde oder wenn Sie eine Autorotation abrechnen müssen. Bei versehentlicher Betätigung des Throttle Hold Schalters ist es wichtig diesen wieder auf die Position 0 = Motor läuft zu bringen.

Die folgende Checkliste beschreibt die Schritte zur korrekten Armierung und Motoranlauf

- Schalten Sie vor jedem Flug erst den Sender ein, bevor Sie den Akku mit dem 2 in 1 Controlboard verbinden. Stecken Sie nach dem Flug erst den Akku ab, bevor Sie den Sender ausschalten.  
Hinweis: Die beiden Antennen des AR6100e Empfängers sollten immer nach außen zeigen. Bitte überprüfen Sie das vor jedem Flug, insbesondere dann wenn Sie den Helikopter in der Box transportiert haben.
- Damit das 2 in 1 Controlboard sich armieren (scharf schalten) kann muß sich der Gas Stick und die Gas Trimmung in der untersten möglichen Stellung befinden. Der Flight Mode Schalter (F Mode) muß sich in der normalen Flug Position (0) befinden.

Ist dieses ihr erster Flug oder ein Test Flug nach einer Reparatur bringen Sie bitte auch die Trimmungen in die Mitte. (siehe auch Sender Control Identifikation auf Seite 13)

- Schalten Sie den Sender und überprüfen Sie an den Display die Sender Spannung. Ist diese OK, verbinden Sie den Flugakku mit dem 2 in 1 Controlboard.  
Hinweis: Bitte bewegen Sie nicht den Helikopter bis die rote LED auf dem Kreisel Rot leuchtet. Sie erfahren dazu mehr im nächsten Abschnitt.
- Ist der Akku angeschlossen, leuchtet die orange LED auf dem AR6100e Empfänger und zeigt damit die Verbindung zum Sender an. Das 2 in 1 Controlboard piept zwei Mal als Zeichen, dass der Regler scharfgeschaltet ist. Der letzte Schritt der Initialisierung ist die schon beschriebene rote LED auf dem Kreisel.
- Nach den zwei Pieptönen und initialisierten Kreisel ist der Helikopter für den Flug bereit.
- Bitte beachten Sie, dass wenn Sie nun den Gas / Pitch Stick nach oben bewegen der Haupt und Heckrotor sich unverzüglich zu drehen beginnen. Um ein versehentliches Anlaufenlassen der Blätter zu vermeiden, stellen Sie den Throttle Hold Schalter auf 1.

Diese empfiehlt sich auch dann wenn Sie den Helikopter vom Vorbereitungs- zum Startplatz auf dem Modellflugplatz tragen. Bitte beachten Sie, dass bei nicht betätigtem Throttle Hold Schalter der Motor sofort anfängt zu laufen.

Hinweis: Sollten Sie nach dem Anschluß und initialisieren keine zwei Pieptöne hören, sondern eine Reihe von Tönen hat das 2 in 1 Controlboard nicht scharfgeschaltet (armiert).

- ❑ Eine Reihenfolge von Tönen steht dafür, dass der Gasstick nicht in der untersten möglichen Position gestanden hat. Bitte gehen Sie dann wie folgt vor:
- ❑ Bitte achten Sie darauf, dass sich der Gasstick in der untersten möglichen Position befindet. Die Gastrimmung sollte in der Mitte stehen.

- ❑ Der Flight Mode Schalter sollte sich in der Normal (0) Position befinden Bitte achten Sie darauf, dass sie eine positive Verbindung zwischen Sender und Empfänger haben. Stellen Sie als erstes sicher, dass der Sender eingeschaltet ist und das die Senderbatterien ausreichend voll sind. Arbeitet der Sender einwandfrei, trennen Sie den Akku von dem 2 in 1 Controlboard und verbinden ihn erneut. Die orange LED auf dem Empfänger sollte dann leuchten und die 2 in 1 Einheit sich normal scharfschalten.

Sollte sich das 2 - 1 Controlboard nach Befolgen dieser Schritte nicht scharfschalten lassen, kontaktieren Sie bitte den technischen Service unter + 49 (0) 4121 461 9966.

- Bitte stellen Sie den Helikopter auf eine Fläche die frei von Hindernissen ist und Sie können damit beginnen den Antrieb zu überprüfen.
- Bewegen Sie den Gas Throttle Stick langsam nach oben, bis die Rotorblätter sich zu drehen beginnen. Fliegen Sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Bitte überprüfen Sie erst die Drehrichtung der Rotorblätter. Der Hauptrotor sollte sich von oben betrachtet im Uhrzeigersinn drehen, der Heckrotor sollte sich von der rechten Seite betrachtet auch im Uhrzeigersinn drehen. Sollte sich der Hauptrotor in der falschen Richtung drehen, tauschen Sie bitte einfach zwei der drei Stecker des Motorkabels.
- Überprüfen Sie die Funktion des Seitenruders. Lassen Sie die Rotoren auf niedriger Drehzahl laufen und geben dabei dabei etwas Seitenruder nach rechts. Der Heckrotor sollte nun schneller drehen und die Nase des Helikopters nach rechts bewegen. Sollten Sie diesen Versuch auf unebenen Untergrund, Gras oder einem Teppich ausführen, seien Sie bitte vorsichtig, dass sich die Heckfinne des Helikopters nicht verfängt oder der Heckrotor Bodeberührung bei dem Start bekommt.

Nachdem Sie sich von der richtige Drehrichtung der Rotorblätter überzeugt haben, ist Ihr Blade 300 SR fertig für den Erstflug. Bitte lesen Sie aber vor dem Erstflug diese Bedienungsanleitung vollständig durch.

## Kreisel Einstellung

Ihr Blade 300 SR ist mit dem E-flite G110 Micro Heading Lock Kreisel ausgerüstet. Dieser Kreisel bietet beste Performance bei kleinem Gewicht.





## Kreisel Initialisierung und Test

Die nun folgende Checkliste beschreibt die Initialisierung und den Betrieb des Kreisels.

- Nach Anschluß des Flugakkus an das 2 in 1 Controlboard lassen sie dem Kreisel etwas Zeit zum initialisieren. Bewegen Sie dabei keines Falls den Helikopter und warten bis die rote LED auf dem Kreisel leuchtet.

Hinweis: Es ist sehr wichtig nach dem Anschluß des Flug Akkus den Helikopter nicht zu bewegen, da der Neutralpunkt im Kreisel bestimmt wird. Sollten Sie versehentlich den Helikopter während der Initialisierungsphase bewegt haben trennen Sie bitte den Flugakku und verbinden ihn erneut.

- Hat sich der Kreisel initialisiert, sollten Sie vor Ihrem Erstflug testen, ob er in die richtige Richtung arbeitet und ungewollte Heckbewegungen ausgleicht.

Zu Ihrer Sicherheit bei diesem Test trennen Sie bitte den Hauptmotor von der 2 in 1 Einheit.

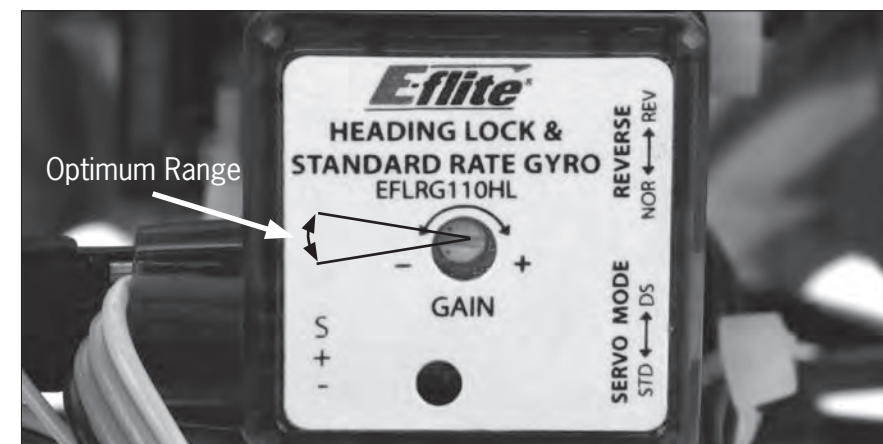
- Sichern Sie den Hubschrauber und halten den Heckrotor frei von allen Körperteilen oder Gegenständen. Vergewissern Sie sich bitte noch einmal, dass die Stecker des Hauptrotors getrennt sind. Geben Sie langsam 1/4 bis 1/2 Gas, der Heckrotor fängt an zu drehen
- Halten Sie dabei den Helikopter fest und überprüfen Sie bitte die Kreiselwirkung. Bewegen Sie die Nase des Helikopters nach links, wird der Kreisel die Heckrotordrehzahl erhöhen um die Nase wieder nach rechts zu bringen. Bewegen Sie die Nase nach rechts wird sich die Drehung des Heckrotors verlangsamen um die Nase wieder nach links zu bringen.
- Sollte die Kreiselfunktion den Heckrotor in die andere Richtung steuern, reversieren Sie bitte die Kreiselfunktion mit dem Schalter Reverse Schalter am Kreisel.
- Nachdem Sie sich von der richtigen Kreiselfunktion überzeugt haben trennen Sie bitte den Flugakku von dem 2 in 1 Controlbord und schalten dann den Sender aus. Verbinden Sie danach wieder die Steckverbinder des Hauptrotors.

Bitte lesen Sie weiter wie Sie die Kreiselempfindlichkeit einstellen können.

## Einstellen der Kreiselempfindlichkeit (Gain Adjustment)

Der G110 Kreisel bietet optional die Möglichkeit die Empfindlichkeit und den Mode (Standard oder Heading Lock) über einen Fernsteuerkanal (Remotebetrieb) einzustellen. Dieses Feature wird bei dem Blade 300 SR nicht genutzt, da es besser gemeinsam mit einem Computersender verwendet wird.

- Da der Kreisel bei dem Blade 300 SR nicht im Remote Modus genutzt wird, wird auch der gelbe Remotestecker am Kreisel nicht verwendet. Der so angeschlossene Kreisel arbeitet im Heading Lock Modus und die Empfindlichkeit wird direkt am Kreisel eingestellt.
- Sie können nach Ihren ersten Flügen die Kreiselempfindlichkeit nach Ihren Flugverhalten anpassen. Das Ziel bei der Einstellung eines Heading Lock Kreisel ist eine maximale Regelung, die das Heck stabilisiert und nicht zittern läßt. Dieses gilt insbesondere für den schnellen Vorwärtsflug und Sinkflüge. Nutzen Sie den im Bild angezeigten Einstellungsraum (Optimum Range) für ihre Anpassungen.



- Leichte Luftgeräusche und ein wenig Bewegung auf dem Heck ist normal für einen direkt angetriebenes Heckrotorsystem und kein Indikator für eine zu hohe Kreiselempfindlichkeit.

Hinweis: Sollte das Heck des Helikopters in die eine oder die andere Richtung drehen, kann die Empfindlichkeit zu hoch oder zu niedrig eingestellt sein.

## Einstellen der Trimmung

Während des Fluges kann es notwendig sein kleine Änderungen an der Trimmung des Helikopters vorzunehmen um bei einer neutralen Steuerstellung das Heck am Wegdrehen zu hindern. Normalerweise sind hier nur kleine Korrekturen notwendig.

Hinweis: Vermeiden Sie bei einem Modell, dass mit einem Kreisel ausgerüstet ist Flüge nach großen Temperaturschwankungen. Diese Schwankungen können der Transport des Helikopters zum Flugplatz in einem klimagekühlten Fahrzeug an einem heißen Sommertag sein. Es ist ebenfalls sinnvoll den Kreisel nicht direkter Sonne einstrahlung und Erhitzung auszusetzen.

Ein sofortiges Fliegen nach diesen Klimaänderungen könnte radikales Nachtrimmen im Flug erforderlich machen. Lassen Sie dem Kreisel 10 bis 15 Minuten Zeit sich an die Außentemperatur anzupassen und fliegen dann.

## Servo Mode Einstellungen

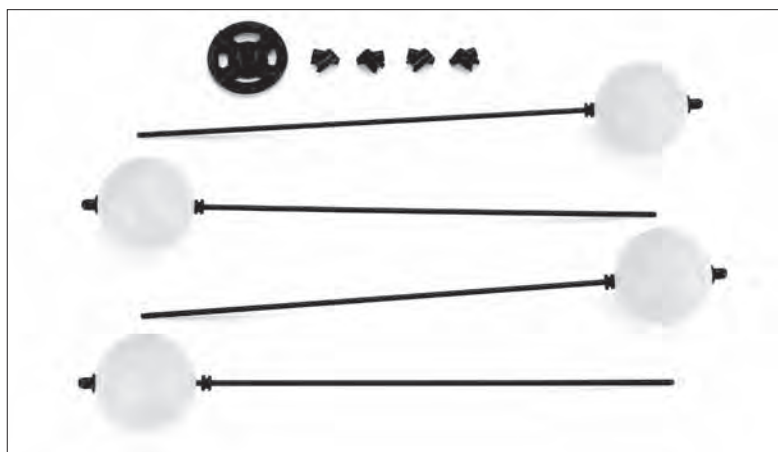
Der G110 Kreisel ist mit einem Schalter für die Einstellung auf analoge oder digitale Servos ausgestattet. Bei der Verwendung im Blade 300 SR wird ein elektrischer Fahrtenregler (ESC) zur Steuerung des Heckrotors verwendet und der Schalter muß auf Servo Mode Standard ( STD) stehen. Eine Einstellung auf digitale Servos könnte zum Ausfall des Reglers und Motors führen.

## Montage des optionalen Trainingsgestells

Wenn der Blade 300 SR Ihr erster Single Rotor Helikopter ist, empfehlen wir dringend die Verwendung des optionalen Trainingsgestells (EFLH1527) bei Ihrem Erstflug. Das Trainingsgestell bietet etwas mehr Federung bei härteren Landungen und schützt den Helikopter vor dem Umkippen.

Der Zusammenbau des Gestells ist in wenigen Minuten erledigt. Folgen Sie bitte dazu diesen Anweisungen:

- Dass Trainingsgestell besteht aus vier Stäben mit 4 Bällen, vier Kufenhaltern und einem Zentralstück.



- Nehmen Sie die vier Kufenhalter und klicken diese auf die Landekufen wie abgebildet.



- Bitte achten Sie darauf, dass der längere Teil der Halterung nach außen zeigt und der innere in die Mitte.



- Nachdem Sie die vier Halter an den Kufen angebracht haben, führen Sie bitte die 4 Stäbe durch diese. Entnehmen Sie dann das runde Zentralstück und schieben die vier Stäbe in die Halterung. Bitte achten Sie darauf, dass die gerundete Seite nach oben zeigt.

Durch die Spannung der vier Stäbe wird das Zentralstück nach oben gedrückt und die Stäbe nach unten. Dieses ergibt eine Dämpfung des Landegestells und hält es in Position.



- Überprüfen Sie die Endkappen und Halteringe der Plastikbälle. Die Halteringe sollten den Ball gerade so berühren, dass der Ball sich drehen kann, aber nicht zuviel seitliches Spiel hat.

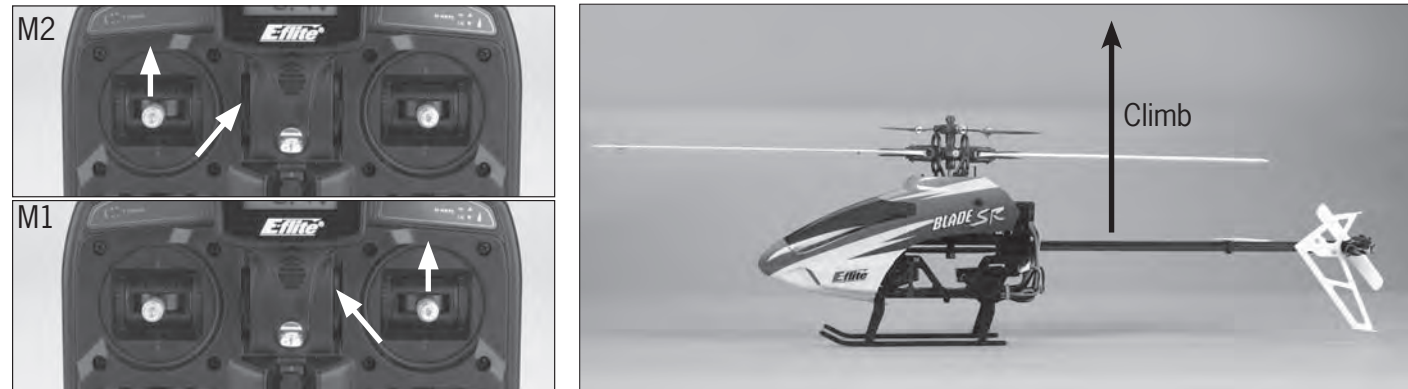
Ihr Blade 300 SR ist nun mit installierten Landegestell fertig für den Erstflug.



## Beschreibung der Flugsteuerung

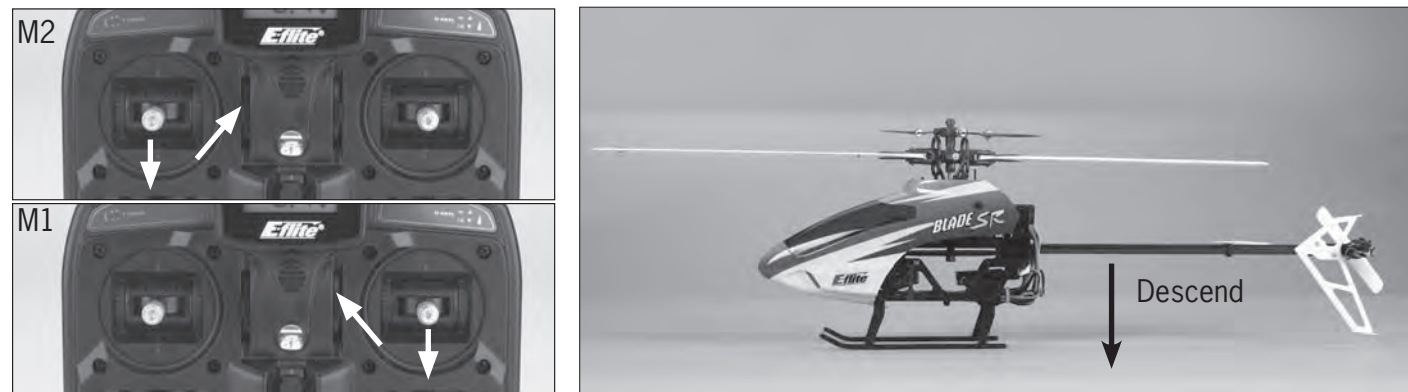
Wenn Sie mit der Steuerung des Blade 300 SR nicht vertraut sind, nehmen Sie sich vor Ihrem Erstflug bitte ein paar Minuten Zeit um sich mit ihr vertraut zu machen.

Mit dem linken Stick der Steuerung steuern Sie das Gas / Pitch (kollektive Blattverstellung), die den Helikopter steigen oder sinken läßt und das Seitenruder. Ist der Stick in der untersten Position drehen sich die Rotorblätter nicht. Bewegen Sie den Stick nach oben erhöht sich die Drehzahl der Rotoren und der Helikopter steigt.



Bewegen Sie den Stick nach unten wird das Modell sinken.

Haben Sie den Stunt Flug Mode aktiviert (der F Mode Schalter steht hierzu auf der Position 1) wird sich die Drehzahl auch bei negativen Pitch erhöhen. Dieses ermöglicht dem Piloten auch Kunstflugmanöver wie zum Beispiel Rückenflug.



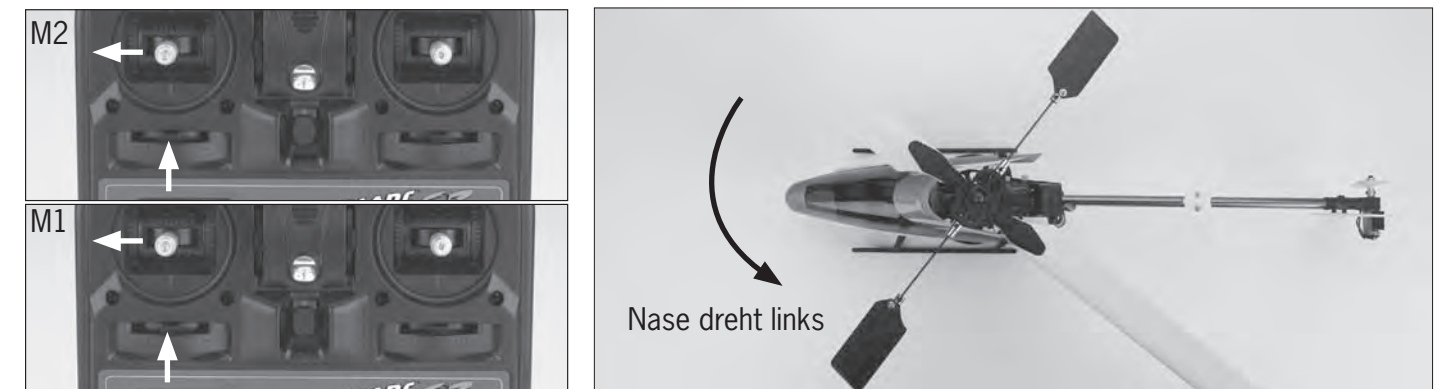
Nachdem das Modell abgehoben hat, können Sie vorsichtig mit dem Gas / Pitch Regler versuchen das Modell in einen Schwebeflug zu bringen, ohne das es steigt oder sinkt.

Sie können auch die Trimmung nutzen um ihre Schwebeflugeinstellung etwas zu regeln. Erhöhen Sie die Gas Trimmung wird das Modell bei einer niedrigeren Knüppelstellung anfangen zu schweben und sie haben mehr positiven Pitch Knüppelweg. In den meisten Fällen jedoch wird einer nach oben und unten gleichwertiger Knüppelweg bevorzugt.

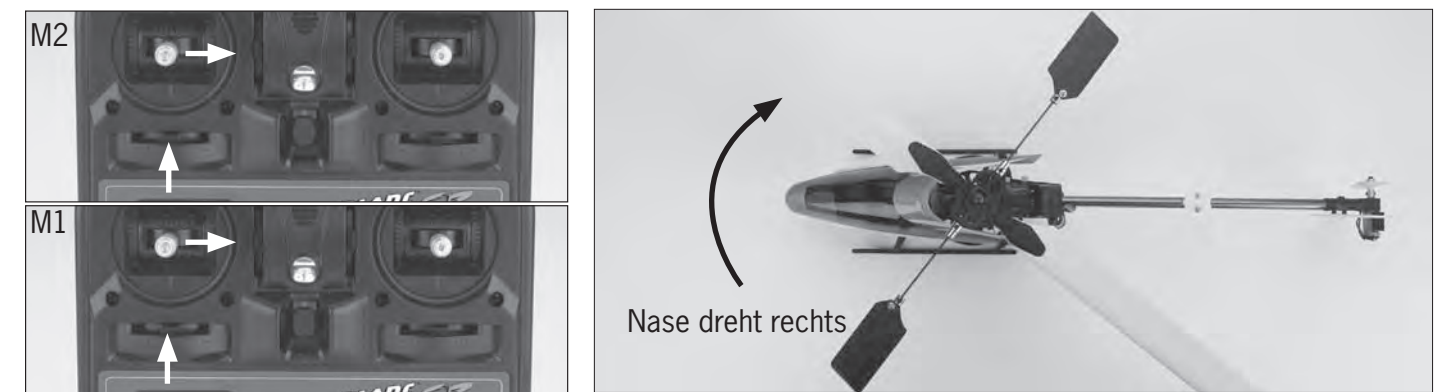
Wenn Sie die Trimmung nach oben erhöht haben, müssen Sie diese unverzüglich im Falle eines Crash oder Berührung der Rotorblätter zusammen mit dem Stick auf die unterste mögliche Position bringen. Auch auf unterster Drehzahl hat eine Blockierung der Rotoren genug Energie um das 2 in 1 Controlboard zu beschädigen und einen Austausch notwendig zu machen.

Im Falle eines Crash oder Rotorberührung ist es sinnvoll sofort den Throttle Hold Schalter zu betätigen und somit den Antrieb ab zu schalten.

Bewegen Sie den linken Stick nach links, wird sich die Nase des Helikopters nach links drehen. Diese Drehung wird durch die verminderte Drehgeschwindigkeit des Heckrotors herbeigeführt.

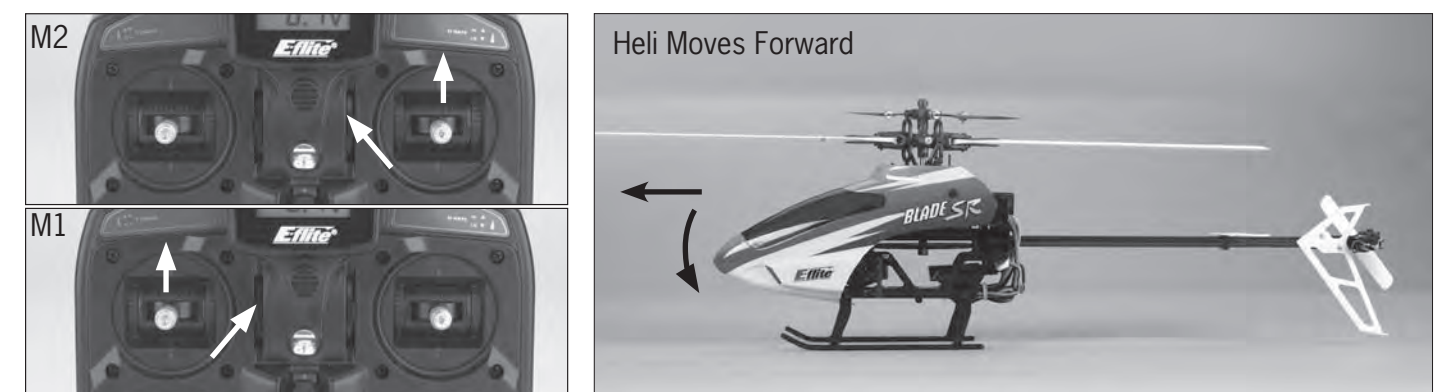


Bewegen Sie den Stick nach rechts, wird die Nase des Helikopters nach rechts drehen. Diese Drehung wird durch die Erhöhung der Drehzahl des Heckrotors gesteuert.

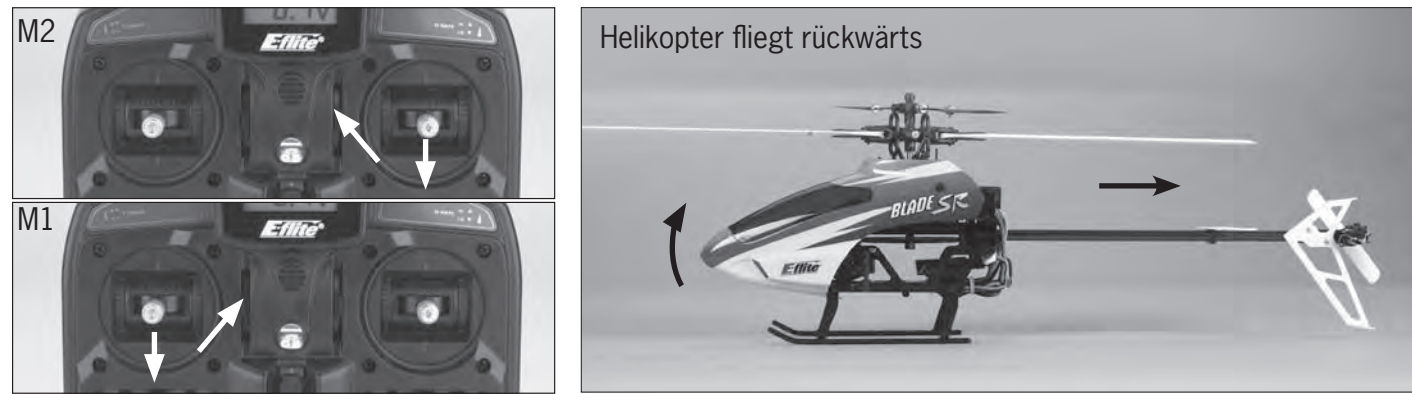


Sie können die Trimmung des Seitenruders verwenden um die Nase des Helikopter im Schwebeflug zu stabilisieren. Dreht der Helikopter zum Beispiel im Schwebeflug nach rechts, geben sie etwas Trimmung nach links, bis der Helikopter nahezu gerade schwebt. Weitere Einstellungen der Seitenrudertrimmung / Mischung können über das Potentiometer des Mischers vorgenommen werden. Dieses wird in dieser Bedienungsanleitung unter dem Abschnitt Heck Rotor Mischer Einstellung beschrieben.

Der Stick auf der rechten Seite steuert die Nick und Roll Funktion. Bewegen sie den Stick vorwärts, neigt sich der Helikopter nach vorne und fliegt vorwärts

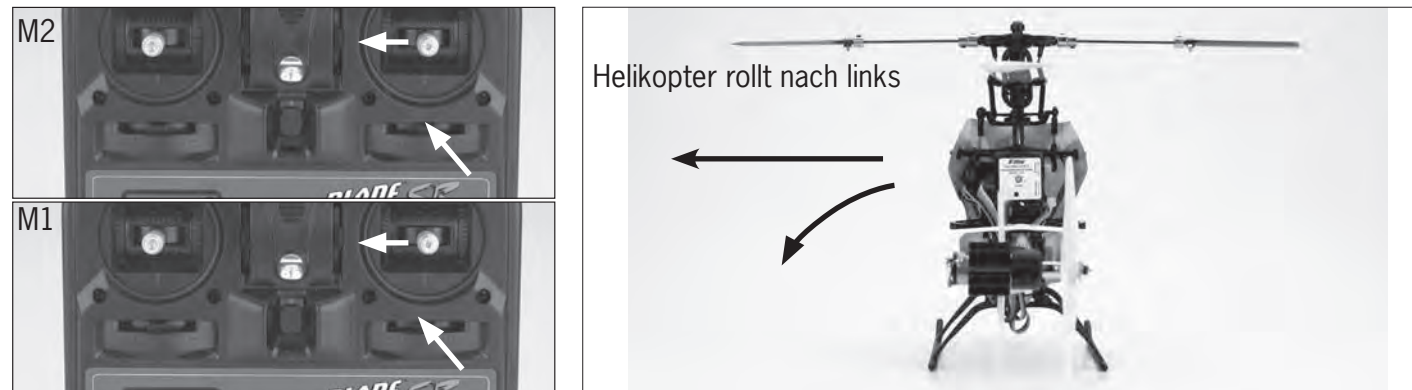


Bewegen Sie den den Stick nach hinten, neigt sich das Heck des Helikopter nach unten und der Helikopter fliegt rückwärts.



Die Höhenruder / Nick Trimmung kann dazu verwendet um den Helikopter im Schwebeflug zu stabilisieren. Driftet der Helikopter im Schwebeflug nach vorne, geben Sie etwas Trimmung nach hinten bis der Helikopter nahezu auf der Stelle schwebt.

Bewegen Sie den Roll (Querruder) Stick nach links, wird der Helikopter nach links rollen.



Bewegen Sie den Roll (Querruder) Stick nach rechts, wird der Helikopter nach rechts rollen.



Die Roll (Querruder) Trimmung kann dazu verwendet werden um den Helikopter im Schwebeflug zu stabilisieren. Rollt der Helikopter im Schwebeflug nach rechts, geben Sie etwas Trimmung nach links bis der Helikopter nahezu auf der Stelle schwebt.

Habe Sie sich mit den Steuerelementen vertraut gemacht sind Sie fast bereit für den Erstflug.

## Dual Rates

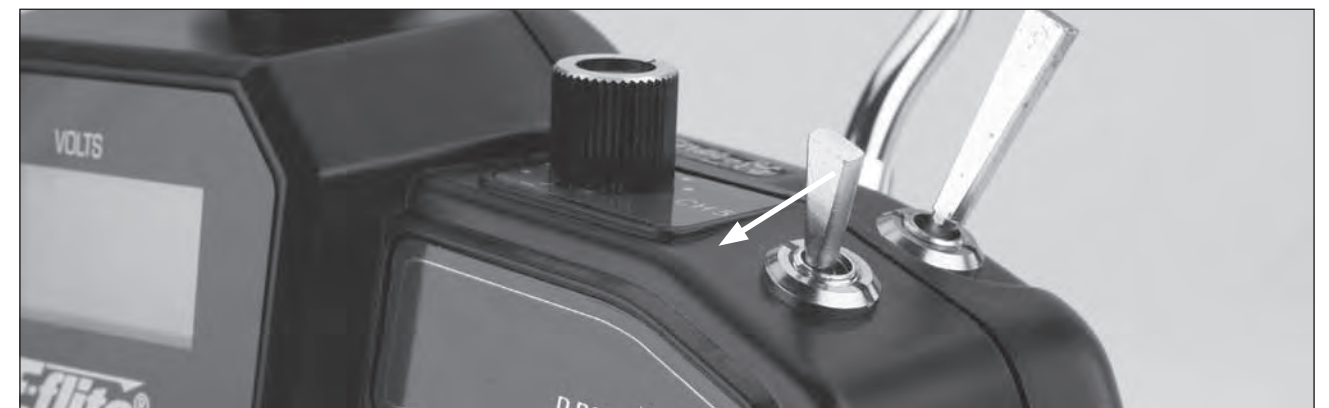
Der HP6DSM Sender Ihres Blade 300 SR ist mit einem Dual Rate Schalter ausgestattet. Dieser Schalter bietet Ihnen die Möglichkeit zwischen großen (HI) und kleinen (LO) Steuerausschlägen für die Roll, Nick und Seitenruderfunktion zu wechseln.



Stellen Sie den Schalter auf Position (HI) haben Sie an den Servos große Ruderausschläge. Diese werden von erfahrenen Piloten für schnellen Vorwärtsflug bevorzugt und sind für Kunstflugmanöver nötig.



Stellen Sie den Schalter auf Position (LO) haben Sie an den Servos kleine Ruderausschläge. Diese Einstellung ist für den Anfänger zu empfehlen und ermöglicht dem Piloten eine einfachere Kontrolle des Schwebefluges.

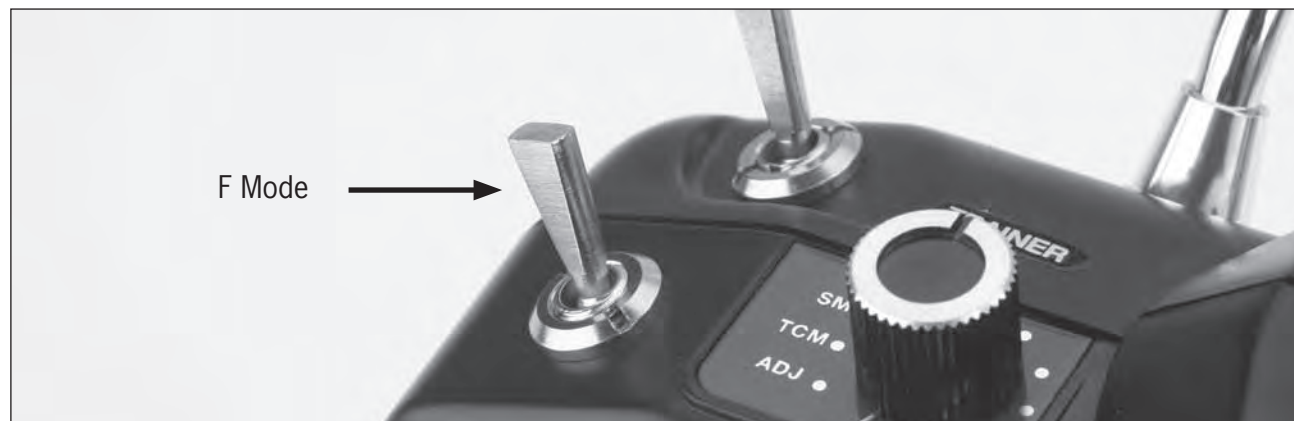


Ist der Blade 300 SR Ihr erster Single Rotor Helikopter empfehlen wir Ihnen dringend für Ihre ersten Flüge die LO Einstellung zu wählen.

Hinweis: Um Ihnen die Kontrolle des Helikopters zu vereinfachen, ist auf der Senderseite ein kleiner Anteil von Exponential gemischt worden, dass den Nullpunkt der Steuerung etwas desensibilisiert. Dieser Anteil ist für beide Dual Rate Einstellungen zugemischt worden.

## Normaler und Stunt Flug Modus

Der HP6DSM Sender ist mit einem Flug Mode Schalter ausgestattet. Dieser Schalter schaltet zwischen dem normalen Flugmode (0) und dem Kunstflug (Stunt) Mode (1)



Ist der Flugmode Schalter auf die Position 0 geschaltet befindet sich der Sender im normale Flugmode. In diesem Flugmode ist die Gaskurve Linear zu dem Gas/ Pitch Kanal gemischt.



Schalten Sie den Flugmode Schalter auf die Position 1 befindet sich der Helikopter im Kunstflug Mode. In diesem Mode ist die Gaskurve bei voll negativen und voll positiven Pitch auf 100% geregelt. Drehen Sie dazu den SM TCM ADJ Knopf ganz nach rechts, beträgt der Gasanteil auch im Schwebeflug 100%.

Hinweis: Befindet sich der Helikopter im Stunt Flug Mode drehen die Rotorblätter auch dann wenn sich der Gas / Pitch Stick in der untersten Position befindet.

Um dem Rotor herunter zu regeln, müssen Sie dann wieder in den Normal Mode schalten. Aus Sicherheitsgründen wird sich das 2 in 1 Controlboard nicht armingen, wenn der Fligh Mode Schalter bei dem Einschalten auf der Stunt Mode Postion steht.

Schalten Sie am besten zwischen den beiden Modes um, während des Überganges vom Schweb- zum Vorwärtssteigflug. Bitte beachten Sie, dass sich dabei die Rotordrehzahl etwas ändern kann und somit auch die Flughöhe.

Bitte starten Sie niemals im Stuntmode, wenn Sie vorher nicht im Normal Mode waren. Der abrupte Start könnte die Zahnräder, den Motor und das 2 in 1 Controlboard beschädigen.



Mit dem SM TCM ADJ Drehknopf der sich auf der vorderen linken Seite des Senders befindet, können Sie im Stunt Mode die Drehzahl im Mittelbereich der Gaskurve anpassen. Diese Einstellung hat keinen Einfluß auf die Gaskurve im Normal Mode und keinen Einfluss auf die Endpositionen im Stunt Mode.

Drehen Sie diesen Knopf ganz nach links, wird auch in der Schwebeflugstellung 100 % Gas gegeben.

Diese Einstellung für den Kunstflug oder für das Fliegen bei windigen Wetter geeignet.

Hinweis: Der Blade 300 SR ist als stabil, nicht aggressiv fliegender Helikopter ausgelegt. Sie sollten daher für ihre ersten Kunstflugmanöver eine größere Flughöhe vorsehen, bis Sie sich an die Reaktionen des Helikopters gewöhnt haben.

## Throttle Hold

Der HP6DSM Sender ist mit einem Throttle Hold Schalter ( Motor Aus Schalter) ausgerüstet. Dieser Schalter schaltet zwischen der Position 0 (Motor läuft) und der Position 1 (Motor aus).



Befindet sich der Schalter auf der Position 0 ist die Throttle Hold/Motor Aus Funktion inaktiv. In dieser Schalterstellung kann sich der Helikopter in dem Normalen oder Stunt Flug Mode befinden. (je nach Schalterstellung des Flugmode Schalters)



Der Throttle Hold (Motor aus) Schalter wird auf der Schalterstellung 1 aktiviert. Sie können ihn dazu nutzen den Motor sicher herunter zu regeln, solange der Helikopter nicht fliegt. Die Schaltung ermöglicht Ihnen eine sicheres hantieren am Helikopter, wenn das 2 in 1 Controlboard schon armiert ist und ist unabhängig von der Flug Mode Schalterstellung und der Stellung des Gas / Pitch Sticks.



Hinweis: Bitte beachten Sie, dass der Motor sofort anfängt zu laufen wenn Sie den Motor Aus Schalter (Throttle Hold ) wieder deaktivieren und sich im normalen Flug Mode der Gas/Pitch Stick nicht auf Leerlauf befindet. Bitte beachten Sie dass im Stunt Flug Mode der Rotor sofort anfängt zu drehen unabhängig von der Stellung des Gas/Pitch Sticks ! Für den sicheren Umgang mit dieser Funktion schalten Sie grundsätzlich erst in den normalen Flug Mode und bringen den Gas/Pitch Stick in die unterste mögliche Position bevor Sie die Motor Aus (Throttle Hold ) Funktion aktivieren !

## Vor dem Erstflug

Obwohl Ihr Blade 300 SR ab Werk montiert und getestet ist, sollten Sie bitte folgendes überprüfen, bevor Sie zum Erstflug mit dem Modell starten:

- Bitte überprüfen Sie alle Schrauben am Modell. Kontrollieren Sie diese auf festen Sitz und ziehen diese falls notwendig nach. Ersetzen Sie Teile die sich gelöst haben oder defekt sind.
- Bitte überprüfen Sie die Schrauben der Rotorblätter. Die Rotorblätter dürfen sich mit etwas Druck bewegen lassen, aber keinesfalls frei schwingen.
- Bitte überprüfen Sie den korrekten Sitz aller Kugelköpfe und Kugelpfannen am Helikopter. Tauschen Sie defekte Teile aus und fliegen Sie keinesfalls mit losen oder defekten Anlenkungen.
- Überprüfen Sie den festen Sitz der Elektronikkomponenten und stellen sicher, dass kein Bauteil in Kontakt mit den drehenden Teilen des Antriebs und der Rotorblätter kommt oder sich darin verfangen kann.
- Ist das Ihr Erstflug oder Flug nach einer Reparatur, zentrieren Sie bitte die Trimmungen des Seitenruders und der Roll- und Nickfunktion.

Ihr Blade 300 SR ist nun für den Erstflug bereit.

## Das ideale Fluggebiet

Sind Sie bereit für Ihren Erstflug mit dem Blade 300 SR, suchen Sie sich bitte eine offene Fläche, die frei von Personen und Hindernissen ist. Solange Sie noch nicht mit der Steuerung des Helikopters vertraut sind, sollten Sie nur an windstillen Tagen fliegen. Der Blade 300 SR kann ebenfalls auch Indoor in größeren Hallen die frei von Personen und Hindernissen sind geflogen werden.

## Fliegen des Blade 300 SR

Haben Sie den Flugakku mit eingeschalteten Sender angeschlossen und sich das 2-1 Board armiert, der Kreisel initialisiert und Sie sich von der einwandfreien Funktion des Helikopters überzeugt, ist Ihr Blade 300 SR bereit für den Erstflug.

- Bewegen Sie langsam den Gas Stick nach vorne. Die Rotorblätter drehen sich schneller und das Modell beginnt abzuheben. Bewegen Sie den Gasstick nicht zu schnell nach vorne, da das Modell sonst zu schnell steigt und Sie dabei die Kontrolle über die Steuerung verlieren könnten.
- Heben Sie das Modell nur wenige cm vom Boden ab und konzentrieren Sie sich auf den Gas / Pitch Stick in Ihrer linken Hand. Versuchen Sie das Modell in einer Höhe zu halten. In manchen Fällen kann es sinnvoll sein nur kurze "Hüpfer" zu machen um sich mit der Steuerung vertraut zu machen.
- Wie Sie feststellen werden benötigt der Blade 300 SR nur minimale Steuereingaben um eine Schwebeflughöhe zu halten. Versuchen Sie immer diese Eingaben so gering wie möglich zu halten, da große Steuereingaben sehr leicht zum Absturz oder Crash führen können.
- Während Sie versuchen eine konstante Schwebeflughöhe zu halten, können Sie auch überprüfen ob das Modell konstant ohne eine Steuereingabe in eine Richtung wegdriften möchte. Landen Sie das Modell, trimmen die Funktion und starten dann wieder. Weitere Informationen über die Flugsteuerung und Trimmungen können Sie aus dem Kapitel: Die Flugsteuerung entnehmen.

Driftet die Nase des Helikopters nach links oder rechts müssen Sie die Trimmung des Seitenruders einstellen. Sollte der Trimmweg des Senders nicht ausreichen, können Sie dieses auch über den Pitch / Heckrotormischer einstellen. Für mehr Informationen sehen Sie bitte hierzu unter dem Abschnitt: Pitch Heckrotormischer nach.

Driftet der Helikopter vorwärts oder rückwärts trimmen Sie bitte die Nick Funktion.

Driftet der Helikopter nach links oder rechts trimmen Sie bitte die Roll Funktion.

Trimmen Sie soweit die Funktionen bis der Helikopter ohne Steuereingaben fast auf der Stelle schwebt. Ist der Blade 300 SR Ihr erster Single Rotor Helikopter, suchen Sie sich am besten dazu die Unterstützung eines erfahrenen Piloten, der das Modell vor Ihrem Erstflug eintrimmt.

Hinweis: Sie können den Gas / Pitch Weg mit der Trimmung beeinflussen. Trimmen Sie diese Funktion etwas nach oben, wird das Modell mit einem niedrigeren Gas /Pitch Stickstellung anfangen zu schweben.

- Haben Sie das Modell eingetrimmt und können es in einem stabilen Schwebeflug halten, machen Sie sich bitte weiter mit der Steuerung vertraut um ein Gefühl dafür zu bekommen wie der Helikopter reagiert. Denken Sie bitte daran die Steuereingaben so gering wie möglich zu halten, um ein Überreagieren des Helikopters zu vermeiden. Dieses gilt besonders im Schwebeflug.
- Beherrschen Sie den Helikopter im niedrigen Schwebeflug steigen Sie mit dem Modell etwas höher bis 1 - 1,50 Meter. In dieser Höhe fliegen Sie das Modell ohne Bodeneffekt und können sich mit den Reaktionen vertraut machen.
- Haben Sie keine Bedenken den Helikopter durch Zurücknehmen des Gas / Pitch Hebels zügig zu landen, wenn Sie damit den Kontakt mit Hindernissen vermeiden können. Das optionale Trainingsgestell hilft auch dabei Schäden am Helikopter zu vermeiden.
- Sollten Sie zu irgendeinem Zeitpunkt das Gefühl haben die Kontrolle über den Helikopter zu verlieren, bringen Sie Ruder Sticks auf neutrale Position und bringen den Gas Pitch Stick in die unterste Position oder betätigen den Motor Aus Schalter (Throttle Hold) Dieses hilft bei einem Crash die Schäden gering zu halten.
- In dem unvorhergesehen Fall eines Crash oder Rotorblattberührung, gleichgültig wie groß, müssen Sie den Gas Pitch Stick und die Trimmung in die unterste mögliche Position bringen (wenn Sie sich im Normal Flug Mode befinden) um mögliche Schäden an dem 2 in 1 Controlboard zu vermeiden. Sie können ebenfalls unabhängig von dem Flugmode und der Stellung des Gas / Pitch Stick den Throttle Hold (Motor Aus) Schalter betätigen.

Bringen Sie im Falle eines Crashes oder Rotorblattberührung den Stick und die Trimmung (nur im Normal Flug Mode) nicht in die unterst mögliche Position oder betätigen nicht den Throttle Hold (Motor aus) Schalter, kann dieses das 2 in 1 Controlboard beschädigen und dessen Austausch notwendig machen.

Das 2 in 1 Controlboard ist dafür ausgelegt, alle im Flug auftretenden normalen Belastungen und etwaige einzelne Spitzebelastungen auf zu nehmen. Dauerhafte Spitzenbelastungen können jedoch zur Beschädigung des Board führen.

Hinweis: Crash/Absturzschaeden sind keine Garantieschaeden

- Es ist sehr wichtig bei dem Fliegen des Blade 300 SR den Akkuzustand und die Flugzeit zu beobachten. Sollte der Helikopter zum Fliegen oder Schweben mehr Leistung als zum Anfang des Fluges benötigen oder hat einen Leistungsverlust, landen Sie ihn bitte unverzüglich um eine Tiefentladung des LiPo Akkus zu vermeiden.

Sie trotz Leistungsverlust weiter fliegen, kann dieses den Akku ernsthaft beschadigen und tiefentladen. Dieses kann zu kürzeren Flugzeiten, Leistungsverlust oder einem kompletten Ausfall des Akkus führen.

## Heckrotor/Pitch Mischer Einstellung

Nachdem Sie sich mit der Steuerung des Helikopters vertraut gemacht und diesen am Sender getrimmt haben, kann es notwendig sein den Anteil der Heckrotorumischung einzustellen.



Um dieses zu überprüfen bringen Sie den Helikopter in einen stabilen Schwebeflug. Drücken Sie dann den Gas/Pitch Hebel ohne weitere Steuereingabe nach vorne, dass der Helikopter zügig etwas steigt.

Dreht die Nase hierbei nicht sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Dreht die Nase des Helikopter nach links müssen Sie den Anteil der Heckrotorumischung erhöhen. Drehen Sie den Trimmer am Mischer dazu im Uhrzeigersinn. Dieses erhöht die Heckrotordrehzahl und hilft dabei die Nase bei dem auftretendem Drehmoment gerade zu halten.

Dreht die Nase des Helikopters bei einem zügigen Steigflug nach rechts vermindern Sie den Anteil der Heckrotorumischung in dem Sie das Potentiometer etwas gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Hinweis: Um Änderungen an dem Mischer durchzuführen, müssen Sie den Flugakku vom 2 in 1 Controlboard abgezogen haben. Änderung die Sie mit angeschlossenem Akku durchgeführt haben, werden erst wirksam wenn der Akku abgezogen und wieder angesteckt wurde und sich das 2 in 1 Controlboard armiert hat.

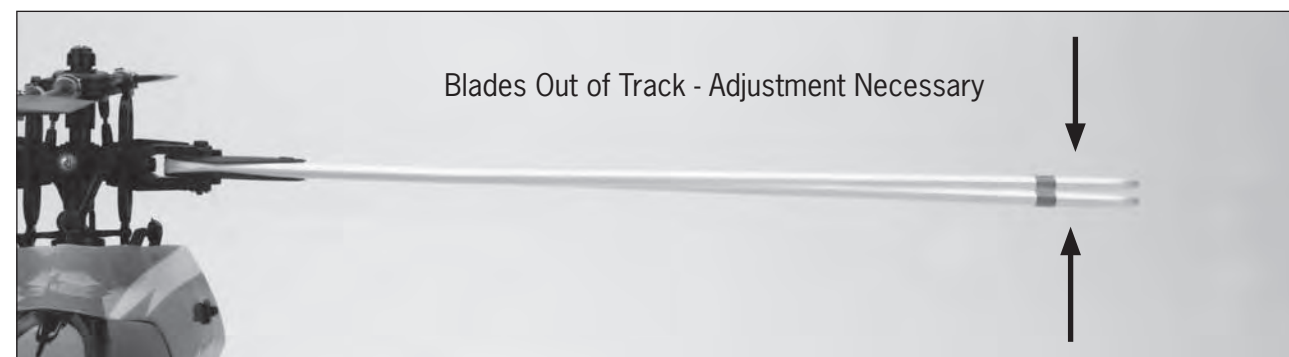
## Einstellen des Rotorblattspurlaufs

Sicherheitshinweis: Bitte halten Sie während des Einstellen des Spurlaufs einen Sicherheitsabstand von 3,50 -5,00 Meter zum Helikopter und tragen dabei eine Schutzbrille.

Der Rotorblattspurlauf ist ein wichtiger Faktor um die Flugeigenschaften des Helikopters zu beeinflussen. Falscher Spurlauf führt zu Vibrationen, Instabilität und Leistungsverlust. Obwohl jeder Blade 300 SR Helikopter ab Werk eingestellt ist, kann es notwendig sein nach einer Reparatur oder Wechsel der Rotorblätter den Spurlauf neu einzustellen.

Um den Rotorblattspurlauf der Hauptrotorblätter zu überprüfen und einzustellen gehen Sie bitte wie folgt vor:

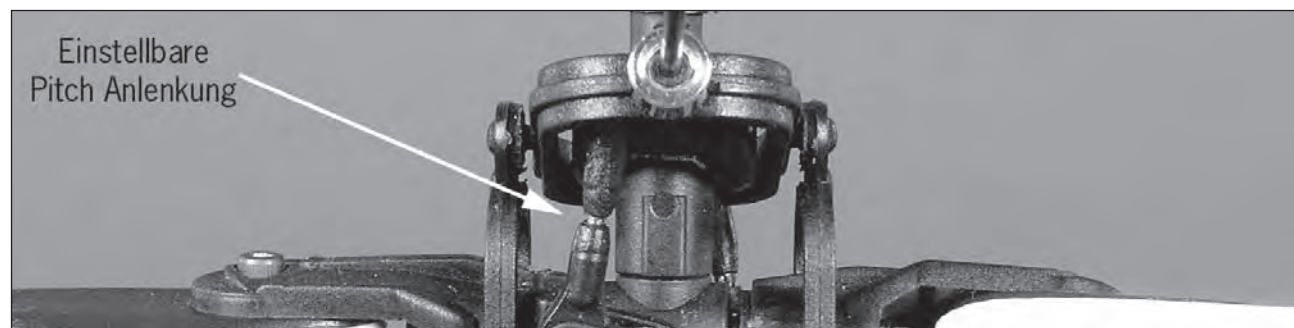
- Bevor Sie einen Testflug an einem neuem Modell oder nach einer Reparatur vornehmen vergewissern Sie sich bitte, dass die Rotorblätter korrekt befestigt sind. Die Schrauben der Rotorblätter sollten soweit angezogen sein, dass Sie die Blätter mit etwas Druck bewegen können. Lassen Sie niemals die Blätter in Ihren Halterungen frei schwingen!
- Nachdem Sie den Flugakku angeschlossen haben, sich der Kreisel initialisiert und das 2 in 1 Board armiert hat, beschleunigen Sie bitte die Rotorblätter. Sie können den Blattspurlauf am Boden oder im Schwebeflug überprüfen. Ein Assistent ist bei dieser Überprüfung hilfreich. Bitte denken Sie an den Sicherheitsabstand und Ihre Schutzbrillen.
- Hat der Hauptrotor Drehzahl erreicht, überprüfen Sie welches Rotorblatt oben und welches Rotorblatt unten läuft. Sie können dieses leicht erkennen, da die Rotorblätter durch farbige Klebestreifen ( Rot und Schwarz) markiert sind.



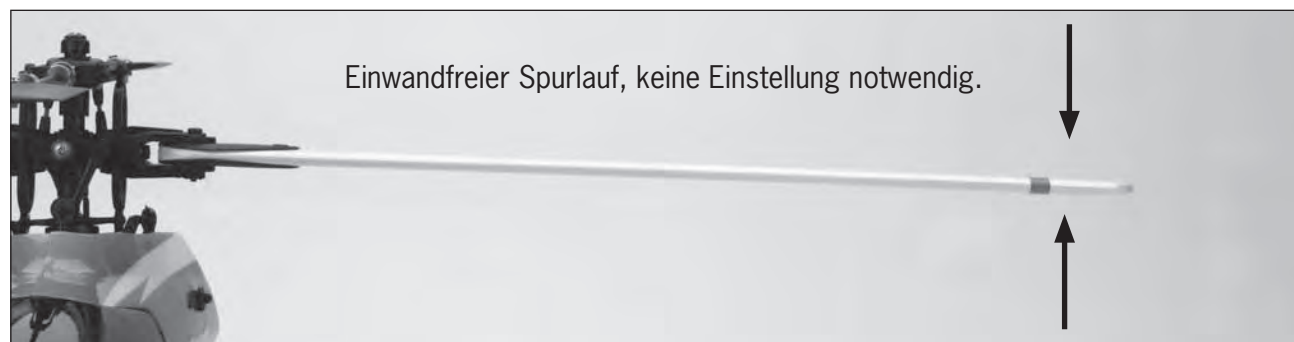
- Haben Sie festgestellt welches Blatt oben und welches Blatt unten läuft, können Sie den Helikopter herunterfahren und den Akku trennen um die notwendigen Einstellungen vorzunehmen. Sie können den Lauf des unteren Blattes nach oben justieren, in dem Sie die Pitch Anlenkung des Rotorblattes durch herausdrehen eines Kugelkopfes verlängern. Hier kann eine halbe bis ganze Drehung notwendig sein. Möchten Sie die Anlenkung verkürzen und damit das Blatt nach unten bringen, drehen Sie die Anlenkung rein und verkürzen damit diese. Bitte achten Sie nach der Einstellung auf einen sicheren und korrekten Sitz der Anlenkung.

Hinweis: Die Entscheidung welches Rotorblatt eingestellt werden muß liegt an der Anstellung des einzelnen Blattes. Die Rotorblätter sollten einen Winkel von 0° haben wenn der Throttle Hold (Motor aus) Schalter aktiviert ist. Versuchen Sie nicht die 0° Grad Stellung während des Fluges zu überprüfen, da der Helikopter bei dieser Rotorblatteinstellung kein Auftrieb hat

Sollte ein Rotorblatt unter der 0° Einstellung laufen, stellen Sie es etwas höher bis es mit dem zweiten auf 0° liegenden Blatt in einer Spur läuft.



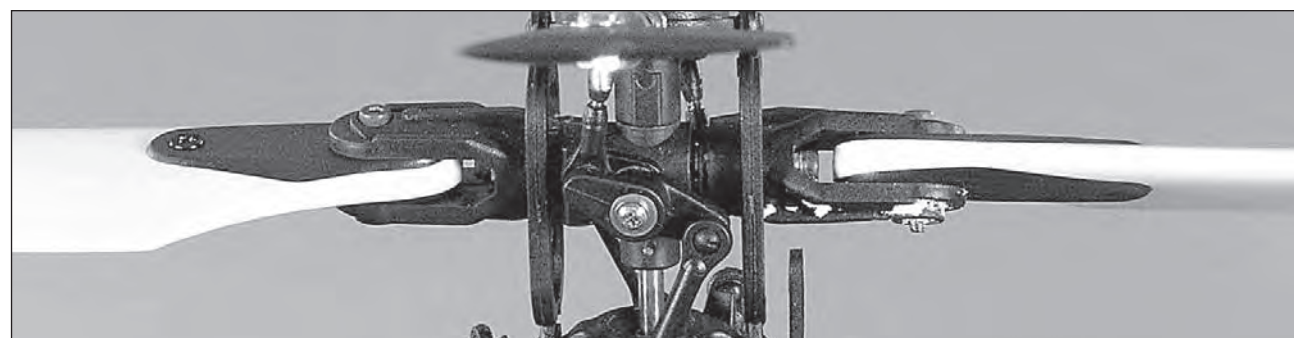
Normalerweise sind keine großen Einstellungen notwendig um die Rotorblätter in einem Spurlauf einzustellen. Sollten größere Einstellungen notwendig sein, überprüfen Sie bitte die Länge der Pitch Anlenkung. Beide Anlenkungen sollten in etwa die gleiche Länge haben. Bitte überprüfen Sie auch ob die Rotorblätter verformt oder verzogen sind. In den meisten Fällen erreichen Sie mit der gleichen Anlenkungslänge einen sauberen Spurlauf. Bedingt durch kleine Maßtoleranzen in den Kugelköpfen und Gestängen kann es möglich sein, dass Sie nicht einen 100% sauberen Spurlauf eingestellt bekommen. Solange Sie den annähernd besten Spurlauf einstellen der möglich ist, ist auch dieser akzeptabel.



## Einstellen der Paddelstange

Wie auch der Blattspurlauf ist die richtige Einstellung der Paddelstange ein wichtiger Faktor für eine gute Flugleistung.

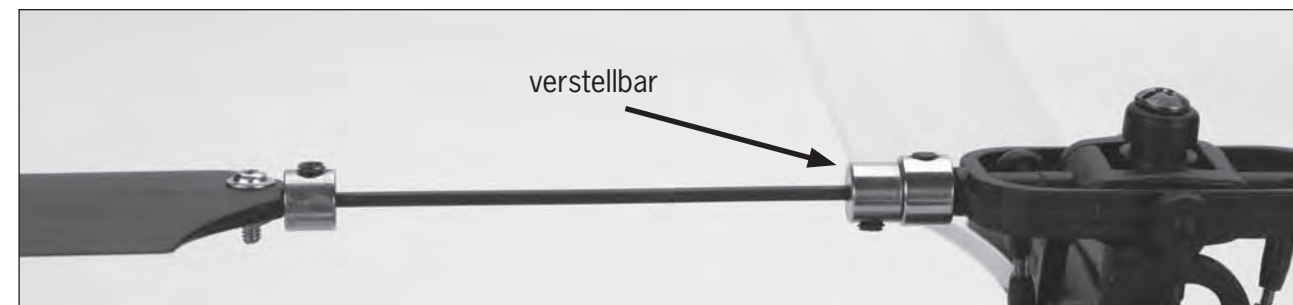
- Um die richtige Einstellung der Paddelstange zu überprüfen und gegebenenfalls Einstellungen vor zu nehmen gehen Sie bitte wie folgt vor:
- Bitte überprüfen Sie, dass beide Enden der Paddelstange von der Mitte aus den gleichen Abstand haben. Sollte eine Seite länger sein, korrigieren Sie bitte dem Abstand in dem Sie die Verschraubung lösen und die Paddelstange auf gleichen Abstand schieben.
- Stellen Sie sicher, dass sich beide Paddel parallel zum Paddelstangenlager befinden. Sollte die Paddel nicht parallel zum Lager laufen, lösen sie die Befestigungsschraube auf dem Paddel und drehen diese parallel.



- Haben Sie die Paddel und Paddelstange eingestellt, stellen Sie bitte sicher, dass Sie alle Schrauben und Befestigungen fest angezogen und gesichert haben.

## Paddelstangengewichte, Blattlager und Feineinstellung des Rotorkopfes

Ihr Blade 300 SR ist mit zwei verschiebbaren Paddelstangengewichte pro Seite ausgerüstet. Ein Gewicht befindet sich am äußeren Ende der Paddelstange vor dem Paddel, das zweite verschiebbare Gewicht befindet sich vor dem Feststellgewicht. Das innere Feststellgewicht zentriert die Paddelstange und darf nicht gelöst werden.



In der äußeren Position wirken die Gewichte stabilisierend und es ist eine größere Ruderkraft nötig um die entstehenden Kreselkräfte zu übersteuern. In der dieser Einstellung fliegt der Helikopter stabil und ist weniger sensibel in der Reaktion.

Wir empfehlen Ihnen Ihre ersten Flüge mit dieser Einstellung zu machen. Sollte Ihnen die Reaktion des Helikopters zu schnell sein, können Sie die inneren Gewichte auch nach außen bringen und somit die Reaktion noch mehr desensibilisieren.



Sollten Sie nach Ihren Flügen ein schnelleres aggressiveres Ansprechverhalten einstellen wollen, können Sie die Paddelstangengewichte weiter nach innen bringen. Bewegen Sie die Gewichte immer nur ein wenig und erflehen dann die Reaktion um so Ihre bevorzugte Einstellung zu finden.

Hinweis: Es ist sehr wichtig, dass Sie die beiden Gewichte auf exakt den gleichen Abstand einstellen, um eine Ungleichgewicht oder Vibrationen zu vermeiden.



Sie können die Dämpfung der Rotorblätter ebenfalls einstellen. Eine straffe Abstimmung erhöht das Ansprechverhalten. Die ab Werk eingestellte Dämpfung sorgt für einen stabilen Flug und wir empfehlen Ihnen die ersten Flüge mit dieser Einstellung vor zu nehmen.

Sollte Sie nach Ihren ersten Flügen ein agileres Ansprechverhalten wünschen, können Sie mit zusätzlichen Dämpfungerringen die Dämpfung der Blatthalter erhöhen. Die Dämpfungerringe werden zwischen dem O-Ring und Unterlegscheibe mit Nut zwischen Blatthalter und Rotorkopfzentralstück eingesetzt. Die genaue Position der Dämpfungerringe entnehmen Sie bitte der Explosionszeichnung. Dämpfungerringe sind im 8er Pack unter der Best. EFL1144 erhältlich.

Bitte bauen Sie immer nur einen Ring zusätzlich pro Seite ein und machen dann einen Flugtest ob die Dämpfung Ihrer



Vorstellung entspricht.

Hinweis: Sie müssen immer die gleiche Anzahl von von Dämpferringen einbauen.

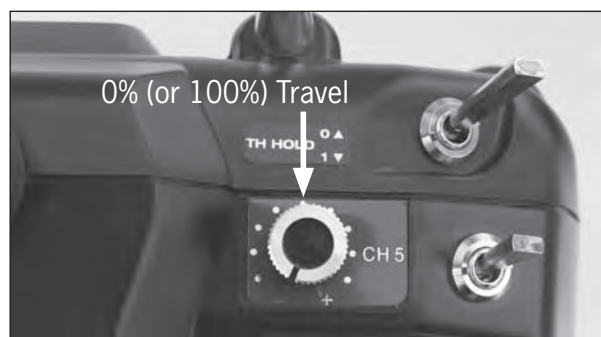
Hinweis: Wenn Sie zu viele Dämpferringe einbauen wird die Dämpfung zu hart und der Helikopter könnte im Flug schütteln. Achten Sie besonders bei Testflügen darauf um Abstürze durch schütteln zu vermeiden.

## Der Kanal 5 Drehknopf

Ihr HP6DSM Sender ist mit einem optional zu nutzenden Drehknopf für den 5 Kanal ausgestattet.

Dieser Drehknopf befindet sich auf der rechten Seite des Sender neben dem Dual Rate Schalter.

Dieser Drehknopf wird für den Betrieb des Blade 300 SR nicht benötigt, bietet Ihnen aber die Möglichkeit einen vollen Proportionalkanal zu nutzen, wie zum Beispiel die Einstellung der Kreiselempfindlichkeit. Dieser Kanal kann auch reversiert werden.



## Binden von Sender und Empfänger, Fail- Safe Einstellungen

Binden ist der Prozess der Übermittlung eines senderspezifischen Signals (GUID Globally Unique Identifier), dass dann nur diesen Empfänger anspricht. Haben Sie bei Ihrem Modell den Sender oder Empfänger gewechselt, müssen Sie den Sender mit dem Empfänger neu binden.

Während des Bindevorganges werden auch die Fail Safe Einstellungen (Smart safe) programmiert. Im Fall eines Signalverlustes fährt das Gas / Pitch Servo in die programmierte Stellung, alle anderen Servos halten ihre Position. Sollte der Flugakku ohne eingeschalteten Sender angeschlossen werden, wird das Fail Safe ebenfalls aktiv, der Motorkanal erhält jedoch kein Signal um ein ungewolltes Armieren des Reglers zu vermeiden.

Hinweise: die Fail Safe Positionen werden während des Bindevorganges eingestellt. Für den Blade 300 SR empfehlen wir den Gas/Pitch Stick und Trimmung in die unterste mögliche Position bringen und die Roll-, Nick- und Seitenrudersticks in ihre Neutral Position zu bringen. Wird der Kanal 5 genutzt, muß auch dieser in die Fail Safe Position gebracht werden.

Die folgenden Schritte beschreiben den Bindeprozess:

Hinweis: Für Ihre zusätzliche Sicherheit trennen Sie bitte die Steckverbinder des Haupt- und Heckrotors von dem 2 in 1 Controlboard bevor Sie den Bindevorgang starten.

- Um den Spektrum AR6100e Empfänger zu binden, stecken Sie bitte zuerst den Bindestecker auf den BATT Anschluß des Empfängers. Verbinden Sie dann das 2 in 1 Controlboard mit dem Flugakku bevor Sie den Sender einschalten.



- Haben Sie den Flugakku mit eingesteckten Bindestecker angesteckt, wird die orange LED auf dem Empfänger anfangen zu blinken.
- Die blinkende orange LED auf dem Empfänger zeigt an, dass sich der Empfänger im Bindemodus befindet. Um bei dem Sender die Bindefunktion zu aktivieren, ziehen und halten Sie bitte den Trainerschalter und schalten dann den Sender ein. Der Bindevorgang ist richtig eingeleitet wenn die rote LED unter der Abdeckung vorne an der Klappe des Senders blinkt. Sie können den Trainerschalter loslassen, wenn der Sender aufgehört hat zu piepen.



- Leuchtet die LED orange ist der Empfänger mit dem Sender verbunden. Sie können den Flugakku von dem 2 in 1 Controlboard trennen und den Bindestecker vom Empfänger entfernen.

Hinweis: Sie müssen den Bindestecker vom Empfänger entfernen, wenn der Bindevorgang abgeschlossen ist. Wenn Sie den Bindestecker nicht entfernen, wird der Bindevorgang wieder gestartet, wenn der Flugakku an dem 2 in 1 Controlboard angeschlossen wurde.

## Reichweitentest

Der HP6DSM 2.4 Ghz Sender ist mit einer Reichweitentestfunktion ausgestattet.

Vor jeder Flugsaison, insbesondere mit einem neuem Modell oder Empfänger sollten Sie einen Reichweitentest vornehmen. Der Sender muss dazu in den Mode Reichweitentest gebracht werden und sendet dann mit verminderter Sendeleistung.

So aktivieren Sie den Reichweitentest:

Schalten Sie den Sender ein. Ziehen Sie den Trainer Schalter nach vorne. Schalten Sie den Dual Rate Schalter zwei Mal komplett von Hi nach LO (= 4 einzelne Schaltvorgänge) Der Sender sollte nun anfangen zu piepen und befindet sich im Reichweitentestmode. Dieser Mode ist so lange aktiv wie Sie den Trainerschalter gezogen halten.

Hinweis: um den Reichweitentest durchzuführen kann eine zweite Person hilfreich sein, die die Reaktionen des Modells überprüft.

- Stellen Sie das Modell auf den Boden und entfernen Sie sich ca. 30 Meter.
- Stellen Sie sich so zu dem Modell als ob Sie fliegen würden.
- Sie sollten mit gezogenem Trainerschalter auf diese Entfernung volle Kontrolle über das Modell haben.

Sollten Sie hierbei Probleme haben, fliegen Sie nicht und wenden sich an den technischen Service unter +49 (0) 4121 46199 66

## Ersatzteilliste

Teil #	Beschreibung
EFLA308H . . . . .	2-in-1 Helikopter Brushless ESC/Mischer
EFLB0997 . . . . .	1000mAh 3S 11.1V 15C Li-Po, 20GA JST/Balance
EFLC3105 . . . . .	3-Cell Li-Po Balancing Ladegerät, 0.8A
EFLC4000 . . . . .	AC to 12VDC, 1.5 Amp Netzgerät
EFLH1057 . . . . .	HP6DSM 6-Kanal Sender, 2.4GHz DSM2
EFLH1115 . . . . .	Kugellager 3x6x2.5 (2)
EFLH1143 . . . . .	Spindle
EFLH1146 . . . . .	Blade Rotorkopf
EFLH1148 . . . . .	Blade Rahmen für Paddelstange
EFLH1149 . . . . .	Blade Paddelstange
EFLH1150 . . . . .	Paddel Set
EFLH1151 . . . . .	Blade Pitchanlenkung:
EFLH1163 . . . . .	Blade Anlenkung Paddelstange
EFLH1165 . . . . .	Blade Gewichte Paddelstange (2)
EFLH1171 . . . . .	Bell Mischer Blattgriff
EFLH1172 . . . . .	Bell Mischer Anlenkungen
EFLH1215 . . . . .	Kugellager 4x8x3mm (2)
EFLH1319 . . . . .	Blade DD N60 Heckmotor Kühlkörper
EFLH1322 . . . . .	Blade DD N60 Heckmotor
EFLH1323 . . . . .	Blade DD Heckrotor mit Aufnahme
EFLH1324 . . . . .	Blade Heckrotor
EFLH1326W . . . . .	Blade CP Pro 2 Leitwerk weiß
EFLH1409 . . . . .	400 Ritzel 9Z 0.5M
EFLH1444 . . . . .	Klettband für Akku
EFLH1501 . . . . .	Hauptrahmen
EFLH1502 . . . . .	Kufengestell
EFLH1503 . . . . .	Heckrohr, Blau
EFLH1505 . . . . .	Heckrotorbefestigung
EFLH1506 . . . . .	Heckfinne Horizontal /Fin Befestigung
EFLH1508 . . . . .	Rotorwelle 4mm x 79mm (2)
EFLH1509 . . . . .	Hauptzahnrad
EFLH1510 . . . . .	Stelling Rotorwelle
EFLH1511 . . . . .	Taumelscheibe
EFLH1512 . . . . .	Rotorkopf Zentralstück
EFLH1513 . . . . .	O-Ring & Scheiben Set
EFLH1514 . . . . .	Hardware Set
EFLH1515 . . . . .	Servo Gestänge Set
EFLH1516 . . . . .	3900Kv Brushless Motor
EFLH1517 . . . . .	Motor Mount
EFLH1518 . . . . .	245mm Hauptrotorblätter Holz, weiss
EFLH1519 . . . . .	Micro Helikopter Blatthalter
EFLH1520 . . . . .	Blade 300 SR Haube, Blau
EFLH1522 . . . . .	Montage Set Haube

EFLH1524 . . . . .	Anti-Rotation Bracket/Guide
EFLH1525 . . . . .	Blade Blatt Halter Bolzen
EFLRG110HL . . . . .	11.0-Gram G110 Micro Heading Lock Gyro
EFLRS75H . . . . .	7.5-Gram DS75 Digital Sub-Micro Helikopter Servo
SPMAR6110E . . . . .	AR6110e DSM2 ML 6-Channel Receiver End Pin, Air

## Optionale Parts Liste

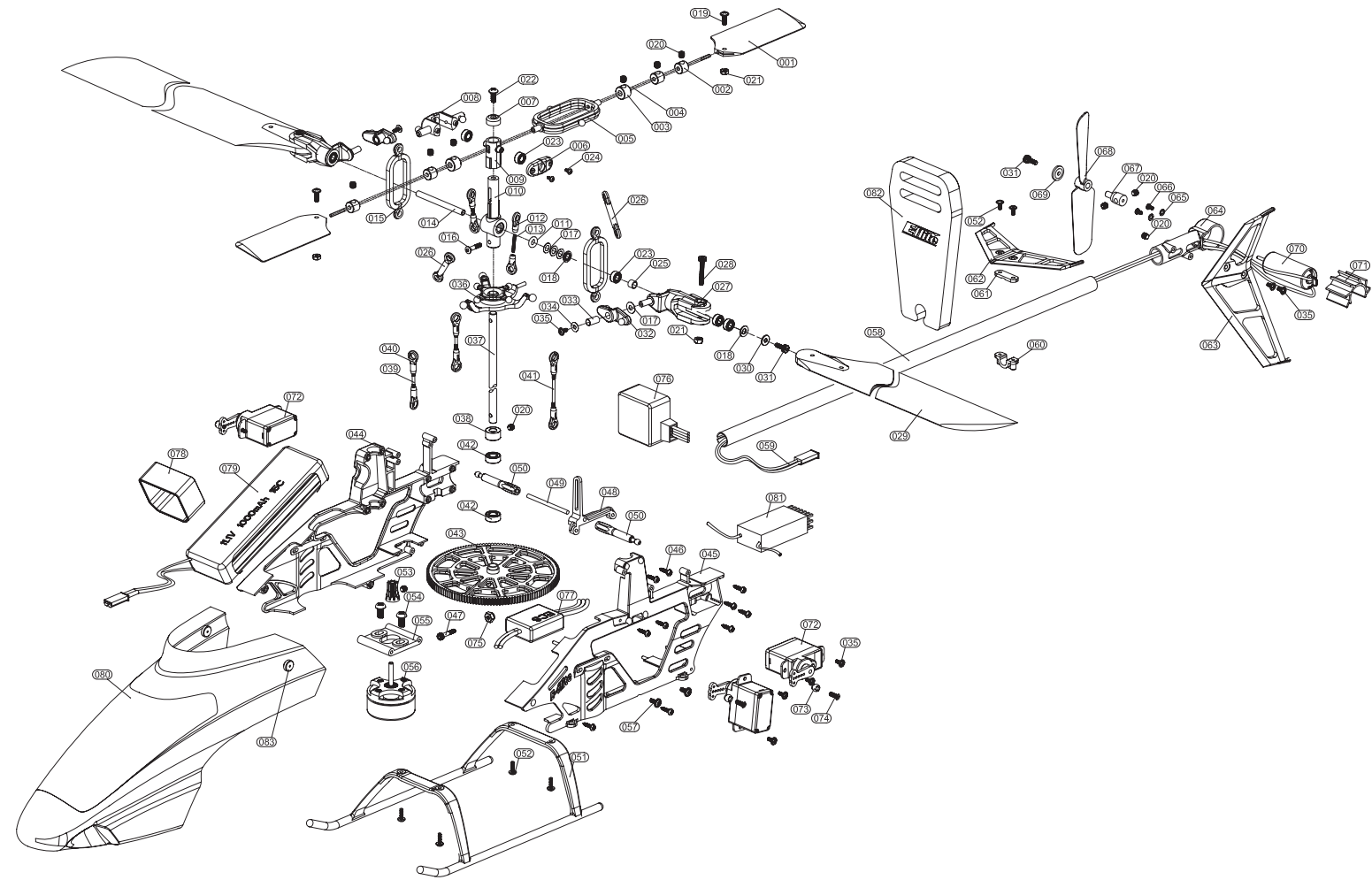
Teil #	Beschreibung
EFLH1528 . . . . .	Klettband
EFLH1129 . . . . .	Mounting Accessories & Wrench
EFLH1410 . . . . .	Zahnrad Gear, 10T 0.5M
EFLH1504 . . . . .	Heckrohr, Schwarz
EFLH1507 . . . . .	Heckrotoranschlußkabel
EFLH1514 . . . . .	Hardware Set
EFLH1521 . . . . .	Blade 300 SR Haube, Rot
EFLH1523 . . . . .	Spindle/Feathering Shaft (2)
EFLH1527 . . . . .	Training Gear Set

**Teileliste für Explosionszeichnung**

Nr.	Art.Nr	Beschreibung
1	EFLH1150	Paddel Set
2	EFLH1165	Blade Gewichte Paddelstange (2)
3	EFLH1148	Blade Rahmen für Paddelstange
4	EFLH1149	Blade Paddelstange
5	EFLH1163	Blade Anlenkung Paddelstange
6	EFLH1146	Blade Rotorkopf
7	EFLH1512	Center Hub
8	EFLH1513	O-Ring & Scheiben Set
9	EFLH1146	Blade Rotorkopf
10	EFLH1512	Rotorkopf Zentralstück
11	EFLH1513	O-Ring & Scheiben Set
12	EFLH1151	Blade Pitchanlenkung Kugelkopf
13	EFLH1151	Blade Pitchanlenkung : BCP/ CPP/SR
14	EFLH1523	Paddelstange: BCP/ CPP/SR
15	EFLH1163	Blade Anlenkung Paddelstange:
16	EFLH1512	Schraube 2 x9 mm
17	EFLH1513	Scheibe 3,1 x 5,6 x 0,1mm
18	EFLH1171	Distanzscheibe 3,1 x 5,5 x 0,5mm
19	EFLH1150	Schraube 2 x 6mm
20	EFLH1514	Schraube 3 x 3mm
21	EFLH1514	Mutter 2mm
22	EFLH1514	Schraube 2,6 x 6mm
23	EFLH1115	Kugellager 3 x 6 x 2,5mm
24	EFLH1514	Schraube 1,4 x 3mm
25	EFLH1171	Distanzstück 3,1 x 4 x 3,1 mm
26	EFLH1172	Bell Mischer Anlenkungen
27	EFLH1171	Blatthalter
28	EFLH1514	Schraube 2 x 12mm
29	EFLH1518	Rotorblätter
30	EFLH1514	Distanzscheibe 2,2 x 5 x 0,5mm
31	EFLH1514	Schraube 2,6 x 6mm
32	EFLH1172	Bell Mischer Anlenkungen
33	EFLH1172	Mischer Lager 2,9 x 3,4 x 7mm
34	EFLH1514	Distanzscheibe 1,8 x 5,2 x 0,1mm
35	EFLH1514	Schraube 1,7mm x 4mm
36	EFLH1511	Taumelscheibe
37	EFLH1508	Rotorwelle 4mm x 79mm
38	EFLH1510	Stelling Rotorwelle
39	EFLH1515	Servo Gestänge
40	EFLH1515	Servogestänge Kugelkopf
41	EFLH1515	Servogestänge
42	EFLH1515	Kugellager Rotorwelle 4 x 8 x 3mm
43	EFLH1509	Hauptzahnrad 140 Zähne
44	EFLH1501	Rechtes Rahmenteil
45	EFLH1501	Linkes Rahmenteil
46	EFLH1514	Schraube 1,7 x6mm
47	EFLH1514	Schraube 2 x 10mm
48	EFLH1524	Gegenhalter
49	EFLH1522	Halter Haube 2 x 30mm
50	EFLH1522	Endstücke Halter Haube
51	EFLH1502	Lande Kufengestell
52	EFLH1514	Schraube 1,6 x 6mm
53	EFLH1409	Zahnrad 9 Zähne
54	EFLH1514	Schraube 3 x 6mm

55	EFLH1517	Motorhalter
56	EFLH1516	Brushless Motor
57	EFLH1514	Schraube
58	EFLH1503	Heckrohr Blau 7 x 8 x 271mm
59	EFLH1507	Anschlußkabel Heckrotor
60	EFLH1506	Befestigung Heckfinne horizontal
61	EFLH1506	Befestigung Heckfinne vertikal
62	EFLH1326W	Horizontale Heckfinne
63	EFLH1326W	Vertikale Heckfinne
64	EFLH1505	Heckrotor Befestigung
65	EFLH1514	Distanzscheibe 2 x 4 x 0,4mm
66	EFLH1514	Schraube 1,6 x 3mm
67	EFLH1323	Heckrotoradapter
68	EFLH1324	Heckrotor
69	EFLH1514	Distanzscheibe
70	EFLH1322	Heckrotor
71	EFLH1319	Heckrotor Kühler
72	EFLDS75H	Servos
73	EFLH1515	Kugelkopf Servo
74	EFLH1514	Schraube
75	EFLH1514	Nylon Mutter 2mm
76	EFLRG110HL	Kreisel
77	EFLA308H	Regler
78	EFLH1514	Klettband
79	EFLH0997	1000mAh 3 S LiPo Akku
80	EFLH1520	Haube
81	SPMAR6110e	Empfänger
82	EFLH1519	Blatthalter
83	EFLH1522	Halter f. Haube

**Explosionszeichnung**



## Garantie und Service Informationen

**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 Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt (Produkt) frei von Material- und Montagefehlern ist.**

Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung 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 deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der schriftlichen.

**Schadensbeschränkung:** Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht 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 keine 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, dass 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. 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 Kostenvoranschlag, 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.

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email
United States	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport @horizonhobby.com
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport @horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ploysters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales @horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Germany	+49 4121 46199 66 service @horizonhobby.de

**Sicherheit und Warnungen:** Als Anwender des Produktes sind Sie verantwortlich für den sicheren Betrieb aus dem eine Gefährdung für Leib und Leben sowie Sachgüter nicht hervorgehen soll. Befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise und Warnungen für dieses Produkt und für alle Komponenten und Produkte, die Sie im Zusammenhang mit diesem Produkt einsetzen. Ihr Modell empfängt Funksignale und wird dadurch gesteuert. Funksignale können gestört werden, was zu einem Signalverlust im Modell führen würde. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie um Ihr Modell einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten, um einem solchen Vorfall vorzubeugen.

- Betreiben Sie Ihr Modell auf einem offenen Platz, weit ab von Verkehr, Menschen und Fahrzeugen.
- Betreiben Sie Ihr Fahrzeug nicht auf einer öffentlichen Straße.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in einer belebten Straße oder einem Platz.
- Betreiben Sie Ihren Sender nicht mit leeren Batterien oder Akkus.
- Folgen Sie dieser Bedienungsanleitung mit allen Warnhinweisen sowie den Bedienungsanleitungen aller Zubehörteile, die Sie einsetzen.
- Halten Sie Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten aus der Reichweite von Kindern.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser, da diese Komponenten dafür nicht ausgelegt sind.

## Compliance Information for the European Union

The associated regulatory agencies of the following countries recognize the noted certifications for this product as authorized for sale and use:

AT	BG	CZ	CY	DE
DK	ES	FI	GR	HU
IE	IT	LT	LU	LV
MT	NL	PL	PT	RO
SE	SI	SK	UK	



### Declaration of Conformity

(in accordance with ISD/IEC 17050-1)

# FPO for German DoC

No. HH2009081004

Products: Blade 300 SR RTF  
Item Numbers: EFLH1500  
Equipment Class: 2

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC:

**EN 300-328** Technical requirements for Radio equipment.

**EN 301 489-1, 301 489-17** General EMC requirements

Signed for and on behalf of:  
Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
Aug 10, 2009

Steven A. Hall  
Vice President  
International Operations and Risk Management  
Horizon Hobby, Inc.



### Entsorgung in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.