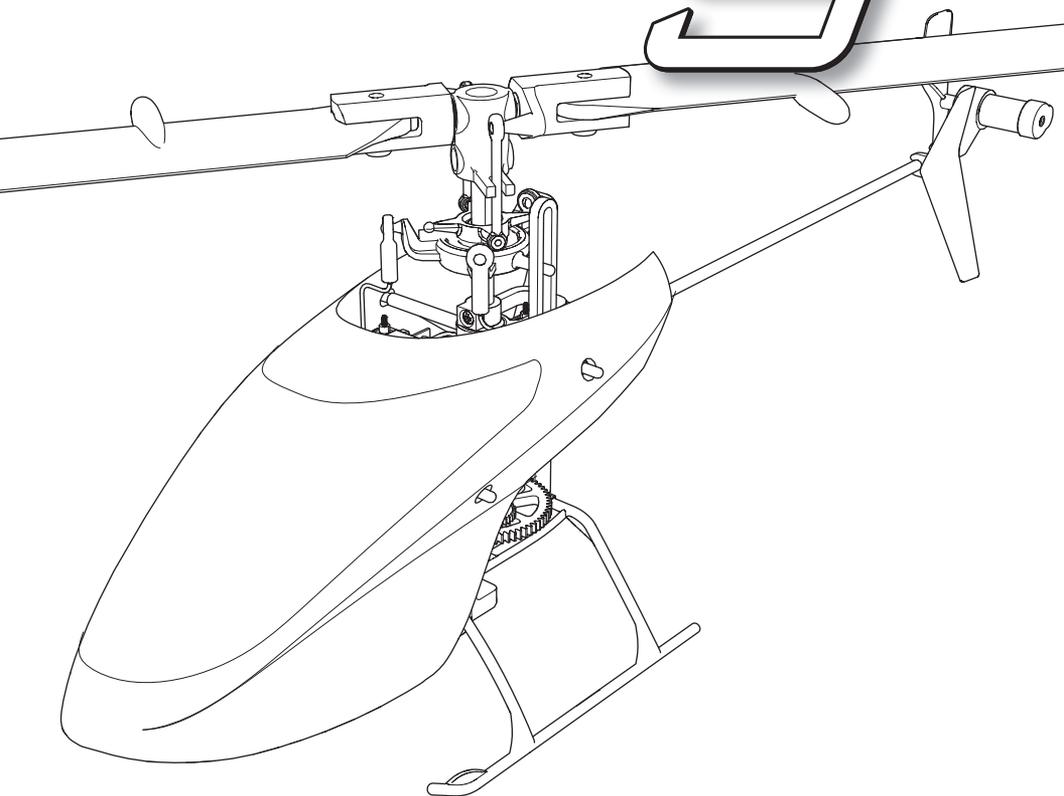


**BLADE**<sup>®</sup>

**mCPS**



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

**SAFE**<sup>®</sup> 

**RTF**

**BNF**<sup>®</sup>

## HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, LLC jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.

## Spezielle Bedeutungen

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. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. 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.**

## Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise

- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand um Ihr Modell, um Zusammenstöße oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, das Interferenzen von vielen Quellen außerhalb Ihres Einflusses unterliegt. Diese Interferenzen können einen augenblicklichen Steuerungsverlust verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Modell immer auf einer Freifläche ohne Fahrzeuge in voller Größe, Verkehr oder Menschen.
- Befolgen Sie stets sorgfältig die Anweisungen und Warnhinweise für das Modell und jegliche optionalen Hilfsgeräte (Ladegeräte, Akkupacks usw.).
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Klein- und Elektroteile stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Setzen Sie Geräte, die für diesen Zweck nicht speziell ausgelegt und geschützt sind, niemals Wasser aus. Feuchtigkeit kann die Elektronik beschädigen.
- Stecken Sie keinen Teil des Modells in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Betreiben Sie Ihr Modell nie mit fast leeren Senderakkus.
- Halten Sie das Fluggerät immer in Sicht und unter Kontrolle.
- Gehen Sie sofort auf Motor Aus bei Rotorberührung.
- Verwenden Sie immer vollständig geladene Akkus.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Nehmen Sie vor der Demontage des Fluggerätes die Akkus heraus.
- Halten Sie bewegliche Teile immer sauber.
- Halten Sie die Teile immer trocken.
- Lassen Sie Teile immer erst abkühlen bevor Sie sie anfassen.
- Nehmen Sie die Akkus/Batterien nach Gebrauch heraus.
- Betreiben Sie Ihr Fluggerät niemals mit beschädigter Verkabelung.
- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.

# Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang .....	18	Einführung in die Hauptsteuerfunktionen.....	25
Vorbereitung für den Erstflug .....	19	Beschreibung des Flugmodus .....	26
Checkliste zum Fliegen.....	19	Notrückholung .....	26
Akku-Warnhinweise.....	19	Fliegen des mCP S.....	27
Laden des Flugakkus.....	19	Kontrollen nach dem Flug und Wartung.....	27
Einsetzen der Senderbatterien (RTF) .....	20	Leitfaden zur Problemlösung.....	28
Senderkontrollen (RTF).....	20	Explosionszeichnung.....	29
Sendereinstellungen (BNF).....	21	Teileliste .....	30
Einsetzen des Flugakkus.....	23	Optionsteile .....	30
Binden von Sender und Empfänger.....	23	Garantie und Service Informationen .....	30
Throttle Hold (Autorotation) .....	24	Garantie und Service Kontaktinformationen.....	31
Stunt-Modus.....	24	Rechtliche Informationen für die Europäische Union.....	31
Kontrolltests.....	24		

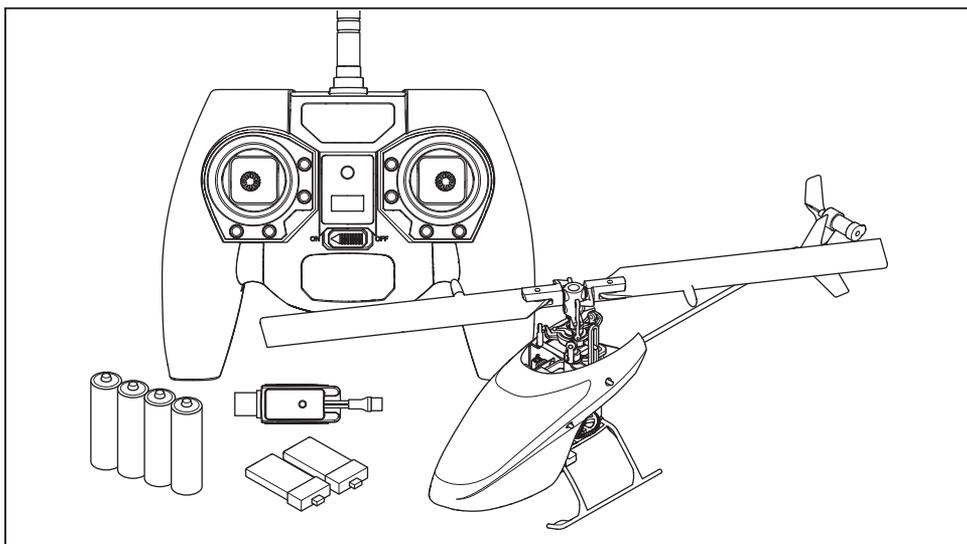
## Spezifikationen

<b>Länge</b>	240mm
<b>Höhe</b>	90 mm
<b>Hauptrotordurchmesser</b>	240mm

<b>Heckrotordurchmesser</b>	40mm
<b>Fluggewicht</b>	49 g

## Lieferumfang

- Blade mCP S Hubschrauber
- 2 210 mA 1S 3,7 V 40C LiPo-Akkus (EFLB2101S40)
- USB 1S LiPo-Ladegerät (EFLC1013) (nur RTF)
- MLP6DSM-Sender (EFLRMLP6) (nur RTF)
- 4 AA-Batterien (nur RTF)



Bitte registrieren Sie ihr Produkt unter [www.bladehelis.com](http://www.bladehelis.com) um Updates, spezielle Angebote und weitere Informationen zu erhalten.

## Vorbereitung für den Erstflug

- Entnehmen und überprüfen Sie die Komponenten
- Laden Sie den Flugakku
- Programmieren Sie Ihren Sender (nur BNF Version)
- Setzen Sie den Akku ein wenn er vollständig geladen ist
- Binden von Sender (nur BNF Version)
- Machen Sie sich mit den Kontrollen vertraut
- Finden Sie eine geeignete Fläche zum fliegen

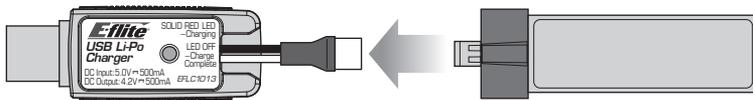
## Akku-Warnhinweise



**ACHTUNG:** Alle Anweisungen und Warnhinweise müssen genau befolgt werden. Falsche Handhabung von Li-Po-Akkus kann zu Brand, Personen- und/oder Sachwertschäden führen.

- **LASSEN SIE LADEN VON AKKUS UNBEAUFICHTIGT.**
- **LADEN SIE NIEMALS AKKUS ÜBER NACHT.**
- Durch Handhabung, Aufladung oder Verwendung des mitgelieferten Li-Po-Akkus übernehmen Sie alle mit Lithiumakkus verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku zu einem beliebigen Zeitpunkt beginnen, sich aufzublähen oder anzuschwellen, stoppen Sie die Verwendung unverzüglich. Falls dies beim Laden oder Entladen auftritt, stoppen Sie den Lade-/Entladevorgang, und entnehmen Sie den Akku. Wird ein Akku, der sich aufbläht oder anschwillt, weiter verwendet, geladen oder entladen, besteht Brandgefahr.
- Lagern Sie den Akku stets bei Zimmertemperatur an einem trockenen Ort.
- Bei Transport oder vorübergehender Lagerung des Akkus muss der Temperaturbereich zwischen 40°F und 120°F (ca. 5 – 49°C) liegen. Akku oder Modell dürfen nicht im Auto oder unter direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden. Bei Lagerung in einem heißen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.

## Laden des Flugakkus



**ACHTUNG:** Verwenden Sie nur Ladegeräte, die für LIPO Akkus vorgesehen sind. Nichtbeachtung kann zu Feuer, Beschädigungen oder Verletzungen führen.



**ACHTUNG:** Überschreiten Sie niemals die vorgesehene Ladezeit.

Das im Lieferumfang des Quadcopters enthaltene Ladegerät (EFLC1013) wurde für das sichere Aufladen des 1S 3.7V 210mAh 40C LiPo Akkus entwickelt. Bitte lesen Sie sich die Warnhinweise zum Laden sorgfältig durch. Es wird empfohlen, den Akku während der Zeit zu laden, in der Sie das Fluggerät inspizieren. Der Akku wird gebraucht, um bestimmte Funktionen später nach Anleitung zu überprüfen.

**HINWEIS:** Laden Sie Akkus nur, wenn sie auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind. Schauen Sie sich den Akku an und stellen Sie sicher, dass dieser nicht beschädigt oder aufgequollen ist.

## Checkliste zum Fliegen

- Schalten Sie immer den Sender zuerst ein**
- Stecken Sie den Flugakku an den Anschluß der ESC
- Lassen Sie der ESC Kontrolleinheit Zeit zum initialisieren und armenieren
- Fliegen Sie das Modell
- Landen Sie das Modell
- Stecken Sie den Flugakku von der ESC
- Schalten Sie immer den Sender als letztes aus**

- Laden Sie die Akkus immer weit entfernt von brennbaren Materialien.
- Überprüfen Sie immer den Akku vor dem Laden und laden Sie niemals defekte oder beschädigte Akkus.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Ladegerät das speziell für das Laden von LiPo Akku geeignet ist. Das Laden mit einem nicht geeignetem Ladegerät kann Feuer und / oder Sachbeschädigung zur Folge haben.
- Überwachen Sie ständig die Temperatur des Akkupacks während des Ladens.
- Trennen Sie immer den Akku nach dem Laden und lassen das Ladegerät abkühlen.
- Entladen Sie niemals ein LiPo Akku unter 3V pro Zelle unter Last.
- Verdecken Sie niemals Warnhinweise mit Klebband.
- Lassen Sie niemals Akkus während des Ladens unbeaufsichtigt.
- Laden Sie niemals Akkus ausserhalb ihrer sicheren Grenzen.
- Laden Sie nur Akkus die kühl genug zum anfassen sind.
- Versuchen Sie nicht das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern.
- Lassen Sie niemals Minderjährige Akkus laden.
- Laden Sie niemals Akkus an extrem kalten oder heißen Plätzen (empfohlener Temperaturbereich 5 – 49°) oder im direkten Sonnenlicht.

1. Stecken Sie den Lader in den USB Port. Der Lader verwendet nur die Stromversorgung des USB Ports, verbindet sich aber nicht mit Ihrem Computer. USB Ladestationen für das Laden von Mobiltelefonen sind ebenfalls geeignet.
2. Schließen Sie den Akku an das Ladegerät wie abgebildet an. Bei erfolgreicher Verbindung von Akku und Lader leuchtet die LED rot und zeigt an, dass der Ladevorgang begonnen hat. Das Laden eines vollständig entladenen Akkus von 210mAh dauert ca. 30 Minuten. Die LED erlischt, wenn der Akku vollständig geladen ist.

**Laden: LED rot**

**Fertig geladen: LED aus**

3. Entnehmen Sie den Akku immer aus dem Lader, sobald der Ladevorgang beendet ist.

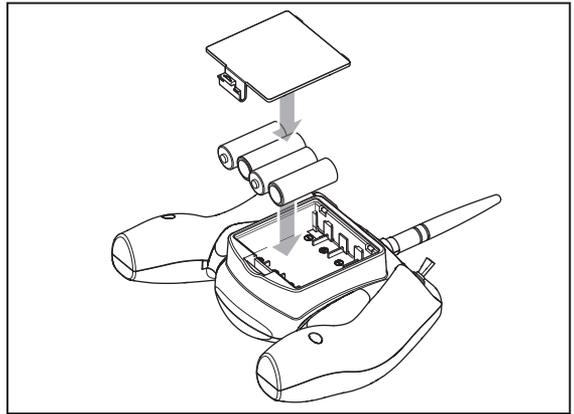


**ACHTUNG:** Entnehmen Sie den Akku aus dem Lader, sobald dieser fertig geladen ist. Belassen Sie den Akku niemals im Lader.

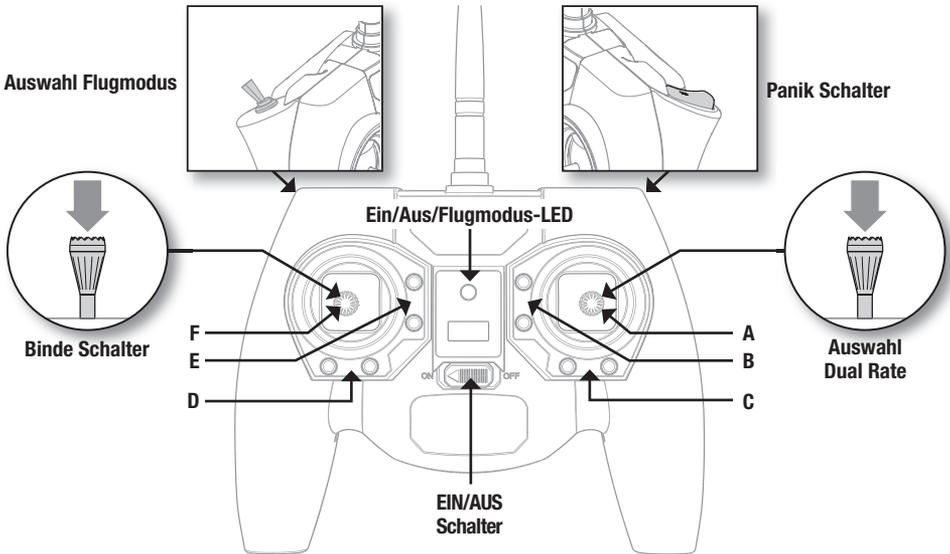
## Einsetzen der Senderbatterien (RTF)

Die LED-Anzeige blinkt und der Sender gibt einen Piepton ab, der zunehmend schneller wird, während die Akku-Spannung fällt.

Die Sender-Akkus ersetzen, wenn der Sender beginnt, einen Piepton abzugeben.



## Senderkontrollen (RTF)



### Einstellen der Flugtrimmungen

Wenn die Trimm Tasten gedrückt werden, geben sie einen Signalton von sich, der bei jedem erneuten Drücken höher oder tiefer wird. Die mittlere oder neutrale Trimmstellung erklingt in der mittleren Tonhöhe. An den äußeren Enden des Steuerbereichs erklingt eine Tonfolge.

### Sensivität der Kontrollen

Die Sensivität der Kontrollen kann durch drücken und lösen des rechten Steuerknüppels geändert werden. Die LED auf dem Sender leuchtet für hohe Sensivität (Standard) und blinkt für niedrige Sensivität.

	A	B	C	D	E	F
<b>Modus 1</b>	Querruder ( <i>links/rechts</i> ) Gas ( <i>auf/ab</i> )	Gastrimm	Querrudertrimm	Seitenru- dertrimm	Höhenru- dertrimm	Seitenru- der ( <i>links/rechts</i> ) Höhenru- der ( <i>auf/ab</i> )
<b>Modus 2</b>	Querruder ( <i>links/rechts</i> ) Höhenru- der ( <i>auf/ab</i> )	Höhenru- dertrimm	Querrud- dertrimm	Seitenru- dertrimm	Gastrimm	Seitenru- der ( <i>links/rechts</i> ) Gas ( <i>auf/ab</i> )

# Sendereinstellungen (BNF)

Sie müssen Ihren Sender zuerst programmieren, bevor Sie den Helikopter binden oder fliegen können. Die Werte, die Sie zum Programmieren Ihres Senders für Spektrum DX7s, DX6, DX7, DX8, DX9, DX18 und DX20 Empfänger benötigen, sind unten angeführt.

Die Spektrum-Modelldateien für AirWare Sender stehen auch online in der Spektrum Community zum Download zur Verfügung.

## DXe

Um den Spektrum DXe Sender einzustellen, laden Sie die Modellkonfiguration für Blade mCP S von [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com) herunter oder programmieren Sie den Sender über das geeignete Programmierkabel und die App für PC oder mobile Geräte.

## DX7s, DX8

### Systemeinstellung

Modelltyp	HELI
-----------	------

Taumelscheibentyp	1 servo Normal
-------------------	----------------

### Flugzustand Setup

Flugzustand	F Mode
Autorotation	Halt

### Schalerauswahl

Trainer	Aux 2(K7)
F Mode	Gear
Gyro	INH
Mix	INH
Hold	INH
Knob	INH

### Pulsrate

11ms
DSMX

### Funktionsliste

#### Servoeinstellung

Kanal	Servoweg	Laufrichtung
Gas	100/100	Normal
ROL	100/100	Normal
NCK	100/100	Normal
HCK	100/100	Normal

Kanal	Servoweg	Laufrichtung
FW	100/100	Normal
PIT	100/100	Normal
K7	100/100	Normal

#### D/R & Expo

Kanal	Schalter Pos (Ail D/R)		D/R	Expo
	DX7s	DX8		
AILE		0	100/100	+25
		0	100/100	+25
		1	75/75	+25
ELEV		0	100/100	+25
		0	100/100	+25
		1	75/75	+25
RUDD		0	100/100	+25
		0	100/100	+25
		1	75/75	+25

#### Gaskurve

Schalter Pos (F Mode)		Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
DX7s	DX8					
N	N	0	25	50	75	100
1	1	100	80	75	80	100
	2	100	100	100	100	100

Gas Aus	Gas	0%
---------	-----	----

#### Pitchkurve

Schalter Pos (F Mode)		Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
DX7s	DX8					
N	N	30	40	50	75	100
1	1	0	25	50	75	100
	2	0	25	50	75	100
HOLD	HOLD	25	37	50	75	100

#### Uhr

Mode	Count Down
Time	4:00 Tone
Start	Gas über
Over	25%

Kreisel	AUS
---------	-----

#### Mischer

Kanäle	AUX2 > GER	
Rate	100%	20%
Offset	100%	
Trim	INH	
Position	<b>N</b>	<b>I H M</b>

### Betrieb im Panikmodus

*Trainer/Bindungsschalter*  
 Gedrückt = Panikmodus ein  
 Losgelassen = Panikmodus aus

### Betrieb im Flugmodus

*F-MODUS-Schalter:*  
 Pos. 0 = Stabilitätsmodus  
 Pos. 1 = Fortgeschrittenmodus  
 Pos. 2 = Agilitätsmodus

## DX6, DX6e

Systemeinstellung	
<b>Modelltyp</b>	
HELI	
<b>Taumelscheibentyp</b>	
1 servo Normal	
<b>Flugzustand</b>	
<b>Flugzustand</b>	F Mode
<b>Autorotation</b>	Halt
<b>Kanalzuweisung</b>	
<b>Eingabekanal</b>	
1 Throttle	
2 Aileron	
3 Elevator	
4 Rudder	
5 Gear	Schalter B
6 AUX 1	
<b>Bildrate</b>	
11ms*	
DSMX	

\* Der DX6e arbeitet mit 22ms Bildrate und kann nicht geändert werden.

Funktionsliste					
<b>Servoeinstellung</b>					
<b>Kanal</b>	<b>Servoweg</b>	<b>Laufrichtung</b>	<b>Kanal</b>	<b>Servoweg</b>	<b>Laufrichtung</b>
GAS	100/100	Normal	HCK	100/100	Normal
ROL	100/100	Normal	FW	100/100	Normal
NCK	100/100	Normal	PIT	75/75	Normal
<b>D/R &amp; Expo</b>					
<b>Kanal</b>	<b>Sch. (F) Pos</b>	<b>D/R</b>	<b>Expo</b>		
ROL	0	70/70	+30		
	1	100/100	+30		
NCK	0	70/70	+30		
	1	100/100	+30		
HCK	0	100/100	0		
	1	100/100	0		
<b>Mischer</b>					
GER -> GER					
Rate	100%	100%			
Offset	20%				
Schalter	Schalter I				
<b>Gaskurve</b>					
<b>Sch. (B) Pos</b>	<b>Pt 1</b>	<b>Pt 2</b>	<b>Pt 3</b>	<b>Pt 4</b>	<b>Pt 5</b>
N	0	40	60	80	100
1	100	90	80	90	100
2	100	100	100	100	100
HOLD	0	0	0	0	0
<b>Pitchkurve</b>					
<b>Sch. (B) Pos</b>	<b>Pt 1</b>	<b>Pt 2</b>	<b>Pt 3</b>	<b>Pt 4</b>	<b>Pt 5</b>
N	30	40	50	75	100
1	0	25	50	75	100
2	0	25	50	75	100
HOLD	0	25	50	75	100
<b>Uhr</b>					
<b>Mode</b>	Herunterzählen				
<b>Time</b>	4:00				
<b>Start</b>	Gasknüppel				
<b>Over</b>	25%				
<b>One Time</b>	Inhibit				

### Betrieb im Panikmodus

*Bindungsschalter I*

Gedrückt = Panikmodus ein

Losgelassen = Panikmodus aus

### Betrieb im Flugmodus

*Schalter B:* Pos. 0 = Stabilitätsmodus

Pos. 1 = Fortgeschrittenmodus

Pos. 2 = Agilitätsmodus

## DX7G2, DX8G2, DX9, DX18, DX20

Systemeinstellung	
<b>Modelltyp</b>	
HELI	
<b>Taumelscheibentyp</b>	
Normal	
<b>Flugzustand</b>	
<b>Schalter 1</b>	Schalter B
<b>Schalter 2</b>	Inhibit
<b>Autorot. Schalter</b>	Schalter H
	0 1
<b>Kanalzuweisung</b>	
<b>Eingabekanal</b>	
1 Throttle	
2 Aileron	
3 Elevator	
4 Rudder	
5 Gear	Schalter B
6 AUX 1	
7 AUX 2	Schalter I
<b>Pulsrate</b>	
11ms	
DSMX	

### Betrieb im Panikmodus

*Bindungsschalter I*

Gedrückt = Panikmodus ein

Losgelassen = Panikmodus aus

Funktionsliste					
<b>Servoeinstellung</b>					
<b>Kanal</b>	<b>Servoweg</b>	<b>Laufrichtung</b>	<b>Kanal</b>	<b>Servoweg</b>	<b>Laufrichtung</b>
GAS	100/100	Normal	PIT	75/75	Normal
ROL	100/100	Normal	AX2	100/100	Normal
NCK	100/100	Normal	AX3	100/100	Normal
HCK	100/100	Normal	AX4	100/100	Normal
FW	100/100	Normal			
<b>D/R &amp; Expo</b>					
<b>Kanal</b>	<b>Sch. (F) Pos</b>	<b>D/R</b>	<b>Expo</b>		
ROL	0	70/70	+30		
	1	100/100	+30		
	2	100/100	+30		
NCK	0	70/70	+30		
	1	100/100	+30		
	2	100/100	+30		
HCK	0	100/100	0		
	1	100/100	0		
	2	100/100	0		
<b>Mischer</b>					
GER -> GER					
Rate	100%	100%			
Offset	20%				
Schalter	Schalter I				
<b>Gaskurve</b>					
<b>Sch. (B) Pos</b>	<b>Pt 1</b>	<b>Pt 2</b>	<b>Pt 3</b>	<b>Pt 4</b>	<b>Pt 5</b>
N	0	40	60	80	100
1	100	90	80	90	100
2	100	100	100	100	100
HOLD	0	0	0	0	0
<b>Pitchkurve</b>					
<b>Sch. (B) Pos</b>	<b>Pt 1</b>	<b>Pt 2</b>	<b>Pt 3</b>	<b>Pt 4</b>	<b>Pt 5</b>
N	30	40	50	75	100
1	0	25	50	75	100
2	0	25	50	75	100
HOLD	0	25	50	75	100
<b>Uhr</b>					
<b>Mode</b>	Herunterzählen				
<b>Zeit</b>	4:00				
<b>Start</b>	Gasknüppel				
<b>Über</b>	25%				
<b>Einmal</b>	Aus				

### Betrieb im Flugmodus

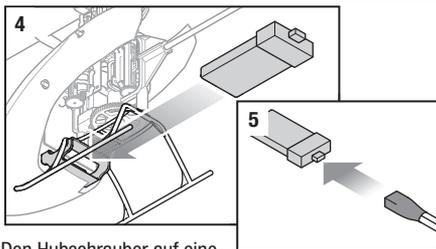
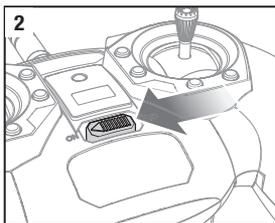
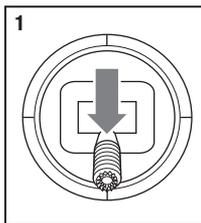
*Schalter B:*

Pos. 0 = Stabilitätsmodus

Pos. 1 = Fortgeschrittenmodus

Pos. 2 = Agilitätsmodus

## Einsetzen des Flugakkus



1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Den Sender einschalten.
3. Alle Trimmungen zentrieren. Beim mitgelieferten MLP6-Sender (nur RTF) sind die Trimmungen zentriert, wenn ein langer Ton hörbar ist, wenn der Trimmungsschalter betätigt wird. Die Trimmung in beide Richtungen bewegen, bis ein langer Ton hörbar ist.
4. Den Flug-Akku in der Akku-Halterung am Boden des Hubschrauberrahmens montieren.
5. Die Stromkabel der Flugsteuerung mit dem Akku-Stecker verbinden.

6. Den Hubschrauber auf eine ebene Oberfläche stellen und stillstehen lassen, bis die Empfänger-LED durchgehend leuchtet und damit anzeigt, dass die Initialisierung abgeschlossen ist.  
Bei Problemen während der Initialisierung, siehe Fehlerbehebung im hinteren Teil des Handbuchs.



**ACHTUNG:** Den LiPo-Akku immer vom Fluggerät trennen, wenn das Fluggerät nicht geflogen wird, um ein übermäßiges Entladen des Akkus zu vermeiden. Akkus, die auf eine niedrigere Spannung als die niedrigste zugelassene Spannung entladen werden, können beschädigt werden und so zu Leistungsverlusten und möglichen Bränden beim Laden der Akkus führen.



**ACHTUNG:** Das Anschließen des Akkus an der Flugsteuerung mit umgekehrter Polarität, wird Schäden an der Flugsteuerung, dem Akku oder beiden verursachen. Schäden durch das falsche Anschließen des Akkus werden nicht durch die Garantie gedeckt.

## Binden von Sender und Empfänger

Binden ist der Prozess der Übermittlung des Senderspezifischen Signals (GUID) (Globally Unique Identifier) an den Empfänger. Für den Betrieb muß ein Empfänger an den gewählten *Spektrum DSM2/DSMX* Sender/ Modul gebunden werden.

Wenn Sie ein RTF Modell gekauft haben ist der Sender ab Werk mit dem Empfänger gebunden.

Um den Helikopter an Ihren Sender neu oder erneut zu binden, folgen Sie bitte diesen Anweisungen:

### Bindevorgang für den MLP6DSM Sender (RTF)

1. Trennen Sie den Flugakku vom Helikopter.
2. Schalten Sie den Sender aus und bringen alle Schalter in die 0 Position.
3. Schließen Sie den Akku an das 3 – 1 Kontrollboard an. Das 3 – in 1 Kontrollboard blinkt nach 5 Sekunden.
4. Bewegen Sie den Seitenruderknüppel ganz nach links. Drücken und halten Sie den Panikschalter bei dem Einschalten des Senders gedrückt.
5. Lassen Sie den Trainer Schalter los. Halten Sie weiterhin den Seitenruderknüppel ganz nach links gedrückt, bis die blaue LED dauerhaft leuchtet.
6. Lassen Sie den Seitenruderknüppel los.
7. Trennen Sie den Flugakku und schalten den Sender aus.

**HINWEIS:** Sollte sich die Taumelscheibe bei dem Schalten des Trainerschalters rauf und runter bewegen ist der Hubschrauber im Computer Sender Mode. Wiederholen Sie dann den Bindevorgang.

Dieses Produkt erfordert einen zugelassenen Spektrum DSM2/DSMX-kompatiblen Sender. Ist eine erneute Bindung erforderlich, die nachfolgenden Anweisungen befolgen.

### Beschreibung des Bindeprozess für Computer Sender (BNF)

1. Den Flug-Akku vom Hubschrauber trennen.
2. Wird der mit der RFT-Version des Hubschraubers beigefügte Sender nicht verwendet, die Tabelle der Senderkonfiguration zur korrekten Programmierung des Senders verwenden.
3. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen. Alle Trimmungen auf die Mittelposition bringen, während der Sender eingeschaltet ist.
4. Den Sender ausschalten und alle Schalter in die Position 0 bringen. Den Gashebel auf die Position niedrig/aus bringen.
5. Den Flug-Akku am Geschwindigkeitsregler anschließen. Die Empfänger-LED blinkt und zeigt an, dass sie sich im Bindungsmodus befindet.
6. Den Sender in den Bindungsmodus einschalten.
7. Bewegen Sie den Seitenruderknüppel ganz nach rechts. Halten Sie weiterhin den Seitenruderknüppel ganz nach rechts gedrückt, bis die blaue LED dauerhaft leuchtet. Der Hubschrauber ist gebunden, wenn die LED auf dem Empfänger durchgängig leuchtet.
8. Den Flug-Akku trennen und den Sender ausschalten.

**HINWEIS:** Der Regler wird sich nicht armerien, wenn der Gaskanal nicht in die unterste Stellung gebracht wird und der Stunt Mode Schalter nicht in die Position 0 geschaltet ist.

Sollten Probleme auftreten lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung nach. Kontaktieren Sie falls notwendig den technischen Service von Horizon Hobby.

**⚠ ACHTUNG:** Wenn Sie einen Futaba-Sender mit einem Spektrum DSM-Modul verwenden, müssen Sie den Gaskanal reversieren (umkehren) und danach das System neu binden. Lesen Sie bitte für den Bindevorgang und programmieren der Fallsafeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

### Throttle Hold (Autorotation)

Die Gas aus (Throttle Hold) Funktion wird genutzt damit der Motor nicht unbeabsichtigt eingeschaltet wird. Schalten Sie die Gas aus Funktion immer ein wenn Sie den Hubschrauber anfassen wollen oder die Steuerrichtung der Kontrollen prüfen.

Die Gas aus Funktion wird ebenfalls verwendet um den Motor auszuschalten wenn der Hubschrauber ausser Kontrolle ist und / oder die Gefahr eines Absturzes besteht. Nach Aktivierung der Funktion drehen die Rotorblätter erstmal weiter, die Pitchfunktion und Richtungskontrolle ist weiter aktiv.

### Stunt-Modus

Mit dem *Stunt-Modus* (Flugmodus 1 oder 2) kann der Hubschrauber auf dem Rücken und im Kunstflug fliegen. Die Gaszufuhr läuft bei eingeschaltetem Stunt-Modus konti-

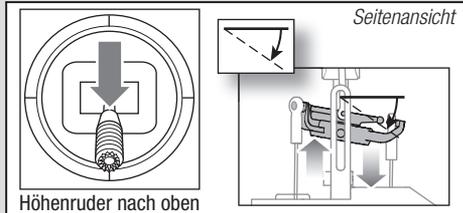
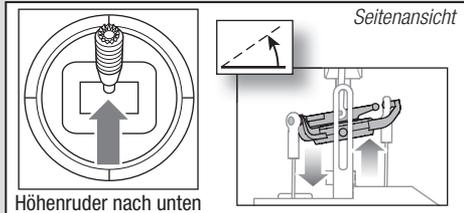
nuerlich, unabhängig von der Position des Gashebels. Den Stunt-Modus (Flugmodus 0) ausschalten, um die komplette Kontrolle über den Gashebel wieder zu erlangen.

### Kontrolltests

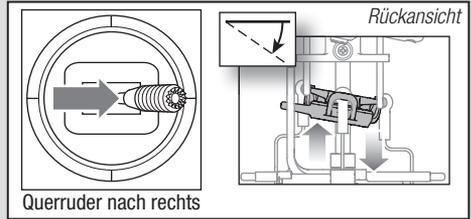
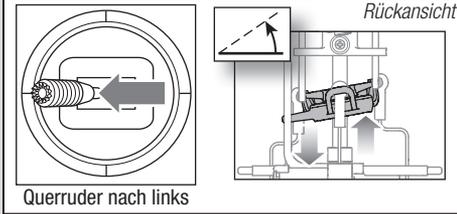
**Versichern Sie sich, dass die Gas aus Funktion aktiviert wurde wenn Sie den Kontrolltest durchführen.** Führen Sie diesen Test vor dem ersten Flug durch um sicher zu stellen, dass die Servos, Anlenkungen und

Teile korrekt arbeiten. Sollten die Kontrollen nicht wie den Abbildungen arbeiten überprüfen Sie bitte, dass der Sender korrekt programmiert wurde bevor Sie den Motortest durchführen.

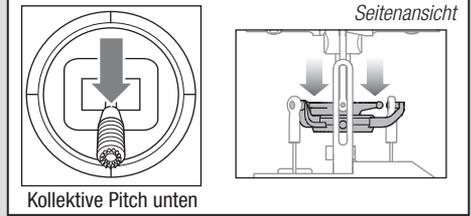
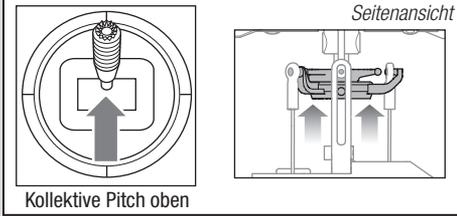
#### Höhenruder



## Querruder



## Kollektive Pitch



## Motor

Stellen Sie den Hubschrauber draussen auf eine saubere und gerade Fläche (Beton oder Asphalt) die frei von Hindernissen sein muß. Halten Sie sich immer von drehenden Rotoblättern fern.

**ACHTUNG:** Halten Sie Tiere vom Hubschrauber weg. Diese könnten sich verletzen wenn Sie den Hubschrauber angreifen oder zu ihm laufen.

1. Beide Motoren piepen 3 mal wenn die Regler des Hubschraubers armiert sind. Überprüfen Sie bitte bevor Sie weitermachen, dass der Gassteuerknüppel in der niedrigsten Position ist.
2. Schalten Sie die Gas aus Funktion aus.



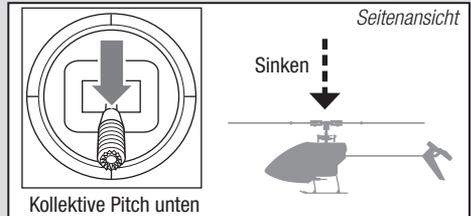
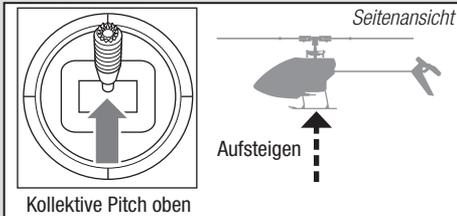
**WARNING:** Halten Sie mindestens 10 Meter Abstand zum Hubschrauber wenn der Motor läuft. Versuchen Sie nicht den Hubschrauber jetzt schon zu fliegen.

3. Versichern Sie sich dass das Gas vollständig nach unten gestellt ist und das der Sender wie in der Sendereinstell-tabelle beschrieben eingestellt ist. Geben Sie langsam Gas bis sich die Blätter zu drehen beginnen. Die Hauptrotor-blätter drehen von oben betrachtet im Uhrzeigersinn. Die Heckrotorblätter drehen gegen den Uhrzeigersinn wenn der Hubschrauber von der rechten Seite betrachtet wird.

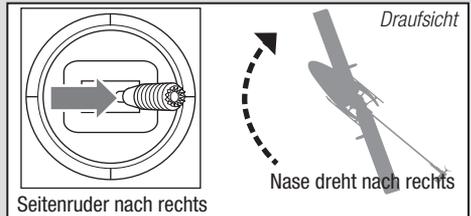
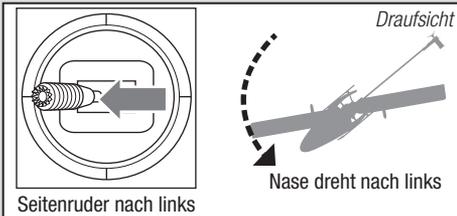
## Einführung in die Hauptsteuerfunktionen

Wenn Ihnen die Steuerung Ihres mCP S noch nicht geläufig ist, nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit, um sich mit ihr vertraut zu machen, bevor Sie Ihren ersten Flug versuchen.

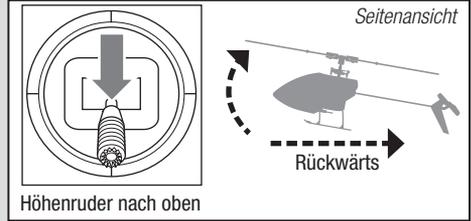
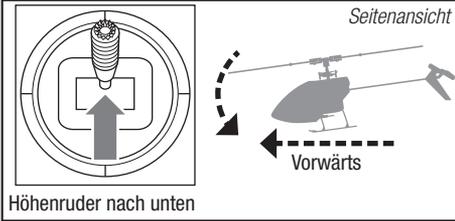
## Kollektive Pitch



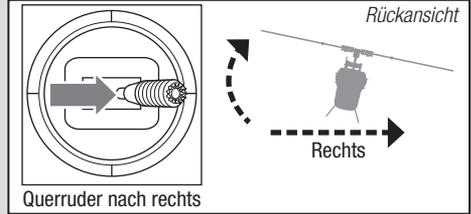
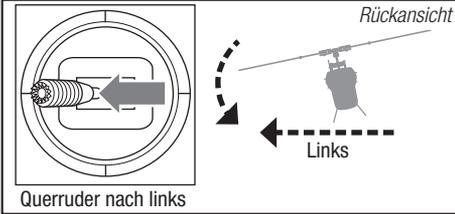
## Seitenruder



## Höhenruder



## Querruder



## Beschreibung des Flugmodus

Der mCP S RTF wird mit dem Blade MLP6DSM Sender geliefert. Der Sender ist mit einem Flugzustandsschalter ausgerüstet, der dem Piloten die Wahl zwischen den folgenden Flugzuständen (Flight Modes) läßt:

### Gas aus (Schalter Position 0)

Die Gas aus Funktion wird genutzt wenn der Hubschrauber außer Kontrolle gerät und /oder die Gefahr eines Absturzes droht. Aktivieren Sie die diese Funktion immer bei Gefahr um mögliche Beschädigungen bei einem Crash am Hubschrauber zu minimieren.

### Stabilitäts Mode (Schalter Position 1)

- Der Stabilitäts Mode eignet sich sehr gut für Piloten die wenig Flugerfahrungen mit kollektiv Pitch gesteuerten Hubschraubern haben.
  - Der Hubschrauber ist in der Schräglage selbst bei vollem Knüppelausschlag limitiert und kehrt bei dem Lösen der Kontrollen in eine aufrechte Fluglage zurück.
  - Für eine leichtere Kontrolle ist die Drehrate bei dem Gieren reduziert.
  - Der Panikbutton bringt den Hubschrauber zurück in eine aufrechte Fluglage.
  - Der Gasmode ist normal
- Die unterste Knüppelposition ist = 0% Gas.

### 3D Mode (Schalterposition 2)

- Der 3D-Mode ist für erfahrene Piloten geeignet.
- Das Modell richtet sich NICHT auf wenn die Steuerknüppel losgelassen werden.
- Die Schräglage ist nicht limitiert.
- Die zyklischen und Heckrotorkontrollen reagieren sehr schnell.
- Der Panikbutton bringt den Hubschrauber in eine stabile Fluglage. Dieses kann die Normal- oder auch Rückenfluglage sein. Je nach dem welche näher ist.
- Der Gas Mode ist Idle up. Der Hauptrotor hält eine konstante Drehzahl unabhängig von der Stellung des Gas/ Pitchhebels. Der Gas /Pitchhebel kontrolliert nur den Pitchwinkel der Rotorblätter.

Bei Verwendung einer Computerfernsteuerung die nach der Sendertabelle programmiert wurde haben Sie mit dem Flugzustandsschalter die Auswahl zwischen diesen Flugzuständen:

**Stabilitätsmode (Schalterposition 0)** wie bereits beschrieben.

### Agilitätsmode (Schalterposition 1)

- Die Agilitätsmode ist dem 3D Mode sehr ähnlich mit dem Unterschied der etwas geringeren Rotorkopfdrehzahl. Das Ergebnis ist eine weichere Kontrolle die weniger direkt ist.

**3D Mode (Schalterposition 2)** wie bereits beschrieben.

Aktivieren Sie **Gas Aus Funktion** mit dem Throttle Hold (Gas Aus) Schalter.

## Notrückholung

Bei einem Gefühl der Panik beim Fliegen, den Bindungs-/Not-schalter drücken und halten und die Steuerknüppel in die Neutralposition bewegen. Die SAFE-Technologie bringt das Fluggerät sofort in eine aufrechte Lage, sofern es genügend Höhe hat und sich keine Hindernisse auf seinem Kurs befinden.

**HINWEIS:** Die Notrückholung nicht aktivieren, wenn der Hubschrauber nicht über eine ausreichende Höhe für ein erfolgreiches Abfangen verfügt.

Den Kollektivsteuerhebel auf 50 % zurückbringen und den Notschalter loslassen, um die Notrückholung auszuschalten und in den aktuellen Flug-Modus zurückzukehren.

**HINWEIS:** Vor dem Loslassen des Not Schalters sicherstellen, dass der Kollektivsteuerhebel auf die Position 50 % zurückgebracht wurde. Sobald der Notschalter losgelassen wurde, steht der komplette negative Kollektivsteuerhebel zur Verfügung, wodurch der mCP S schnell absinken könnte.

- Die Notrückholung ist dafür gedacht, dem Piloten Vertrauen zu geben, seine Flugfähigkeiten weiter zu verbessern.
- Für das schnellste Abfangen den Kollektivsteuerhebel auf 50 % bringen und alle anderen Sendersteuerungen auf neutral stellen.
- Sobald das Modell eine aufrechte Lage erreicht hat, wird die negative Kollektivsteuerung reduziert, um zu verhindern, dass der Pilot das Modell zum Absturz bringt.

# Fliegen des mCP S

## Vor der Wahl des Standorts für das Fliegen des Fluggeräts die örtlichen Gesetze und Verordnungen konsultieren.

Ist dies Ihr erster Hubschrauber mit kollektiver Blattverstellung empfehlen wir Ihnen, sich Hilfe von einem erfahrenen Hubschrauberpiloten oder Fliegerclub zu holen, bis Sie sich für einen Alleinflug sicher fühlen.

Wir empfehlen das Fliegen des Fluggeräts im Freien bei Windstille oder in einer großen Sporthalle. Das Fliegen in der Nähe von Häusern, Bäumen, Kabeln und Gebäuden vermeiden. Das Fliegen in Umgebungen mit vielen Menschen, wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder, sollte ebenfalls vermieden werden.

Es sollte am besten von einer glatten, flachen Oberfläche aus geflogen werden, da dadurch das Modell gleiten kann, ohne umzukippen. Den Hubschrauber etwa 60 cm (2 Fuß) über dem Boden halten. Das Heck während der ersten Flüge auf sich gerichtet lassen, um die Steuerausrichtung einheitlich zu halten. Die Freigabe des Steuerknüppels im Stabilitätsmodus ermöglicht das selbstständige Ausrichten des Hubschraubers. Durch die Aktivierung des Notrückholungs-Schalters wird der Hubschrauber schnell in den Horizontalflug übergehen. Bei Orientierungslosigkeit im Stabilitätsmodus den Gashebel langsam senken, um sanft zu landen.

Während der ersten Flüge nur starten, landen und über einem Punkt schweben.

## Start

**WICHTIG:** Falls der Hauptmotor oder der Heckmotor nicht ordnungsgemäß starten, wenn die Gaszufuhr zum ersten Mal angelegt wird, den Gashebel sofort auf Leerlauf bringen und erneut versuchen. Bleibt das Problem bestehen, den Flug-Akku trennen, den Getriebebezug auf Verklemmungen prüfen und sicherstellen, dass sich keine Kabel um die Getriebe gewickelt haben.

Das Modell auf eine flache, ebene Oberfläche ohne Hindernisse stellen und sich 10 Meter (30 Fuß) vom Fluggerät entfernen. Die Gaszufuhr langsam erhöhen, bis das Modell etwa 60 cm (2 Fuß) über dem Boden schwebt, und die Trimmungen prüfen, sodass das Modell wie gewünscht fliegt. Sobald die Trimmungen angepasst sind, kann das Modell geflogen werden.

## Kontrollen nach dem Flug und Wartung

<b>Kugelhöfchen- u. Pfannen</b>	Stellen Sie bitte sicher, dass die Pfanne den Kugelkopf hält ihn aber nicht blockiert. Ist der Kugelkopf zu lose, kann er sich während des Fluges lösen und einen Absturz verursachen. Ersetzen Sie verschlissene Kugelhöfchen und Pfannen bevor sie versagen.
<b>Reinigung</b>	Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass der Akku nicht angeschlossen ist. Entfernen Sie Staub und Schmutzrückstände mit einer weichen Bürste oder einem trockenen fusselfreien Tuch.
<b>Lager</b>	Ersetzen Sie Lager die nicht mehr frei drehen.
<b>Verkabelung</b>	Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keine beweglichen Teile blockiert. Ersetzen Sie beschädigte Verkabelung und lose Stecker.
<b>Befestigungselemente</b>	Stellen Sie sicher, dass keine Schrauben, andere Befestigungselemente oder Stecker lose sind. Ziehen Sie Metallschrauben in Kunststoffteilen nicht zu stark an. Ziehen Sie Schrauben so an, dass die Teile zusammengefügt sind, und drehen Sie die Schrauben danach um eine 1/8-Umdrehung.

## Schweben

Beim Vornehmen kleiner Korrekturen am Sender den Hubschrauber über einem Punkt halten. Bei Flügen in Windstille sollte das Modell fast keine korrigierenden Eingaben erfordern. Nach dem Bewegen des Steuerhebels und dessen Rückkehr in die Mittelposition sollte sich das Modell von selber ausrichten. Das Modell kann sich aufgrund von Trägheit weiterhin bewegen. Den Steuerhebel in die entgegengesetzte Richtung bewegen, um die Bewegung zu stoppen.

Nachdem Sie sich an den Schwebeflug gewöhnt haben, können Sie mit dem Fliegen zu anderen Punkten fortfahren, wobei das Heck immer auf Sie gerichtet ist. Sie können mit dem Gashebel ebenfalls auf- und absteigen. Wenn Sie sich an diese Flugmanöver gewöhnt haben, können Sie das Fliegen mit dem Heck in verschiedenen Ausrichtungen versuchen. Es ist wichtig, daran zu denken, dass die Eingaben der Flugsteuerung mit dem Hubschrauber mitdrehen. Versuchen Sie sich, die Steuereingaben in Bezug auf die Nase des Hubschraubers vorzustellen. Zum Beispiel wird „Vorwärts“ immer die Nase des Hubschraubers senken.

Die durchschnittliche Flugzeit des Hubschraubers mit dem empfohlenen Akku beträgt etwa 4 Minuten, abhängig davon, wie aggressiv das Fluggerät geflogen wird.

## Niedrigtrennspannung (LVC)

Die Niedrigtrennspannung verringert die Stromzufuhr zu den Motoren, wenn die Akkuspannung sinkt. Wenn die Motorleistung sinkt und die LED auf dem Geschwindigkeitsregler blinkt, das Fluggerät sofort landen und den Flug-Akku aufladen.

Die LVC verhindert nicht das übermäßige Entladen des Akkus während der Lagerung.

**HINWEIS:** Das wiederholte Fliegen bei Niedrigtrennspannung kann zu Schäden am Akku führen.

## Landen

Zum Laden die Gaszufuhr bei einem niedrigen Schwebeflug langsam verringern. Nach der Landung den LiPo-Akku vom Fluggerät trennen und entfernen, um eine Teilentladung zu vermeiden. Den Flug-Akku vor dem Lagern vollständig aufladen. Beim Lagern darauf achten, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle fällt.

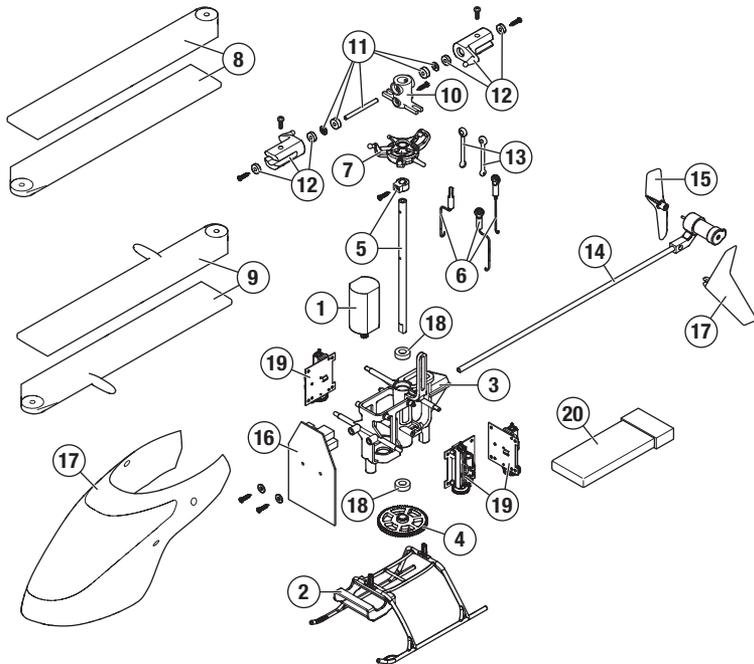
<b>Rotorblätter</b>	Stellen Sie sicher dass die Rotorblätter und andere Teile die mit hoher Geschwindigkeit drehen keine Beschädigungen aufweisen wie: Brüche, Risse, Abplatzer oder Kratzer. Ersetzen Sie beschädigte Teile vor dem fliegen. Überprüfen Sie ob beide Rotorblätter gleich korrekt befestigt sind. Wird der Hubschrauber seitlich gehalten sollten sich beide Rotorblätter im Gewicht ausgleichen. Beginnt der Hubschrauber sich etwas zu schütteln könnten sich die Rotorblätter lösen.
<b>Heckrotor</b>	Überprüfen Sie den Heckrotor und Heckausleger auf Beschädigungen und ersetzen die Teile wenn notwendig.
<b>Mechanik</b>	Überprüfen Sie den Rahmen und Fahrwerk und ersetzen Teile wenn notwendig. Überprüfen Sie die Hauptrotorwelle. Überprüfen Sie das Zahnflankenspiel und ob sich die Mechanik ohne Beeinträchtigung um 360° drehen kann. Überprüfen Sie alle Kabel und Verbinder und ersetzen diese falls notwendig.

## Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Reaktion der Hub-schraubersteuerung ist ungleichmäßig oder erfordert zusätzliche Trimmung, um eine Bewegung zu neutralisieren	Fluggerät war nicht ordnungsgemäß initialisiert oder eine Vibration beeinträchtigt den Sensorbetrieb	Den Flug-Akku trennen, die Steuertrimmung zentrieren und den Hubschrauber erneut initialisieren
Hubschrauber reagiert nicht auf Gas	Gas zu hoch und/oder Gastrimmung zu hoch	Den Flug-Akku trennen, den Gashebel in die niedrigste Position bringen und die Gastrimmung ein paar Klicks senken. Den Flug-Akku anschließen und das Modell initialisieren lassen
	Hubschrauber bewegt sich während der Initialisierung	Den Flug-Akku trennen und den Hubschrauber erneut initialisieren, während eine Bewegung des Hubschraubers unterbunden wird
Hubschrauber weist eine verringerte Flugzeit auf oder ist untermotorisiert	Ladezustand des Akkus ist niedrig	Den Flug-Akku komplett aufladen
	Der Flug-Akku ist beschädigt	Den Flug-Akku ersetzen und die Anweisungen zum Flug-Akku befolgen
	Flugbedingungen können zu kalt sein	Sicherstellen, dass der Akku vor der Verwendung warm (Raumtemperatur) ist
LED auf der Flugsteuerung blinkt schnell und Fluggerät reagiert nicht auf den Sender (während des Bindens)	Sender während des Bindungsvorgangs zu nah am Fluggerät	Den Sender ausschalten. Den Sender in eine größere Entfernung zum Fluggerät bringen. Den Flug-Akku vom Fluggerät trennen und wieder anschließen. Die Anweisungen zum Binden befolgen
	Bindungsschalter wurde nicht gehalten, während Sender eingeschalten wurde	Sender ausschalten und den Bindungsvorgang wiederholen
	Fluggerät oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Fluggerät und Sender an einen anderen Standort bringen und Binden erneut versuchen
LED auf der Flugsteuerung blinkt schnell und Hubschrauber reagiert nicht auf den Sender (nach dem Binden)	Weniger als 5 Sekunden zwischen dem ersten Einschalten am Sender und Verbinden des Flug-Akkus am Hubschrauber gewartet	Den Sender eingeschaltet belassen. Den Flug-Akku vom Hubschrauber trennen und wieder anschließen
	Der Hubschrauber ist an einen anderen Modellspeicher gebunden (nur ModelMatch-Sender)	Den korrekten Modellspeicher auf dem Sender wählen. Den Flug-Akku vom Hubschrauber trennen und wieder anschließen
	Ladezustand des Flug-Akkus oder des Sender-Akkus zu niedrig	Akkus ersetzen oder aufladen
	Fluggerät oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Fluggerät und Sender an einen anderen Standort bringen und Verbinden erneut versuchen
Hubschrauber vibriert oder wackelt während des Flugs	Beschädigte Rotorblätter, Spindel oder Blatthalter	Hauptrotorblätter und Blatthalter auf Risse oder Splitter überprüfen. Beschädigte Bauteile ersetzen. Verbogene Spindel ersetzen
Willkürliche Bewegungen im Flug	Vibrationen	Bestätigen, dass Empfänger ordnungsgemäß am Hubschrauber angebracht ist. Alle rotierenden Bauteile überprüfen und ausbalancieren. Bestätigen, dass Hauptwelle und Heckrotor nicht beschädigt oder verbogen sind. Mechanik auf beschädigte Bauteile überprüfen und bei Bedarf ersetzen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Heckschwingungen/ Schlingern oder schlechte Leistung	Beschädigter Heckrotor, Heckausleger, Haupttriebeseingriff, Hauptwelle, lose Schrauben, Vibration	Den Heckrotor auf Schäden untersuchen. Den Heckausleger und die Hauptwelle auf Risse untersuchen. Den Haupttriebeseingriff überprüfen und durch volle Drehung sicherstellen, dass es keine engen Stellen im Zahneingriff gibt. Beschädigte oder verschlissene Komponenten ersetzen
Drift bei Windstille	Vibration, beschädigtes Gestänge, beschädigter Servo	Im Normalbetrieb sollten die Sendertrimmungen keine Anpassungen erfordern und die Mittelpositionen werden während der Initialisierung gespeichert. Sind Anpassungen an der Trimmung nach dem Start notwendig, das Gleichgewicht aller rotierenden Komponenten überprüfen, sicherstellen, dass die Gestänge nicht beschädigt sind und sich die Servos im richtigen betriebsbereiten Zustand befinden
Driften im Wind	Normal	Das Modell wird mit dem Wind driften, sollte aber im Flug horizontal bleiben. Den Steuerknüppel in der notwendigen Position halten, um das Modell stationär zu halten. Das Modell muss sich in den Wind lehnen, um stationär zu bleiben. Falls das Modell horizontal bleibt, dann wird es mit dem Wind driften
Notrückholung oder Rückkehr in den Horizontalflug wird das Modell nicht ausrichten	Das Modell wurde nicht auf einer geraden, ruhigen Oberfläche initialisiert	Das Modell auf einer geraden und ruhigen Oberfläche erneut initialisieren
	Das Modell wurde nicht von einer geraden Oberfläche genommen	Immer von einer geraden Oberfläche heben
Schwere Vibrationen	Hauptwelle ist rissig	Die Hauptwelle auf Risse überprüfen und bei Bedarf ersetzen
	Rotierende Komponenten nicht im Gleichgewicht	Hauptwelle, Heckrotor, Hauptrotorblätter, Hauptrahmen und Adapter auf Schäden untersuchen, bei Bedarf ersetzen. Vibrationen müssen für Notrückholung minimiert werden und auf Horizontalflugfunktionen zurückkehren, um ordnungsgemäß zu funktionieren

## Explosionszeichnung



## Teilleiste

Teile-Nr.	Description
1	BLH3503 Hauptmotor mit Ritzel
2	BLH3504 Gleitkuife und Akku-Halterung
3	BLH3505 Haupttrahmen mit Hardware
4	BLH3506 Hauptgetriebe
5	BLH3507 Hauptwelle mit Manschette und Hardware
6	BLH3508 Schubstangensatz mit Gelenkkopf: 3 Stk
7	BLH3509 Komplette Präzisions-Taumelscheibe
8	BLH3510 Hochleistungs-Hauptrotorblätter mit Hardware
9	BLH3511 Schnellflug-Hauptrotorblätter mit Hardware
10	BLH3512 Hauptrotornabe mit Hardware
11	BLH3513 Spindel für periodische Blätterstellung mit O-Ring, Buchse und Hardware

Teile-Nr.	Description
12	BLH3514 Hauptrotorblatthalter mit Lager
13	BLH3522 Rotorkopf-Verbindungssatz (8)
14	BLH3602 Heckausleger-Baugruppe
15	BLH3603 Heckrotor
16	BLH5101 3-In-1 Flybareless-Steuereinheit
17	BLH5103 Rote Haube mit vertikalem Seitenleitwerk
18	EFLH2215 Äußeres Wellenlager 3 x 6 x 2 mm (2)
19	SPMSH2025L 2,0 Gramm linear angeordneter Leistungsservo, 15 mm Kabel
20	EFLB2101S40 210 mA 1S 3,7 V 40C LiPo-Akku
	EFLC1013 1S USB LiPo Ladegerät, 500 mA
	EFLRMLP6 MLP6DSM 6-KANAL SAFE Tx (nur RTF)

## Optionsteile

Teile-Nr.	Description
BLH3519	Komplette Haube mit vertikalem Seitenleitwerk
BLH3602L	Lange Heckausleger-Baugruppe
BLH3603GR	Grüner Heckrotor (1)
BLH3603OR	Oranger Heckrotor (1)
BLH3603YE	Gelber Heckrotor (1)
EFLA7002UM	1S Hochstrom UM Akku-Adapterleitung
EFLB2001S30	200 mA 1S 3,7 V 30C LiPo-Akku
EFLC1004	Celctra 4-Anschluss 1C 3,7 V 0,3 Wechselstrom-/Gleichstrom LiPo-Ladegerät

Teile-Nr.	Description
EFLH3023	Kohlefaser Training-Getriebebesatz
SPM20000	DX20 20-Kanal-System mit AR9020 M2
SPM6650	DX6e 6-Kanal-System mit AR610 RX
SPM6750	DX6 System MD2
SPMR1000	Nur DXe-Sender
SPMR8000	Nur DX8-Sender MD2
SPMR9910	Nur schwarzer DX9-Sender MD2

## 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 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 Landesvertretung 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 und 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 unbedingbar, 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 schnellstmöglich hilft.

## Garantie und Service Kontaktinformationen

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

## Rechtliche Informationen für die Europäische Union



### EU Konformitätserklärung

Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED und EMC Direktive ist.

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist online unter folgender Adresse verfügbar :  
<http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

## Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union



Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.

## 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

©2017 Horizon Hobby, LLC.

Blade, E-flite, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, AS3X, SAFE, the SAFE logo and ModelMatch are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

Patents pending.

Created 10/17 55415.2 BLH5100/BLH5150