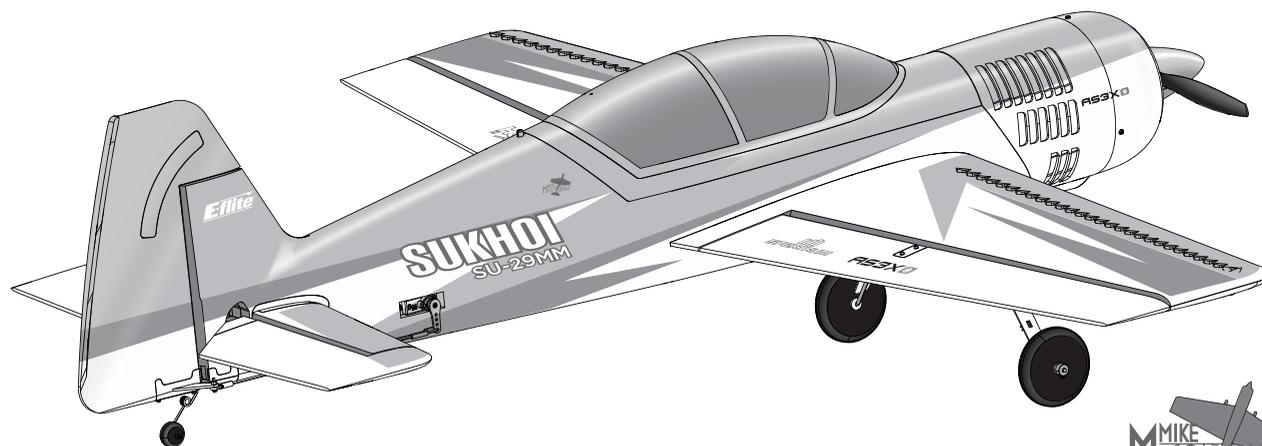


**HORIZON**  
H O B B Y

**Eflite**  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Sukhoi SU-29MM (Gen 2)



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

**AS3X** 

**Bind-N-Fly**  
BASIC

## HINWEIS

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

## Begriffserklärung

Die folgende Begriffe werden in der gesamte Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

**HINWEIS:** Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen.

**ACHTUNG:** Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen.

**WARNUNG:** Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden UND schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkt und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hoch entwickeltes Produkt für den Hobbygebrauch. Es muss mit Vorsicht und Umsicht bedient werden und erfordert einige mechanische Grundfertigkeiten. Wird das Produkt nicht sicher und umsichtig verwendet, so könnten Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderem Eigentum entstehen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkte Aufsicht eines Erwachsenen vorgesehen. Versuchen Sie nicht, das Produkt ohne Zustimmung von Horizon Hobby, LLC zu zerlegen, mit nicht-kompatiblen Komponenten zu verwenden oder beliebig zu verbessern. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu Betrieb und Wartung. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anleitungen und Warnungen in diesem Handbuch vor dem Zusammenbau, der Einrichtung oder der Inbetriebnahme lesen und diese befolgen, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten und Schäden bzw. schwere Verletzungen zu vermeiden.

# 14+

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



**Warnung gegen gefälschte Produkte:** Sollten Sie jemals einen Empfänger aus einem Horizon Hobby Produkt wechseln wollen, kaufen Sie diesen bitte bei Horizon Hobby oder einem autorisierten Horizon Hobby Händler um sicher zu stellen, dass Sie ein authentisches qualitativ hochwertiges Spektrum Produkt erhalten. Horizon Hobby LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie oder Unterstützung sowie Kompatibilitäts- oder Leistungsansprüche zu DSM oder Spektrum in Zusammenhang mit gefälschten Produkten ab.

## Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind ausschließlich Sie für den Betrieb auf eine Weise verantwortlich, die sie selbst oder andere nicht gefährdet, bzw. die zu keiner Beschädigung des Produkts oder des Eigentums anderer führt.

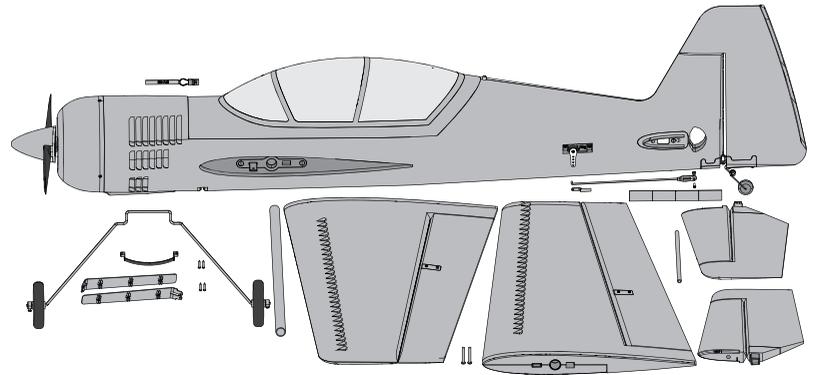
- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert. Funksignale können von außerhalb gestört werden, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Dies kann zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wiederaufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponente stets außer Reichweite von Kindern.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller

Komponenten, die dafür nicht speziell ausgelegt und entsprechend geschützt sind.

- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien.
- Halten Sie das Fluggerät stets unter Blickkontakt und Kontrolle.
- Fliegen Sie nur mit vollständig aufgeladenen Akkus.
- Halten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Fluggerät auseinandernehmen.
- Halten Sie bewegliche Teile stets sauber.
- Halten Sie die Teile stets trocken.
- Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren.
- Entfernen Sie nach dem Flug stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Fluggerät niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

## Lieferumfang

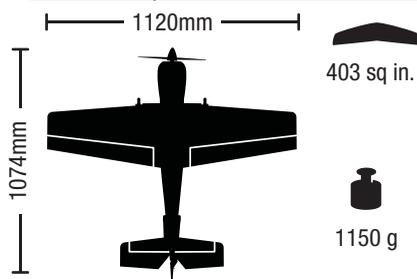
Quick Start Information					
<b>Panikfunktion</b>	Wählen Sie ob Sie die Panikfunktion EIN (aktiviert) oder AUS (deaktiviert) haben möchten und binden entsprechend.				
<b>Gebrauch der Panikfunktion</b>	Sollten Sie sich entscheiden mit der aktivierten Panikfunktion zu fliegen, folgen Sie den Informationen zur Sendereinstellung in dieser Bedienungsanleitung.				
<b>Dual Rate und Expoeinstellungen in ihrem Sender</b>		<b>Hi Rate</b>	<b>Expo</b>	<b>Low Rate</b>	<b>Expo</b>
	Quer	<b>100%</b>	<b>40%</b>	<b>45%</b>	<b>10%</b>
	Höhe	<b>100%</b>	<b>35%</b>	<b>25%</b>	<b>10%</b>
	Seite	<b>100%</b>	<b>15%</b>	<b>70%</b>	<b>8%</b>
<b>Schwerpunkt (CG)</b>	82mm von der Tragflächenvorderkante an der Tragflächenwurzel nach hinten gemessen.				
<b>Timereinstellung-Flugzeit</b>	5 Minuten				



Registrieren Sie sich unter [www.e-fliterc.com](http://www.e-fliterc.com) für Produktupdates, spezielle Angebote und mehr.

## Spezifikationen

		<b>BNF BASIC</b>
	<b>Motor:</b> 10-er BL10 Brushless Außenläufer, 1250Kv (EFLM7225)	<b>Eingebaut</b>
	<b>ESC / Regler:</b> 40-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (EFLA1040LB)	<b>Eingebaut</b>
	(4) 13g Digital Micro Servo (EFLR7155)	<b>Eingebaut</b>
	<b>Empfänger:</b> Spektrum AR636 6-Kanal Sport Empfänger (SMPAR636)	<b>Eingebaut</b>
	<b>Empfohlener:</b> Akku 11.1V 3S 2200mAh 30C Li-Po (EFLB22003S30)	<b>Erforderlich</b>
	<b>Empfohlenes Ladegerät:</b> 2- bis 3-S DC Li-Po Balancer Ladegerät	<b>Erforderlich</b>
	<b>Empfohlener Sender:</b> 4-Kanal Sender (oder größer) mit voller Reichweite und Spektrum DSM2/DSMX Technologie mit einstellbaren Dual Rates.	<b>Erforderlich</b>



## Inhaltsverzeichnis

Binden von Sender und Empfänger / Aktivieren und deaktivieren der Panik Funktion .....	19
Senderprogrammierung .....	20
Montage .....	21
Einstellungen der Ruderhörner und Servoarme .....	23
Akku einsetzen und Armieren des Reglers .....	23
Der Schwerpunkt (CG) .....	24
Steuerkontrolltest .....	24
AS3X Kontrolltest .....	25
Trimmung im Flug.....	25
Tipps zum Fliegen.....	26
Nach dem Fliegen.....	26
Wartung der Antriebskomponenten .....	27
Leitfaden zur Problemlösung AS3X.....	27
Leitfaden zur Problemlösung.....	28
Garantieeinschränkungen .....	29
Kontakt Informationen.....	30
Konformitätshinweise für die Europäische Union .....	30
Ersatzteile .....	59
Optionale Bauteile.....	59

## Checkliste vor dem Fliegen

1	Entnehmen und überprüfen Sie alle Komponenten aus der Box.
2	Lesen Sie bitte sorgfältig die Bedienungsanleitung.
3	Laden Sie den Flugakku.
4	Entscheiden Sie ob das Panik Feature aktivieren möchten und binden entsprechend.
5	Programmieren Sie den Sender entsprechend der Programmieranweisung.
6	Montieren Sie das Flugzeug vollständig.
7	Setzen Sie den vollständig geladenen Akku im Flugzeug ein.

8	Prüfen Sie den Schwerpunkt (CG).
9	Stellen Sie sicher, dass sich die Anlenkungen frei bewegen können.
10	Führen Sie einen Steuertest mit dem Sender durch.
11	Führen Sie einen AS3X Kontrolltest mit dem Flugzeug durch.
12	Justieren Sie die Ruder und den Sender.
13	Führen Sie einen Reichweitentest durch.
14	Suchen Sie sich einen sicheren und offenen Platz zum Fliegen.
15	Planen Sie Ihren Flug nach den Flugfeldbedingungen.

# Sukhoi SU-29MM

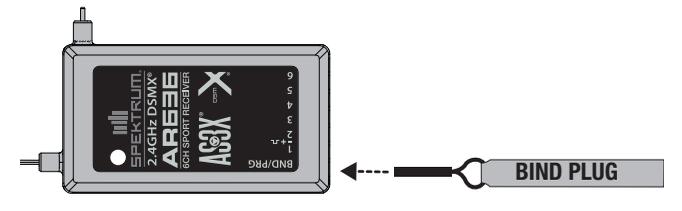
## Binden von Sender und Empfänger / Aktivieren und deaktivieren der Panik Funktion

Dieses Produkt erfordert einen geeigneten Spektrum DSM2 /DSMX kompatiblen Sender. Unter [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com) finden Sie eine vollständige Liste der kompatiblen Sender.

Dieses Flugzeug ist mit einer optionalen Panikfunktion ausgestattet die bei dem Binden aktiviert oder deaktiviert werden kann.

**WICHTIG:** Bitte lesen Sie vor dem Binden den Abschnitt der Senderprogrammierung so dass Sie sicherstellen können dass der Sender korrekt programmiert ist.

### Einstecken des Bindesteckers



### Bindevorgang / Aktivieren der Panikfunktion

**WICHTIG:** Der im Lieferumfang enthaltene AR636 Empfänger wurde speziell für den Betrieb mit diesem Flugzeug programmiert. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Empfängers, sollte der Empfänger ausgetauscht oder in einem anderem Flugzeug verwendet werden

**⚠️ 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 Failsafeeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

1. Stellen Sie sicher, dass der Sender ausgeschaltet ist.
2. Bringen Sie die Senderkontrollen auf Neutral (Seitenruder, Höhenruder und Querruder) und das Gas und die Gastrimmung auf niedrige Position.
3. Stecken Sie den Bindestecker in den Bindeport des Empfängers.
4. Stellen Sie das Flugzeug gerade auf das Fahrwerk, schließen den Flugakku an den Regler an und schalten den Schalter ein (ON). Der Regler gibt eine Tonserie ab. Einen langen Ton, dann zeigen drei kurze Töne, dass die Niederspannungsabschaltung korrekt für den Regler eingestellt wurde. Die orange Binde LED auf dem Empfänger beginnt dann schnell zu blinken.
5. **Entfernen Sie den Bindestecker vom Bindeport.**
6. Entfernen Sie sich drei Schritte vom Flugzeug/ Empfänger und schalten dann den Sender ein während Sie den Bindebutton drücken. Lesen Sie dazu die Bindeanleitung ihres Senders.  
**WICHTIG:** Zeigen Sie nicht mit der Senderantenne direkt auf den Empfänger während der Bindung.  
**WICHTIG:** Halten Sie sich bei dem Binden von großen metallischen Objekten fern.
7. Der Empfänger ist an den Sender gebunden wenn die orange Binde LED auf dem Empfänger leuchtet. Der Regler gibt auch drei ansteigende Töne ab. Das heißt der Regler ist armiert, vorausgesetzt der Gashebel und die Gastrimmung sind niedrig genug eingestellt.

**WICHTIG:** Einmal gebunden behält der Empfänger seine Bindung und Panikeinstellung bis diese bewußt geändert wird. Dieses gilt auch wenn der Empfänger Aus und wieder Ein geschaltet wird. Sollten Sie fest stellen, dass die Bindung verloren gegangen ist wiederholen Sie einfach den Bindevorgang.

#### Anzeige der aktiven Panikfunktion

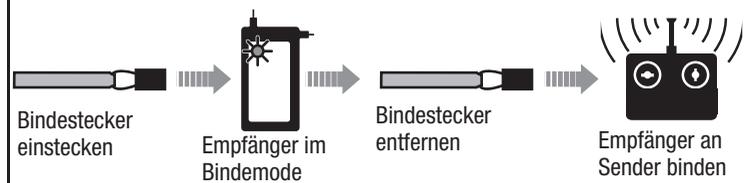
Jedes Mal wenn der Empfänger eingeschaltet wird (ON) bewegen sich die Ruder zwei Mal rauf und runter mit einer kleinen Pause in der Mitte. Dieses zeigt an, dass die Panikfunktion aktiviert ist.

**WICHTIG:** Die Gasfunktion wird sich nicht armen wenn sich der Gashebel nicht an der untersten Position befindet. Sollten dabei Probleme auftreten folgen Sie bitte den Anweisungen in der Anleitung und der Hilfestellung zur Problemlösung. Kontaktieren Sie falls gewünscht den technischen Service von Horizon Hobby.

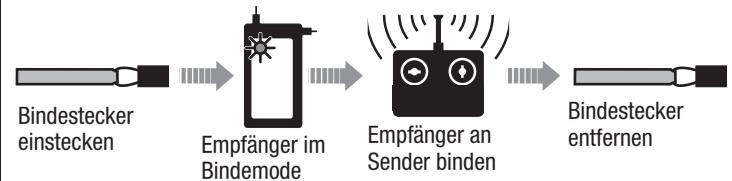
#### \*Failsafe

Sollte der Empfänger die Verbindung zum Sender verlieren wird das Failsafe aktiv. Bei aktiviertem Failsafe fährt der Gaskanal in die beim Binden eingestellte Failsafe-Position. In der Regel auf Leerlauf / Motor aus. Alle anderen Kanäle bewegen sich weiter um das Flugzeug weiter zu stabilisieren.

### Binden mit aktivierter Panikfunktion



### Binden mit deaktivierter Panikfunktion



### Bindevorgang / Deaktivieren der Panikfunktion

**WICHTIG:** Der im Lieferumfang enthaltene AR636 Empfänger wurde speziell für den Betrieb mit diesem Flugzeug programmiert. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Empfängers, sollte der Empfänger ausgetauscht oder in einem anderem Flugzeug verwendet werden

**⚠️ 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 Failsafeeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

1. Stellen Sie sicher, dass der Sender ausgeschaltet ist.
2. Bringen Sie die Senderkontrollen auf Neutral (Seitenruder, Höhenruder und Querruder) und das Gas und die Gastrimmung auf niedrige Position. \*
3. Stecken Sie den Bindestecker in den Bindeport des Empfängers.
4. Stellen Sie das Flugzeug gerade auf das Fahrwerk, schließen den Flugakku an den Regler an und schalten den Schalter ein (ON). Der Regler gibt eine Tonserie ab. Einen langen Ton, dann zeigen drei kurze Töne, dass die Niederspannungsabschaltung korrekt für den Regler eingestellt wurde.  
Die orange Binde LED auf dem Empfänger beginnt dann schnell zu blinken.  
**ENTFERNEN SIE ZU DIESEM ZEITPUNKT NICHT DEN BINDESTECCKER**
5. Entfernen Sie sich drei Schritte vom Flugzeug/ Empfänger und schalten dann den Sender ein während Sie den Bindebutton drücken. Lesen Sie dazu die Bindeanleitung ihres Senders.  
**WICHTIG:** Zeigen Sie nicht mit der Senderantenne direkt auf den Empfänger während der Bindung.  
**WICHTIG:** Halten Sie sich bei dem Binden von großen metallischen Objekten fern.
6. Der Empfänger ist an den Sender gebunden wenn die orange Binde LED auf dem Empfänger leuchtet. Der Regler gibt auch drei ansteigende Töne ab. Das heißt der Regler ist armiert, vorausgesetzt der Gashebel und die Gastrimmung sind niedrig genug eingestellt.
7. **Entfernen Sie den Bindestecker vom Bindeport.**

**WICHTIG:** Einmal gebunden behält der Empfänger seine Bindung und Panikeinstellung bis diese bewußt geändert wird. Dieses gilt auch wenn der Empfänger Aus und wieder Ein geschaltet wird. Sollten Sie fest stellen, dass die Bindung verloren gegangen ist wiederholen Sie einfach den Bindevorgang.

#### Anzeige der deaktivierten Panikfunktion

Jedes Mal wenn der Empfänger eingeschaltet wird (ON) bewegen sich die Ruder einmal rauf und runter mit einer kleinen Pause in der Mitte. Dieses zeigt an, dass die Panikfunktion deaktiviert ist.

**WICHTIG:** Die Gasfunktion wird sich nicht armen wenn sich der Gashebel nicht an der untersten Position befindet. Sollten dabei Probleme auftreten folgen Sie bitte den Anweisungen in der Anleitung und der Hilfestellung zur Problemlösung. Kontaktieren Sie falls gewünscht den technischen Service von Horizon Hobby.

## Senderprogrammierung

Sollten Sie vorhaben die Panikrettungsfunktion zu nutzen ist es äußerst wichtig, dass Sie den wie in der Tabelle beschrieben die Schalter zuordnen damit die Funktion einwandfrei arbeitet.

Verwenden Sie die Tabelle um die Einstellungen durch zu führen. Suchen Sie ihren entsprechenden Sender und folgen der nummerierten Programmierung.

Das Ergebnis wird dann wie folgt aussehen:

**Panik Rettung :** Klappenschalter (DX6i)  
Trainer / Binde Button (DX7S, DX8, DXe)  
Bindebutton (DX6, DX8G2, DX9, DX18, DX20)  
Rechter Tipschalter (DX10t)

Falls Sie nicht vorhaben die Panikrettungsfunktion zu nutzen brauchen Sie der Tabelle zur Sendereinstellung nicht folgen.

<b>Einstellungen Computersender</b> (DX6i, DX6, DX7, DX7S, DX8, DX8G2, DX9, DX10t, DX18 und DX20)	
Beginnen Sie die Programmierung mit einem leeren ACRO Modellspeicher. Führen Sie ggfls. ein Reset durch und benennen das Modell.	
Stellen Sie den Ser-voweg auf:	100%
DX6i	1. Gehen Sie in die Systemeinstellung
	2. Wählen Sie als Modelltyp ACRO.
	3. Gehen Sie in die Funktionsliste.
	4. Stellen Sie die Klappen: Norm ↓ 100 Flap LAND ↑ 100 Flap
DX7S DX8	1. Gehen Sie in die Systemeinstellung
	2. Wählen Sie als Modelltyp Flugzeug
	3. Gehen Sie die Schalterauswahl: Ändern Sie alle auf AUS Dann Trainer:AUX1
DX6 DX7 DX8 (Gen2) DX9 DX10t DX18 DX20	1. Gehen Sie in die Systemeinstellung
	2. Wählen Sie als Modelltyp Flugzeug
	3. Wählen Modelltyp: Flugzeug Tragfläche: 1Querruder
	4. Gehen Sie in die Kanaluordnung: WEITER >>: Kanalquelle: Stellen Sie AUX1:l (DX10t: AUX1: R-TIP)

### DXe Sender

Ihr Flugzeug ist ebenfalls mit dem Spektrum DXe Sender kompatibel. Wir empfehlen dazu die aktuellste AirWare Software von Spektrum RC zu laden. Das USB Programmierkabel SPMA3065 (separat erhältlich) muss für das AirWare Software Update verwendet werden.

#### Modelleinstellung

Wir empfehlen den Download der Sukhoi SU-29MM DXe Programmierung unter [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com). Verwenden Sie dazu ihr PC und USB Programmierkabel SPMA3065 (separat erhältlich).



Scannen Sie den QR Code zum Modellsetup auf dem DXe Sender. Suchen Sie dann in der Liste die SU-29MM.

### Dual Rates und Expo

Programmieren Sie für die ersten Flüge die Dual Rate und Expowerte nach der Tabelle. Falls gewünscht können Sie die Werte nach ihren Flugstil programmieren.

	High Rate	Expo	Low Rate	Expo
Querr.	100%	40%	45%	10%
Höhenr.	100%	35%	25%	10%
Seitenr.	100%	15%	70%	8%

### Werkseinstellungen der Gain Werte

In der folgenden Liste finden Sie die Gaineinstellungen die bei diesem Flugzeugtyp in dem AR636 programmiert sind.

Um diese Werte einzustellen oder sie in einen neuen AR636 Empfänger zu programmieren verwenden Sie bitte ihr PC und USB Programmierkabel SPMA3065 (separat erhältlich) oder die mobile App über das Audio Programmierkabel SPMA3081 (separat erhältlich).

	Roll	Pitch	Gier
Rate Gain	17%	17%	40%
Heading Gain	NA	NA	NA
Priority	160%	160%	160%

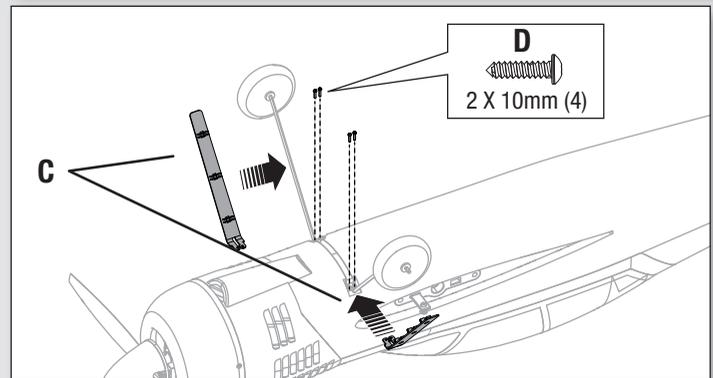
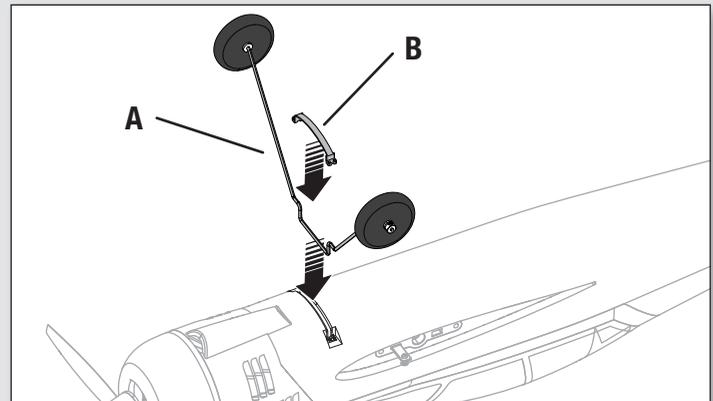
## Montage

### Montage des Fahrwerks

1. Setzen Sie die Fahrwerksstrebe (A) wie abgebildet ein.
2. Setzen Sie den U-Bogen (B) auf den Rumpf.
3. Montieren Sie die Fahrwerksverkleidungen (C) auf den Streben.
4. Schrauben Sie das Fahrwerk mit den 4 Schrauben fest. (D)

**Tipp:** Stützen Sie vorsichtig das Flugzeug bei dem Eindrehen oder Entfernen von Schrauben.

Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



### Montage der Tragflächen

1. Schieben Sie den Flächenverbinder (A) in den Rumpf.

**⚠ ACHTUNG:** Quetschen oder beschädigen Sie keine Kabel wenn Sie die Tragflächen am Rumpf montieren.

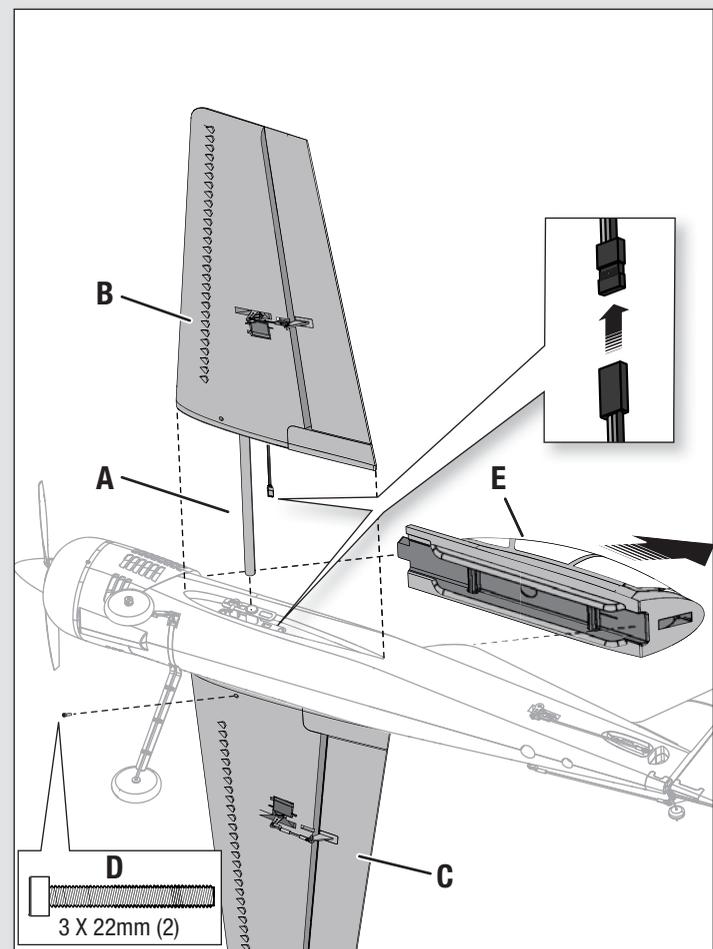
2. Schieben Sie die linke und rechte Tragfläche (B und C) auf den Flächenverbinder und in die Flächenaufnahme am Rumpf während Sie die Servoanschlüsse durch die Öffnungen führen.
3. Drehen Sie den Rumpf um dass das Fahrwerk nach oben zeigt. Sichern Sie die linke und rechte Tragfläche am Rumpf mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben (D).
4. Nehmen Sie die Kabinenhaube (E) vom Rumpf ab.

**Tipp:** Nutzen Sie eine Zange oder Pinzette um die Servokabel in den Rumpf zu ziehen.

5. Schließen Sie die Querruderservos von der Tragfläche an den Y-Kabel Anschluss im Rumpf an. Der linke und rechte Querruderanschluß kann an beliebiger Seite des Y- Kabels erfolgen.
6. Setzen Sie die Kabinenhaube wieder auf.

Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

**WICHTIG:** Die einwandfreie Funktion des AS3X Systems erfordert beide Querruderanschlüsse in dem enthaltenen Y Stecker zu stecken und diesem in den AILE Kanal des Empfängers zu stecken.

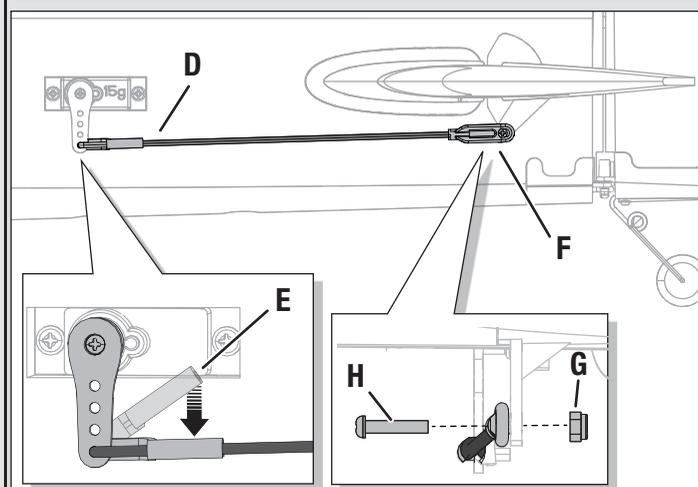
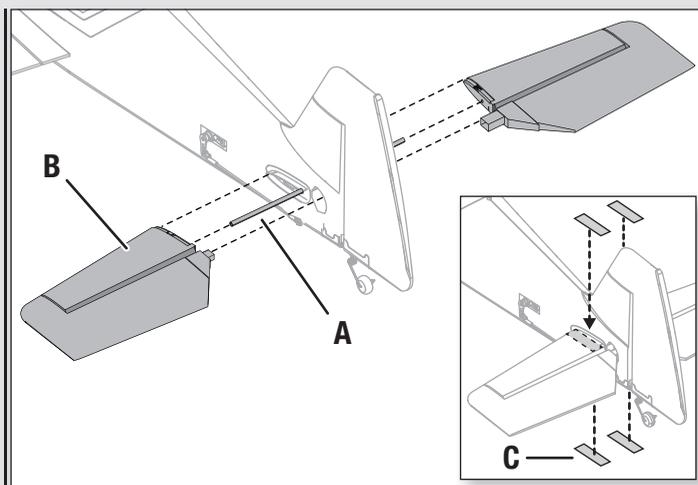


## Montage Fortsetzung

### Montage des Höhenleitwerks

1. Schieben Sie den Leitwerksverbinder (A) in die Öffnung im Rumpfheck.
2. Schieben Sie die beiden Höhenleitwerkshälften (B) auf den Leitwerksverbinder und an den Rumpf. Bitte achten Sie darauf, dass die Ruderhörner nach unten zeigen.
3. Kleben Sie die 4 Streifen Klebeband auf die Leitwerkshalter und Leitwerke. Je eines oben und unten auf der linken und rechten Seite.
4. Schließen Sie die Anlenkung (D) in dem äußersten Loch des Höhenruderservohebels mit dem Sicherungsclip (E) an.
5. Schließen Sie den Kugelkopf (F) mit der Mutter (G) und Schraube (H) an das Höhenruderhorn an.
6. Stellen Sie sicher dass der Höhenruderservoarm in der richtigen Position ist und justieren dann die Anlenkung um das Höhenruder zu zentrieren.

Demontieren Sie falls notwendig in umgekehrter Reihenfolge.

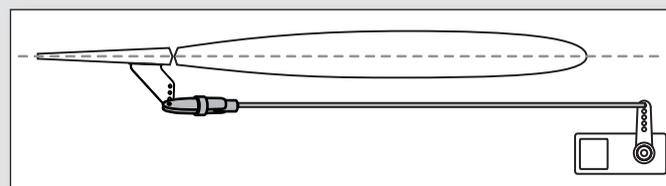


### Zentrieren der Kontrollen

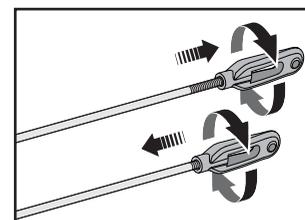
Nach der Montage und Einstellen des Sender überprüfen Sie bitte dass die Ruderflächen auch zentriert sind. Sollten die Ruder nicht zentriert sein, zentrieren Sie diese mechanisch durch drehen der Gabelköpfe.

Sollten Einstellungen erforderlich sein, nehmen Sie diese manuell vor und drehen den Gabelkopf auf die erforderliche Länge zwischen Gabelkopf und Ruderhorn.

Stellen Sie nach dem Binden des Senders an den Empfänger alle Trimmungen und Sub-Trimmung auf 0 und justieren dann die Gabelköpfe der Ruder.



- Drehen Sie die Anlenkung im oder gegen den Uhrzeigersin bis das Ruder zentriert ist.
- Schließen Sie die Anlenkung an den Servoarm oder an das Ruderhorn nach der Einstellung an.

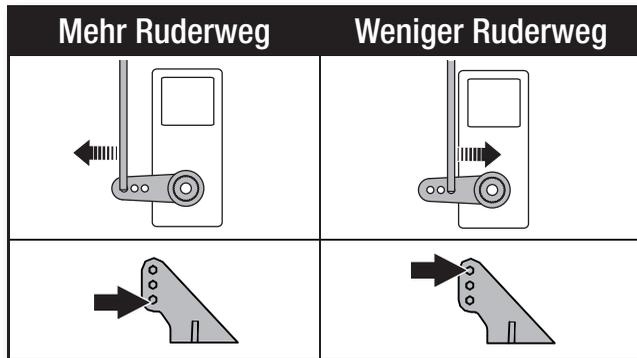


## Einstellungen der Ruderhörner und Servoarme

Die Aufstellung auf der rechten Seite zeigt die Werkseinstellungen für die Ruderhörner und Servoarme. Bitte fliegen Sie das Flugzeug zuerst mit diesen Einstellungen bevor sie Änderungen vornehmen.

**HINWEIS:** Sollten die Ruderausschläge von dem empfohlenen Ausschläge geändert werden, müssen auch die GAIN Werte des AR636 geändert werden. Bitte lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Spektrum AR636 Empfängers nach.

Nach dem Fliegen können Sie die Anlenkungen nach ihren Wünschen einstellen. Sehen Sie bitte dazu die Aufstellung unten.



	Servoarme
Höhenruder	
Querruder	
Seitenruder	

## Akku einsetzen und Armieren des Reglers

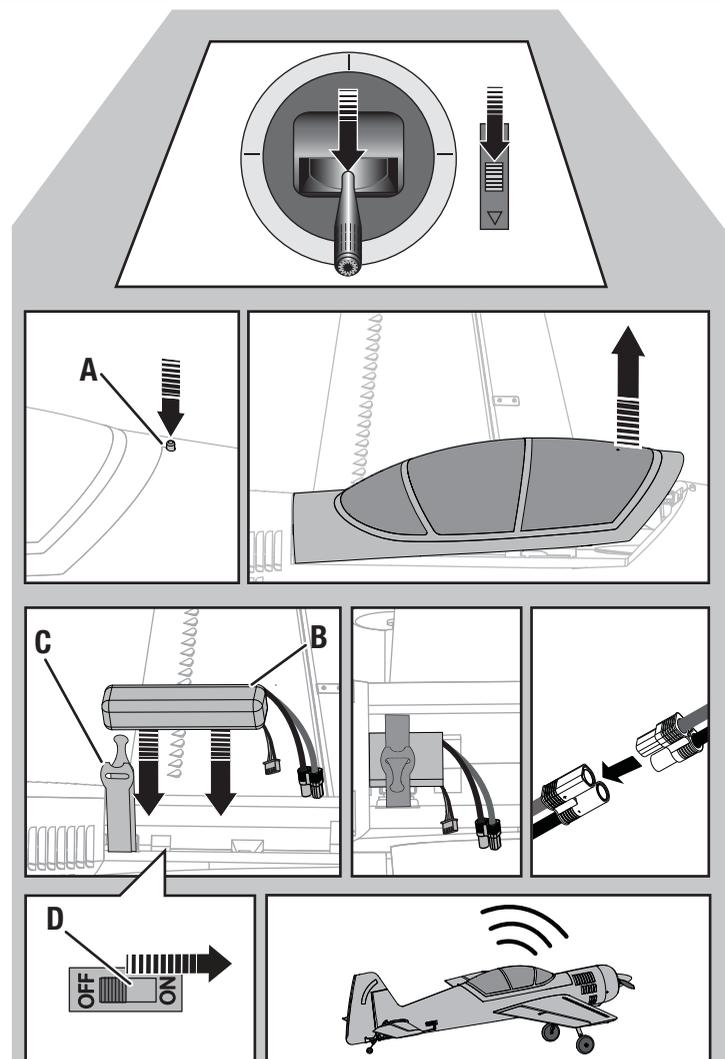
### Akkuauswahl

Wir empfehlen den E-flite 2200mAh 11.1V 3S 30C Li-Po Akku. Sollten der Akku sollte die gleiche Kapazität, Abmessungen und Gewicht wie der E-flite Akku haben damit sich der Schwerpunkt nicht wesentlich ändert. Lesen Sie dazu in der Liste optionales Zubehör nach.

1. Bringen Sie den Gashebel und die Gastrimmung ganz nach unten. Schalten Sie den Sender ein und warten 5 Sekunden.
2. Drücken Sie den Button (A) in den Rumpf und entfernen die Akkuklappe.
3. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku (B) ganz nach vorne in den Akkuschacht. Bitte lesen Sie im Abschnitt -Einstellen des Schwerpunktes hierzu mehr.
4. Stellen Sie bitte sicher, dass der Akku mit Klettband (C) gesichert ist.
5. Schließen Sie den Akku am Regler an.
6. Schalten Sie den Reglerschalter (D) ein. Das Flugzeug muß dabei für 5 Sekunden vollkommen still und außerhalb des Windes stehen.
  - Der Regler produziert eine Tonserie (Bitte lesen Sie in Schritt 6 der Bindeanweisungen für mehr Informationen nach).
  - Eine LED leuchtet auf dem Empfänger.

Sollte der Regler nach Anschluss des Akku einen kontinuierlichen Doppelton erzeugen, laden oder ersetzen Sie den Akku.

7. Setzen Sie die Akkuklappe wieder auf. Drücken Sie dabei das hintere Ende hinunter um sicher zustellen, dass die Klappe vollständig verriegelt ist.



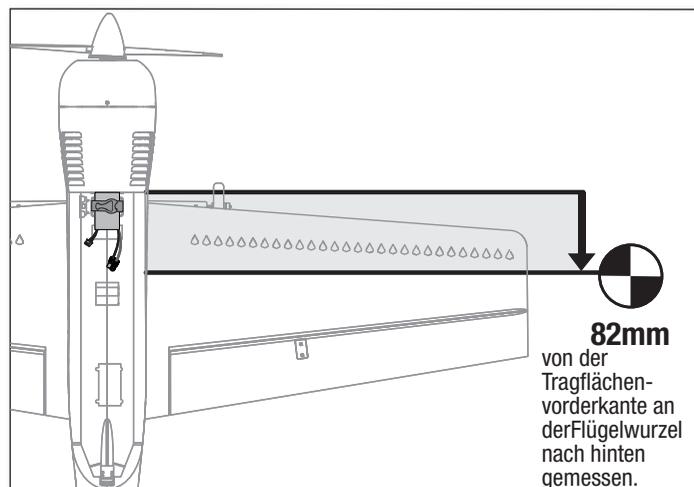
**ACHTUNG:** Halten Sie immer die Hände vom Propeller fern. Ist der Regler armiert dreht der Motor bei jeder Gaseingabe.

## Der Schwerpunkt (CG)

Der Schwerpunkt befindet sich **82mm** von der Tragflächenvorderkante an der Flügelwurzel nach hinten gemessen.

Setzen Sie für die ersten Flüge den empfohlenen Flugakku im Akkufach ganz nach vorne ein. Sichern Sie den Akku mit der Klettschleufe.

Der Schwerpunkt (CG) und Gewicht wurde mit dem eingesetztem E-flite 11.1V 2200mAh 30C LiPo Akku (EFLB22003S30) ermittelt.



## Steuerkontrolltest

Prüfen Sie ob die Ruderbewegungen zu den Steuerbefehlen am Sender in die richtigen Richtungen arbeiten.

	Senderkom- mando	Flugzeugreaktion
Höhenruder	Höhenruder nach oben	
	Höhenruder nach unten	
Querruder	Steuerknü- pel rechts	
	Steuerknü- pel links	
Seitenruder	Steuerknü- pel rechts	
	Steuerknü- pel links	

## AS3X Kontrolltest

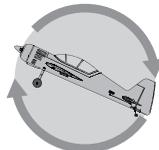
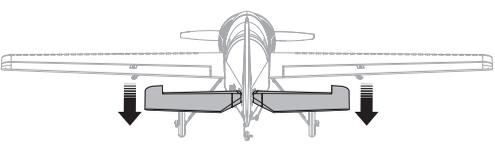
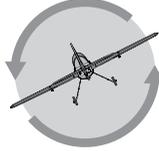
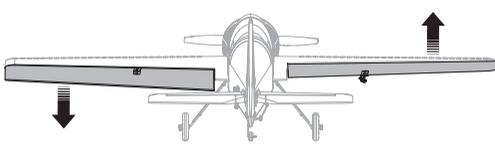
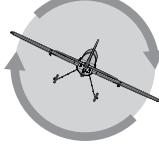
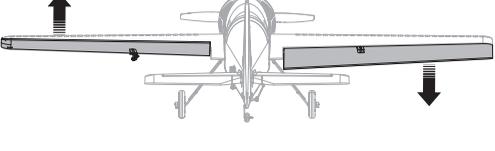
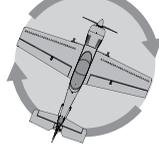
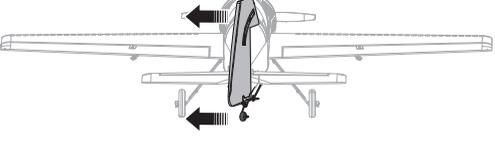
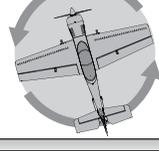
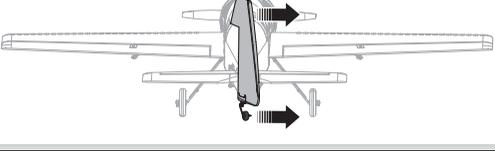
Dieser Test soll sicherstellen, dass das AS3X System einwandfrei funktioniert. Bevor Sie diesen Test durchführen muß das Flugzeug vollständig montiert und der Empfänger an den Sender gebunden sein.

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

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

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

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

	Flugzeugbewegung	AS3X Reaktion
Höhenruder		
		
Querruder		
		
Seitenruder		
		

## Trimmung im Flug

Trimmen Sie das Flugzeug während des ersten Fluges bei 3/4 Gas. Führen Sie nur kleine Trimmkorrekturen durch damit das Flugzeug gerade ausgerichtet fliegt.

Sollte mehr als 4 Klicks in der Trimmung notwendig sein damit das Flugzeug geradeaus und auf einer Höhe fliegt landen Sie das Flugzeug und schalten den es aus und wieder ein. Damit lernt der Empfänger die korrekten Trimmeinstellungen um die AS3X Leistung zu optimieren.

## Tipps zum Fliegen

Bitte beachten Sie vor der Auswahl des Flugfeldes die örtlichen Bestimmungen und Gesetze.

### Reichweitentest der Fernsteuerung

Führen Sie vor dem Flug einen Reichweitentest durch. Bitte lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung nach.

### Schwingungen

Ist das AS3X System aktiv (nachdem Sie zum ersten Gas gegeben haben) sehen Sie wie die Ruder auf die Flugzeugbewegung reagieren. Sollten Schwingungen auftreten bei denen das Flugzeug auf einer Achse auf und ab schwingt oder in eine Art der Überkontrolle (Aktion / Reaktion) kommt, lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung nach.

### Start

Stellen Sie das Flugzeug in Startposition gegen den Wind. Aktivieren Sie die Dual Rate Einstellung Low Rate mit den kleinen Ruderausschlägen und erhöhen schrittweise das Gas von 3/4 auf Vollgas und halten dabei die Startrichtung mit dem Seitenruder. Ziehen Sie vorsichtig am Höhenruder und steigen auf Sicherheitshöhe.

mehr erfahren wie Sie Leistung und Lebensdauer des Akku erhalten.

Behalten Sie das Gas bei, bis das Flugzeug abgefangen werden kann. Während des Abfangens die Flügel waagrecht und das Flugzeug im Wind halten. Gehen Sie vorsichtig vom Gas und ziehen gleichzeitig das Höhenruder zurück, um das Flugzeug aufsetzen zu lassen.

Sollten Sie auf Gras landen ist es das Beste bei dem Rollen das Höhenruder voll gezogen zu lassen und einen Kopfstand zu verhindern.

Vermeiden Sie am Boden scharfe Kurven die zum Aufsetzen der Tragflächenenden führen können bis das Flugzeug langsam genug geworden ist.

**HINWEIS:** Sollte ein Absturz oder Crash bevorstehen reduzieren Sie das Gas und die Gastrimmung vollständig. Tun Sie das nicht könnte der Rumpf, Regler und Motor zusätzlich beschädigt werden.

**HINWEIS:** Bitte überprüfen Sie nach jedem Aufschlag ob der Empfänger noch sicher im Rumpf befestigt ist. Sollten Sie den Empfänger austauschen montieren Sie in gleicher Einbaurichtung und Lage, da es sonst zu Beschädigungen kommen könnte.

**HINWEIS:** Absturzschäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.



**HINWEIS:** Lassen Sie das Flugzeug nach dem Fliegen niemals in der Sonne. Lagern Sie es nicht in heißer, geschlossener Umgebung wie einem Auto. Dieses könnte den Schaum beschädigen.

### Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo Akku unter 3 Volt per Zelle entladen kann er keine Ladung mehr halten. Der Regler schützt den Flugakku vor Tiefenentladung mit der Niederspannungsabschaltung. Bevor die Akkuspannung zu sehr absinkt reduziert der Regler die Spannung zum Motor. Der Motor beginnt zu pulsieren und es bleibt ausreichend Leistung für eine sichere Landung.

Trennen Sie den Akku nach dem Fliegen und nehmen ihn aus dem Flugzeug um eine Tiefenentladung zu vermeiden. Laden Sie den Akku auf die Hälfte seiner Kapazität bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie während der Lagerung sicher, dass die Spannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Die Niederspannungsabschaltung schützt den Akku nicht vor Tiefenentladung während der Lagerung.

**HINWEIS:** Wiederholtes fliegen in die Niederspannungsabschaltung (LVC) beschädigt den Akku.

**Tipp:** Überprüfen Sie vor und nach dem Fliegen die Akkuspannung mit einem LiPo Volt Checker (EFLA111 separat erhältlich).

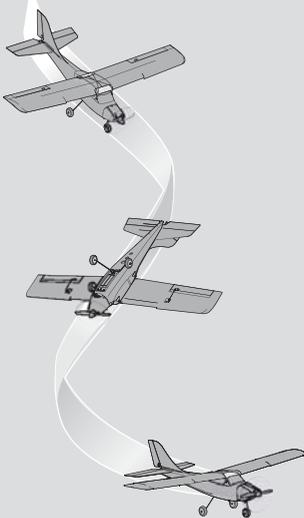
### Panik Rettungsmodus

(Falls Sie diese Funktion bei dem Binden aktiviert haben)

- Sollten Sie das Gefühl haben die Kontrolle zu verlieren, drücken oder halten den Panikbutton oder Schalter und reduzieren das Gas. Die SAFE Technologie wird das Flugzeug wieder in eine aufrechte Fluglage bringen.
- Lassen Sie den Panikschalter los um wieder zurück in den normalen Flugmodus zurück zu kehren mit voller Kontrolle über die Steuerknüppel.

**WICHTIG:** Fliegen Sie stets in ausreichender Höhe da durch die Aktivierung der Panikfunktion und dem folgenden Ausrichten des Flugzeug ein Verlust von Flughöhe wahrscheinlich ist.

**WICHTIG:** Sollte sich das Flugzeug bei dem drücken des Panikbuttons in Rückenfluglage befinden ist ausreichend Flughöhe zum ausgleichen nötig.



### Fliegen

Stellen Sie den Timer für Flüge mit dem empfohlenen Akku auf 5 Minuten und landen danach das Flugzeug. Justieren Sie erst nach der ersten Flüge den Timer auf eine andere Zeit. Bitte landen Sie sofort wenn zu einem beliebigen Zeitpunkt der Motor pulsiert und laden den Akku. Bitte lesen Sie in dem Abschnitt der Niederspannungsabschaltung mehr Informationen zur Akkupflege und Betriebszeit.

### Landen

Stellen Sie für die ersten Flüge mit dem empfehlenden Akku (EFLB22003S30) den Timer auf ihrem Sender oder eine Stoppuhr auf 5 Minuten. Landen Sie nach 5 Minuten das Flugzeug. Stellen Sie den Timer nach ihren Wünsche ein wenn Sie das Modell geflogen haben. Sollte zu einem beliebigen Zeitpunkt der Motor zu pulsieren beginnen landen Sie das Flugzeug unverzüglich und laden den Akku. In dem Abschnitt der Niederspannungsabschaltung (LVC) können Sie

### Reparaturen

Dank des Z-Schaum Materials können Reparaturen mit nahezu jedem Klebstoff durchgeführt werden (Heißkleber, normaler Sekundenkleber). Sollten Teile nicht mehr reparabel sein können Sie die Bestellnummer aus der Ersatzteilliste am Ende dieser Bedienungsanleitung entnehmen.

**HINWEIS:** Die Verwendung von Aktivatorspray kann die Lackierung des Flugzeuges beschädigen. Hantieren Sie NICHT mit dem Flugzeug bis der Aktivator vollständig getrocknet ist.

## Nach dem Fliegen

1	Trennen Sie den Flugakku vom Regler/ESC (notwendig zur Sicherheit und Akkuehaltbarkeit).
2	Schalten Sie den Sender aus.
3	Entfernen Sie den Flugakku aus dem Flugzeug.
4	Laden Sie den Flugakku neu auf.

5	Reparieren bzw. ersetzen Sie beschädigte Bauteile.
6	Lagern Sie den Flugakku gesondert vom Flugzeug und überwachen Sie die Aufladung des Akkus.
7	Notieren Sie die Flugbedingungen.

## Wartung der Antriebskomponenten

**⚠ ACHTUNG:** Trennen Sie immer den Flugakku vom Regler/ Flugzeug bevor Sie den Propeller entfernen.

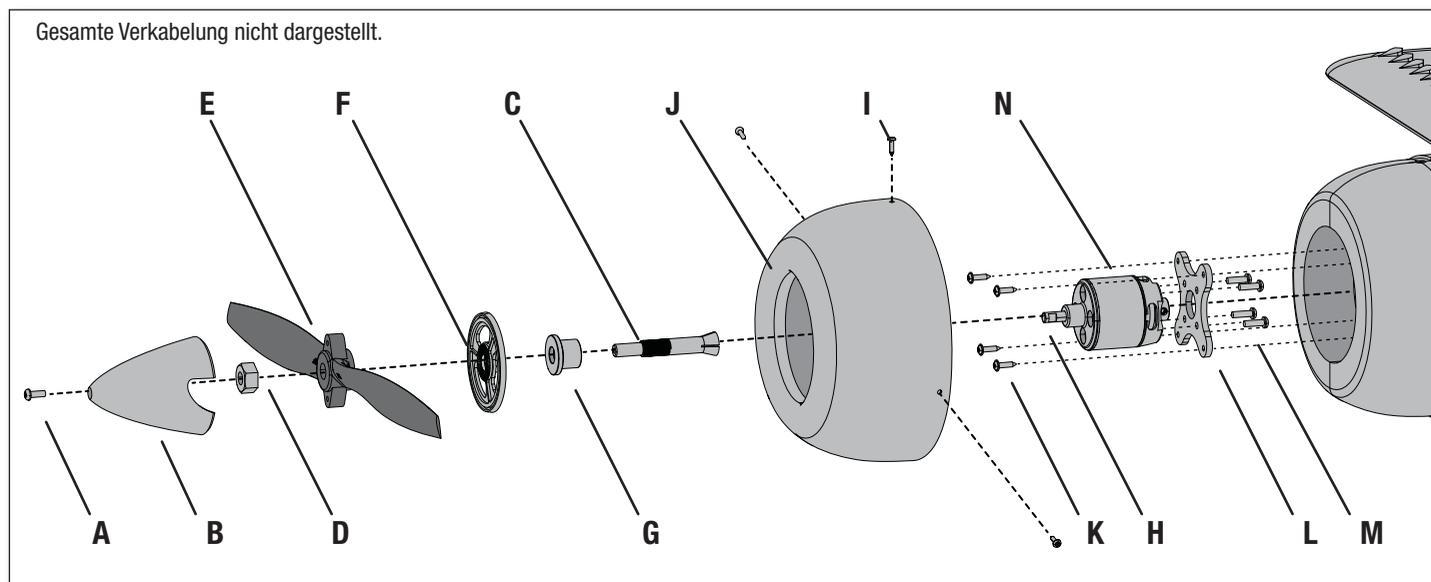
### Demontage

1. Entfernen Sie die Schraube (A) und Spinner (B) vom Mitnehmer (C).
2. Entfernen Sie die Spinnermutter (D), Propeller (E), Spinnerrückplatte (F), Rückplatte (G) und den Mitnehmer von der Motorwelle (H). Zum lösen der Spinnermutter benötigen Sie ein Werkzeug.
3. Entfernen Sie die 3 Schrauben (I) von der Motorhaube (J). Nehmen Sie Motorhaube vorsichtig ab, da diese möglicherweise von etwas Farbe gehalten wird.
4. Entfernen Sie die 4 Schrauben (K) vom Motor Halter (L) und dem Rumpf.
5. Trennen Sie die Motorkabel von den Reglerkabeln.
6. Entfernen Sie die 4 Schrauben (M) und den Motor (N) vom Motorhalter.

### Montage

Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

- Schließen Sie die Motorkabel farblich passend zu den Reglerkabeln an.
- Die Größenangabe des Propellers (12x4) muß für den korrekten Betrieb nach vorne weg zeigen.
- Zum Anziehen der Spinnermutter auf dem Mitnehmer ist ein Werkzeug erforderlich.
- Stellen Sie bitte sicher, dass der Spinner für einen sicheren Betrieb vollständig an der Rückplatte anliegt.



## Leitfaden zur Problemlösung AS3X

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Schwingungen	Beschädigter Propeller oder Spinner	Ersetzen Sie den Propeller oder Spinner
	Propeller nicht gewuchtet	Wuchten Sie den Propeller. Für mehr Informationen sehen Sie bitte John Redmanns Propeller Balancing Video unter <a href="http://www.horizonhobby.com">www.horizonhobby.com</a>
	Motorvibrationen	Ersetzen Sie alle Teile und ziehen Befestigungen wie benötigt an
	Empfänger lose	Richten Sie den Empfänger im Rumpf aus und befestigen Sie ihn
	Lose Komponenten	Befestigen und sichern Sie die Teile (Servo Arm, Gestänge, Servohorn und Ruder)
	Teile verschlissen	Ersetzen Sie abgenutzte Teile (speziell Propeller, Spinner oder Servos)
	Servoaussetzer	Ersetzen Sie das Servo
Inkonsistente Flugleistung	Flugzeug stand nicht 5 Sekunden vollkommen still nach Anschluss des Akkus	Bringen Sie den Gashebel auf die niedrigste Position. Trennen Sie den Akku, schließen ihn wieder an und lassen das Flugzeug für 5 Sekunden vollkommen still stehen
Falsche Reaktionen auf die AS3X Ruderkontrolle	Falsche Einstellungen in den Empfänger, der kann einen Absturz verursachen	Fliegen Sie NICHT. Korrigieren Sie die Einstellungen (bitte lesen Sie dazu in der Empfängeranleitung nach) und fliegen dann

## Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Fluggerät reagiert nicht auf Gas-eingaben, aber auf andere Steuerungen	Das Gas befindet sich nicht im Leerlauf, und/oder die Gastrimmung ist zu hoch	Steuerungen mit Gassteuerknüppel und Gastrimmung auf niedrigste Einstellung zurücksetzen
	Gas-Servoweg ist niedriger als 100%	Sicherstellen, das der Gas-Servoweg 100% oder mehr beträgt
	Gaskanal ist reversiert (umgedreht)	Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender
	Motor ist vom Regler getrennt	Stellen Sie sicher dass der Motor am Regler angeschlossen ist.
Zusätzliches Propellergeräusch oder zusätzliche Schwingung	Propeller und Spinner, Aufnahme oder Motor beschädigt	Beschädigte Teile austauschen
	Propeller läuft unrund	Wuchten oder ersetzen Sie den Propeller
	Propellermutter ist zu lose	Ziehen Sie die Propellermutter an
Verringerte Flugzeit oder untermotorisiertes Fluggerät	Ladestatus des Flugakkus ist niedrig	Flugakku vollständig neu aufladen
	Propeller umgekehrt eingebaut	Propeller mit Nummern nach vorne weisend einbauen
	Flugakku beschädigt	Flugakku austauschen und Anweisungen des Flugakkus befolgen
	Flugbedingungen können zu kalt sein	Sicherstellen, dass Akku vor Verwendung warm ist
	Akkukapazität zu gering für die Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku mit einem größerer Kapazität
Das Fluggerät lässt sich (während der Bindung) nicht an den Sender binden	Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger	Stellen Sie den Sender etwas weiter vom Empfänger weg Trennen Sie den Flugakku und schließen ihn erneut an
	Fluggerät oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand	Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten
	Der Bindestecker steckt nicht ordnungsgemäß im Bindeanschluss	Bindestecker in den Bindeanschluss stecken und Fluggerät an den Sender binden
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
	Bindeschalter oder Knopf wurde während des Bindevorganges nicht lang genug gedrückt gehalten	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang. Halten Sie den Senderbindebutton / Schalter gedrückt bis der Empfängergebunden ist
Das Fluggerät lässt sich (nach der Bindung) nicht mit dem Sender verbinden	Der Sender ist während des Verbindungsvorgangs zu nahe am Fluggerät	Den eingeschalteten Sender ein paar Fuß vom Fluggerät bewegen, Flugakku vom Flugzeug abklemmen und wieder anschließen
	Flugzeug stand bei dem Binden nicht aufrecht auf dem Fahrwerk.	Binden Sie das Flugzeug erneut wenn es auf dem Fahrwerk steht.
	Bindestecker blieb im Bindeanschluss stecken	Sender neu mit Flugzeug binden, und Bindestecker vor dem Einschalten abziehen
	Flugzeug an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Model Match Sender)	Richtigen Modellspeicher auf dem Sender wählen
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Den Flugakku bzw. die Batterie neu aufladen bzw. austauschen
	Der Sender wurde möglicherweise an ein anderes Modell gebunden (oder mit anderem DSM-Protokoll)	Binden Sie das Fluggerät an den Sender
Ruder bewegt sich nicht	Beschädigung von Ruder, Steuerruderhorn, Anlenkgestänge oder Servo	Beschädigte Teile austauschen oder reparieren und Steuerungen anpassen
	Gestänge beschädigt oder Verbindungen locker	Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen
	Sender ist nicht ordnungsgemäß gebunden, oder das falsche Modell wurde gewählt	Richtiges Modell neu an den Sender binden oder im Sender wählen
	Akkuladung ist zu niedrig	Laden Sie den Flugakku vollständig
	Empfängerstromversorgung (BEC) des Reglers ist beschädigt	Ersetzen Sie den Regler
Steuerung reversiert	Sendereinstellungen sind umgekehrt	Steuerrichtungstest durchführen, und die Steuerungen auf dem Sender geeignet anpassen
Motor pulsiert und verliert an Leistung	ESC verwendet als Standardeinstellung sanfte Niederspannungabschaltung (LVC)	Laden Sie den Flugakku vollständig oder ersetzen den Akku
	Wetterbedingungen u. U. zu kalt	Verschieben Sie den Flug bis es wärmer ist
	Batterie ist alt, leer oder beschädigt	Ersetzen Sie den Akku
	Batteriestromleistung u. U. zu schwach	Verwenden Sie den empfohlenen Akku

## Garantieeinschränkungen

### Warnung

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

### Garantiezeitraum

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

### Einschränkungen der Garantie

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

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

Ausgeschlossen sind auch Fälle, die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretungen bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

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

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

### Sicherheitshinweise

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

falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

### Wartung und Reparatur

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

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

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

### Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

10/15

## Kontakt Informationen

Land des Kaufs	Horizon Hobby	Telefonnummer/E-Mail-Adresse	Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland

## Konformitätshinweise für die Europäische Union



**EFL Sukhoi SU-29MM BNF Basic (EFL8850)**

**Horizon LLC erklärt hiermit**, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der R&TTE und EMC Direktive.

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

## Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der Europäischen Union



Dieses Produkt darf nicht mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen obliegt es dem Benutzer, das Altgerät an einer designierten Recycling-Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung Ihres Altgeräts zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, Rohstoffe zu sparen und sicherzustellen, dass bei seinem Recycling die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen, wo Sie Ihr Altgerät zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer lokalen Kommunalverwaltung, Ihrem Haushaltsabfall Entsorgungsdienst oder bei der Verkaufsstelle Ihres Produkts.

## Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part #   Nummer Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL8802	Decal Set: SU-29MM (Gen 2)	Dekorbogen: SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Planche de décoration	Set adesivi: SU-29MM (Gen 2)
EFL8808	Spinner: SU-29MM (Gen 2)	Spinner: SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Cône	Ogiva: SU-29MM (Gen 2)
PKZ8006	Main gear set: SU-29MM	Fahrwerksset: SU-29MM	Jambes de train principal : SU-29MM	Set ingranaggio principale: SU-29MM
PKZ8021	Wing Tube: SU-29MM	Flächenverbinder: SU-29MM	Clé d'aile : SU-29MM	Tube ala: SU-29MM
EFL8805	Hatch and Canopy SU-29MM (Gen 2)	Akkuklappe und Kabinenhaube: SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Trappe/Cockpit	Portello e capottina SU-29MM (Gen 2)
EFL8825	Horizontal Stab: SU-29MM (Gen 2)	Seitenleitwerk : SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Stabilisateur	Impennaggio orizzontale: SU-29MM (Gen 2)
PKZ8022	Pushrod set: SU-29MM	Gestängeset: SU-29MM	Set de tringleries : SU-29MM	Set rinvii di comando: SU-29MM
EFL8867	Bare Fuse: SU-29MM (Gen 2)	Rumpf ohne Einbauten SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Fuselage nu	Solo fusibile: SU-29MM (Gen 2)
EFL8820	Wing Set: SU-29MM (Gen 2)	Tragfläche : SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Aile	Set ala: SU-29MM (Gen 2)
EFL8826	Rudder/tail wheel: SU-29MM (Gen 2)	Seitenruder mit Spornrad: SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Dérive/Roulette de queue	Timone c/ruotino di coda: SU-29MM (Gen 2)
EFL8813	Cowl: SU-29MM (Gen 2)	Motorhaube: SU-29MM (Gen 2)	SU-29MM (Gen 2) - Capot	Capottina motore: SU-29MM (Gen 2)
PKZ6528	Motor mount: VisionAire	Motorbefestigung: VisionAire	Support moteur : VisionAire	Supporto del motore: VisionAire
EFLM7225	BL10 Motor: VisionAire	Parkzone VisionAire BL10 Motor: VisionAire	Moteur BL10 : VisionAire	Motore BL10: VisionAire
EFLM72252	Prop Adapter: VisionAire	Parkzone VisionAire Propeller Adapter: VisionAire	Adaptateur d'hélice : VisionAire	Adattatore elica: VisionAire
EFLA1040LB	40-Amp Lite Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (V2)	E-flite 40-Amp Lite Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler (V2)	Contrôleur Brushless 40A Lite Pro Switch mode BEC V2	Regolatore 40-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC (V2)
SPMAR636	AR636 6-Channel AS3X® Sport Receiver	AR636 6-Channel AS3X Sport Empfänger	Récepteur AR636 6 voies avec AS3X	Ricevente AR636 6-canali AS3X Sport
EFLP12040E	Propeller: 12 x 4E	Propeller: 12 x 4E	Hélice 12x4E	Elica: 12x4E
EFLR7155	13 g Digital Micro Servo	E-flite 13g Digital Micro Servo	Micro servo digital 13g	Micro servo digitale 13g
EFLM72251	BL10 Motor Shaft: VisionAire	Parkzone VisionAire BL10 Motorwelle: VisionAire	Axe de moteur BL10	Albero motore BL10: VisionAire

## Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part #   Nummer Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils park flyer, 5pc	Park Flyer assortimento attrezzi, 5 pc
RVO1005	Ball Link Pliers	Revolution Deluxe Kugelkopfzange	Pince à rotules	Pinze per attacchi a sfera
EFLAEC302	EC3 Battery Connector, Female (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 Connettore femmina x batteria (2)
EFLAEC303	EC3 Device/Battery Connector, Male/Female	EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse	Prise EC3 male/femelle	EC3 Connettore batteria maschio/femmina
EFLB22003S50	11.1V 3S 50C 2200MAH Li-Po	11.1V 3S 50C 2200mAh LiPo	11.1V 3S 50C 2200MAH Li-Po	11.1V 3S 50C 2200MAH Li-Po
DYNC2020A	Prophet Sport Duo 50W x 2 AC Battery Charger	Dynamite Prophet Sport Duo 50W x 2 AC Ladegerät, EU	Chargeur Prophet Sport Duo 50W x 2 AC	Caricabatterie Prophet Sport Duo 50W x 2 AC
DYNC2010CA	Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger	Dynamite Ladegerät Prophet Sport Plus 50W AC/DC EU	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC	Caricabatterie Prophet Sport Plus 50W AC DC
SPMA3801	AS3X Programming Cable - Audio Interface	Spektrum Audio-Interface AS3X Empfänger Programmierkabel	Câble de programmation audio AS3X pour smartphone	Cavo di programmazione AS3X - Interfaccia audio
SPMA3065	AS3X Programming Cable - USB Interface	Spektrum USB-Interface AS3X Empfänger Programmierkabel	Câble de programmation USB AS3X pour PC	Cavo di programmazione AS3X - Interfaccia USB
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	Li-Po Cell Voltage Checker	Testeur de tension d'éléments Li-Po	Voltmetro verifica batterie LiPo
DYN1405	Li-Po Charge Protection Bag, Large	Dynamite LiPoCharge Protection Bag groß	Sac de charge Li-Po, grand modèle.	Sacchetto grande di protezione per carica LiPo
DYN1400	Li-Po Charge Protection Bag, Small	Dynamite LiPoCharge Protection Bag klein	Sac de charge Li-Po, petit modèle	Sacchetto piccolo di protezione per carica LiPo
	DXe DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DXe DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DXe DSMX 6 voies	DXe DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6 DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7 DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7 DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7 DSMX 7 voies	DX7 DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8G2 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8G2 DSMX 8 Kanal Sender	Emetteur DX8G2 DSMX 8 voies	DX8G2 DSMX Trasmettitore 8 canali
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9 DSMX 9 Kanal Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX Trasmettitore 9 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali
	DX20 DSMX 20-Channel Transmitter	Spektrum DX 20 DSMX 20 Kanal Sender	Emetteur DX 20 DSMX 20 voies	DX 20 DSMX Trasmettitore 20 canali



## Sukhoi SU-29MM

© 2016 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, the DSMX logo, Bind-N-Fly, SAFE, Z-Foam, ModelMatch, Dynamite, EC3, Prophet and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

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

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.

US 9,056,667. Other patents pending.

<http://www.e-fliterc.com/>