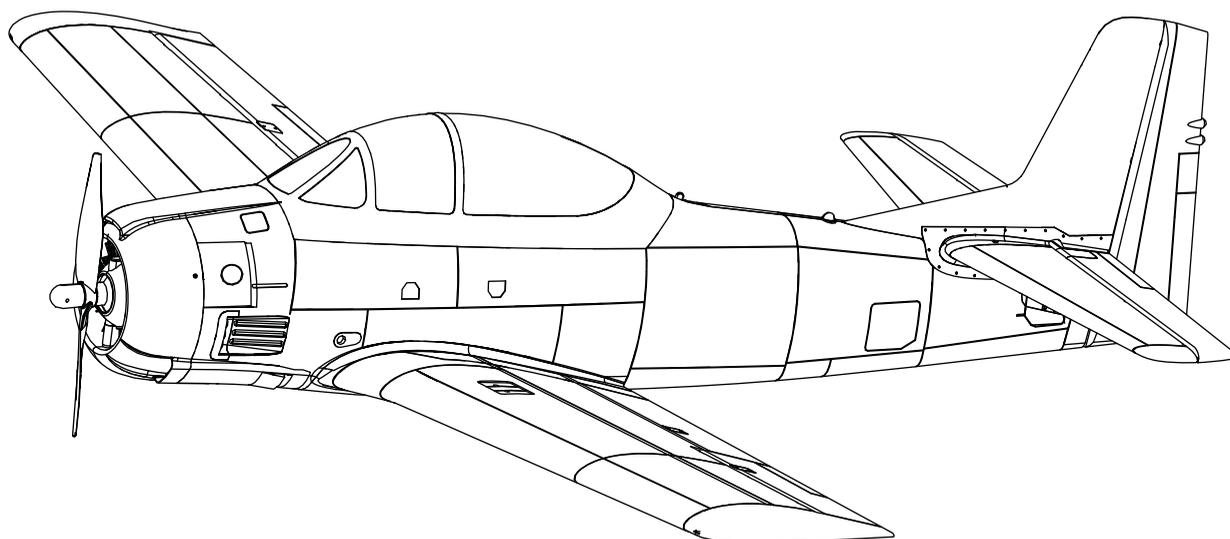


**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

**Eflite**<sup>®</sup>  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Carbon-Z<sup>®</sup> T-28



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

**AS3X**<sup>®</sup> 

**CARBON**  **STRUCTURE**

**Bind-N-Fly**<sup>®</sup>  
BASIC

**Plug-N-Play**<sup>®</sup>

**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 Geländern, 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.

**Warnungen zum Laden**

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

- **Laden Sie niemals Akkus unbeaufsichtigt.**
- **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 anschwilt, weiter verwendet, geladen oder entladen, besteht Brandgefahr.
- Lagern Sie den Akku stets bei Zimmertemperatur an einem trockenen Ort.
- ABei Transport oder vorübergehender Lagerung des Akkus muss der Temperaturbereich zwischen 40°F und 120°F (ca. 5°C bis 49°C) liegen. Akku oder Modell dürfen nicht im Auto oder unter direkter Sonneneinstrahlung gelagert

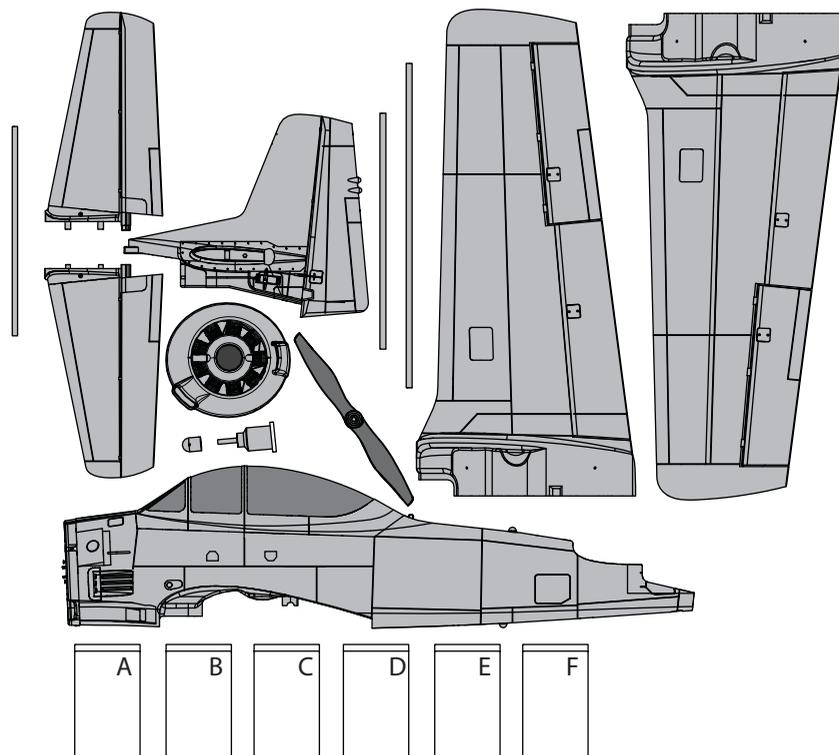
werden. Bei Lagerung in einem heißen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.

- Laden 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.
- Trennen Sie immer den Akku nach dem Laden und lassen das Ladegerät abkühlen.
- Überwachen Sie ständig die Temperatur des Akkupacks während des Ladens.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Ladegerät das speziell für das Laden von LiPo Akkus geeignet ist. Das Laden mit einem nicht geeignetem Ladegerät kann Feuer und / oder Sachbeschädigung zur Folge haben.
- Entladen Sie niemals ein LiPo Akku unter 3V pro Zelle unter Last.
- Verdecken Sie niemals Warnhinweise mit Klebband.
- Laden Sie niemals Akkus ausserhalb ihrer sicheren Grenzen.
- Versuchen Sie nicht das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern.
- Lassen Sie niemals Minderjährige unter 14 Jahren Akkus laden.
- Laden Sie niemals Akkus an extrem kalten oder heißen Plätzen (empfohlener Temperaturbereich 5 – 49°) oder im direkten Sonnenlicht.

Registrieren Sie ihr Produkt auf [www.e-fliterc.com](http://www.e-fliterc.com)

## Lieferumfang

Quick Start Information			
Sendereinstellung	Leerer Acro Modellspeicher		
	Servoumkehr: Normal		
	Servoweg (alle Ruder): 100%		
Dual Rates*		<b>Hi Rates (große Ausschläge)</b>	<b>Low Rates (kleine Ausschläge)</b>
	Querr.	▲ = 36,5mm ▼ = 32mm	▲ = 32mm ▼ = 28,5mm
	Höhenr.	▲ = 32mm ▼ = 32mm	▲ = 19mm ▼ = 19mm
	Seitenr.	▶ = 50mm ◀ = 50mm	▶ = 40mm ◀ = 40mm
EXPO (Soft center)		<b>High</b>	<b>Low</b>
	Querr.	5%	0%
	Höhenr.	5%	5%
	Seitenr.	10%	0%
Flap*	Klappe voll gesetzt		Klappe halb gesetzt
	79mm ▼		40mm ▼
Klappe zu Höhenrudermischer	3mm ▼ elevator		2mm ▼ elevator
	Schwerpunkt (CG)		
Flugtimereinstellung	292mm von der Tragflächenhinterkante an der Flächenwurzel von hinten nach vorne gemessen.		
	6 Minuten		
* Gemessen vom tiefsten Punkt des Ruders			

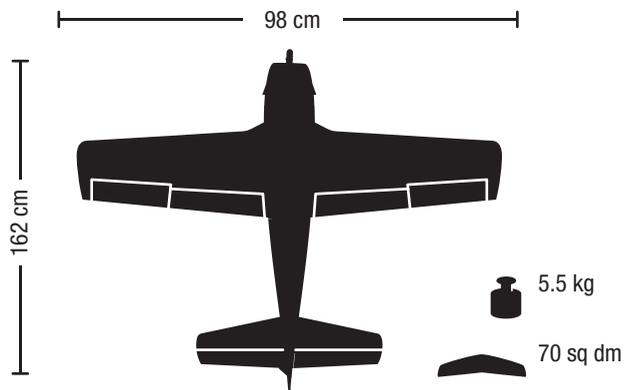


## Spezifikationen

Die Ersatzteilnummern befinden sich auf Seite 62		<b>BNF</b> BASIC	<b>PNP</b> PLUG-N-PLAY
	60-Size Brushless Aussenläufer Motor 500Kv	<b>Inklusive</b>	<b>Inklusive</b>
	70-Amp, Switch Mode BEC, Brushless ESC mit EC5	<b>Eingebaut</b>	<b>Eingebaut</b>
	(6) 25 g MG Servo (1) 16 g MG Servo (Bugrad)	<b>Eingebaut</b>	<b>Eingebaut</b>
	Spektrum AR636, 6-Kanal AS3X Sport Empfänger	<b>Eingebaut</b>	<b>Erforderlich</b>
	<b>Akku:</b> 5000mAh 22.2V 6S 30C Li-Po	<b>Erforderlich</b>	<b>Erforderlich</b>
	<b>Ladegerät:</b> 6S Li-Po Balancer Ladegerät	<b>Erforderlich</b>	<b>Erforderlich</b>
	<b>Empfohlener Sender:</b> 6 Kanal DSM2/DSMX 2.4 Ghz Sender mit voller Reichweite und programmierbaren Dual Rates und Expo.	<b>Erforderlich</b>	<b>Erforderlich</b>

## Inhaltsverzeichnis

Vor dem Fliegen.....	20
Montage des Modells.....	20
Zentrieren der Kontrollen .....	24
Einstellungen Ruder Hörner und Servoarme .....	24
Binden von Sender und Empfänger .....	25
Version Empfängerauswahl und Einbau .....	25
Einsetzen des Akkus und armieren den Reglers .....	26
Der Schwerpunkt (CG) .....	27
AS3X Kontrolltest .....	27
Trimmung im Flug .....	28
Tipps zum Fliegen und Reparieren .....	28
Checkliste nach dem Flug.....	29
Wartung der Antriebskomponenten .....	29
Garantie und Service Informationen .....	31
Kontakt Informationen.....	32
Konformitätshinweise für die Europäische Union.....	32
Ersatzteile.....	62
Optionale Bauteile.....	63



## Vor dem Fliegen

1	Entnehmen und überprüfen Sie den Lieferumfang.	8	Stellen Sie sicher, dass die Anlenkungen und Gestänge frei laufen.
2	Lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig.	9	Führen Sie mit dem Sender einen Steuerrichtungstest durch.
3	Laden Sie den Flugakku.	10	Führen Sie einen AS3X Kontrolltest durch.
4	Montieren Sie das Flugzeug.	11	Justieren Sie die Flugkontrollen und den Sender.
5	Setzen Sie einen vollständig geladenen Flugakku ein.	12	Führen Sie einen Reichweitentest durch.
6	Prüfen Sie den Schwerpunkt.	13	Suchen Sie sich ein geeignetes Fluggelände.
7	Binden Sie das Flugzeug an den Sender.	14	Planen Sie ihren Flug nach Flugfeldbedingungen.

## Montage des Modells

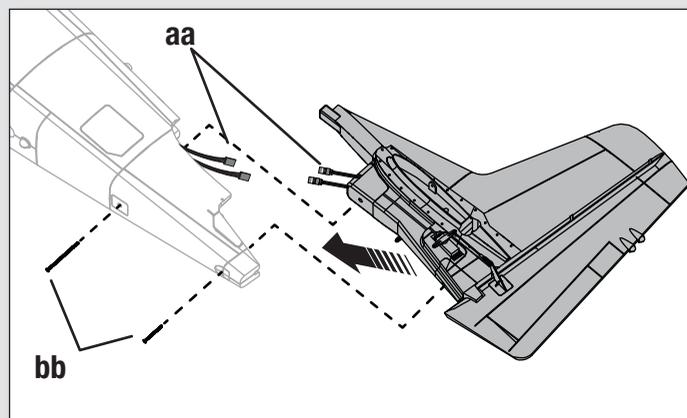
### Montage des Seitenleitwerks

1. Verbinden Sie die Servostecker des Höhen- und Seitenruderservos mit den Servoverlängerungskabeln im Rumpf.
2. Schieben Sie das Leitwerk in den Schlitz im Rumpf.

**⚠ ACHTUNG:** Quetschen oder beschädigen Sie bei der Montage des Seitenleitwerks keine Kabel.

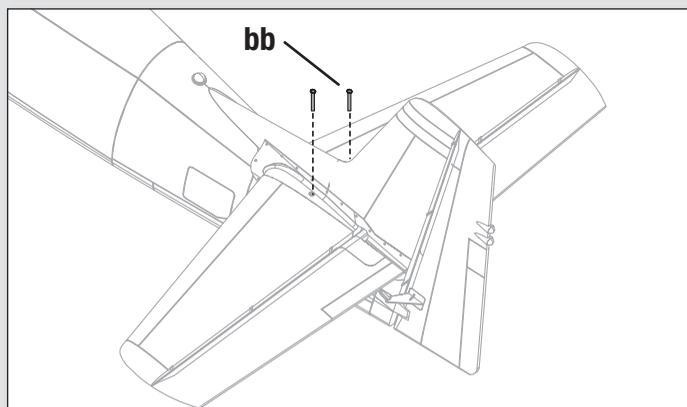
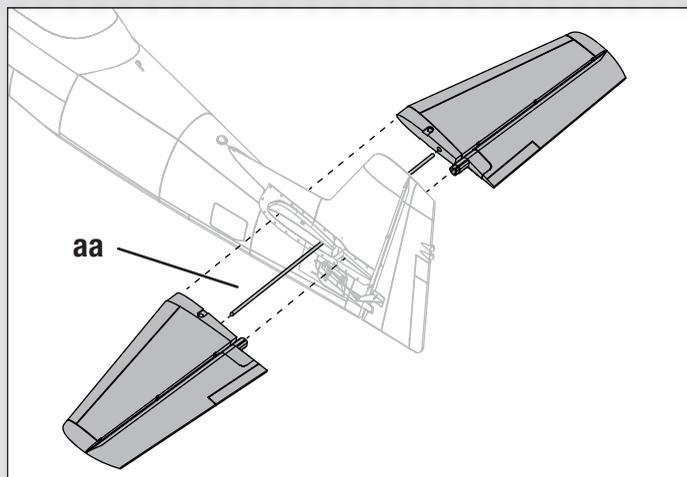
3. Befestigen Sie das Leitwerk mit den beiden Schrauben (**bb**) aus Beutel A wie abgebildet. Die längere Schraube wird in das vordere Loch, die kürzere in das hintere Loch eingeschraubt.

Demontieren Sie falls notwendig in umgekehrter Reihenfolge.



### Montage des Höhenleitwerks

1. Schieben Sie den Leitwerksverbinder (**aa**) in die Öffnung am Heck.
2. Montieren Sie die beiden Höhenleitwerksteile (links und rechts) wie abgebildet. Bitte achten Sie darauf, dass das Ruderhorn nach unten zeigt.
3. Sichern Sie die Leitwerksteile mit den beiden Schrauben (**bb**) aus Beutel B auf der Oberseite der Ruder.

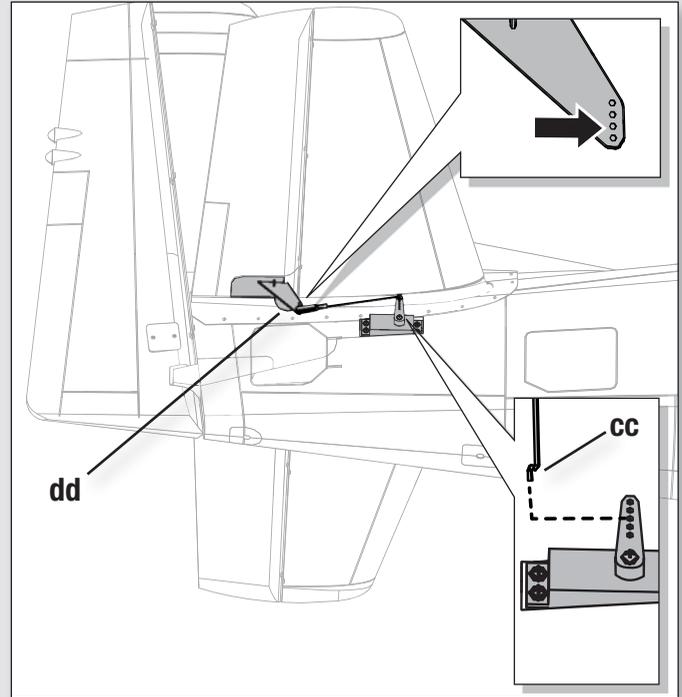


## Montage des Modells *Fortsetzung*

### Montage des Höhenleitwerks *Fortsetzung*

4. Stecken Sie das Z-gebogene Ende der Ruderanlenkung wie abgebildet in das mittlere Loch des Servoarms.
5. Schließen Sie den Gabelkopf (**dd**) wie abgebildet im zweiten Loch von außen des Ruderhorns an.
6. Stellen Sie sicher, dass sich der Servoarm des Höhenruders in der korrekten Position befindet und justieren dann die Anlenkung um das Ruder zu zentrieren.

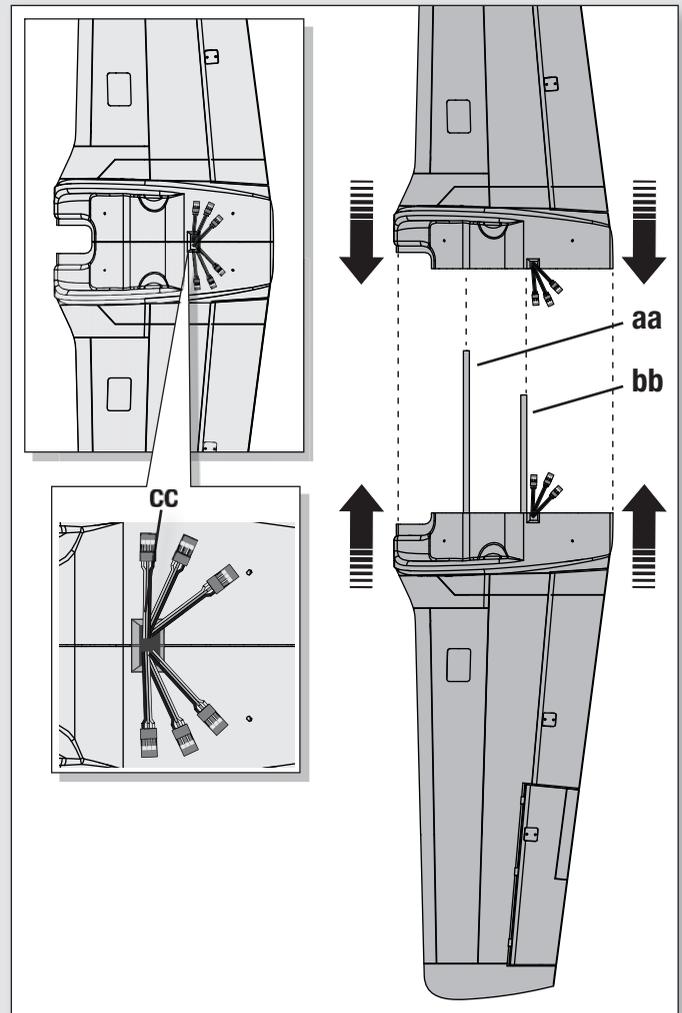
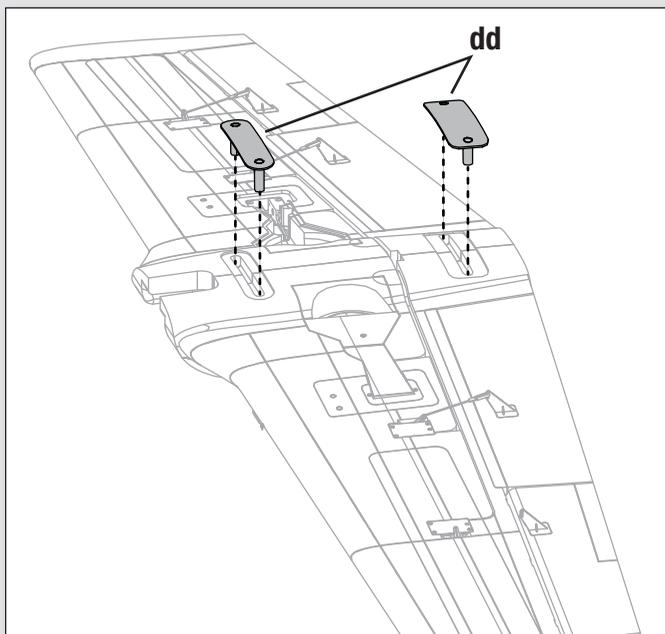
Demontieren Sie falls notwendig in umgekehrter Reihenfolge.



### Montage der Tragfläche

#### Zusammenbau der Tragflächen

1. Schieben Sie die beiden Tragflächenverbinder in die Öffnungen in der Tragfläche. Der lange Verbinder (**aa**) wird in die vordere Öffnung gesteckt, der kürzere (**bb**) in die hintere Öffnung.
2. Bitte stellen Sie sicher, dass die Servokabel von Querruder, Klappen und Fahrwerk durch die rechteckige Öffnung (**cc**) auf der Oberseite der Tragfläche geführt werden.
3. Sichern Sie die zusammen geschobenen Tragflächenhälften durch einsetzen der beiden Halter (**dd**) wie abgebildet.



## Montage des Modells *Fortsetzung*

### Montage der Tragfläche *Fortsetzung*

#### Befestigung der Tragfläche

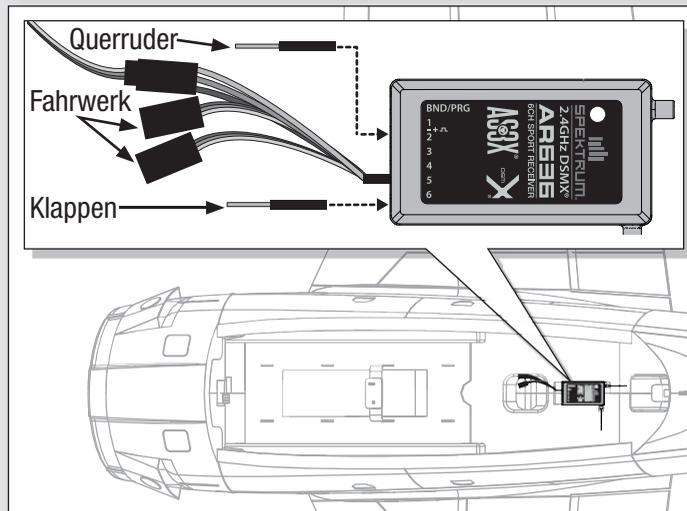
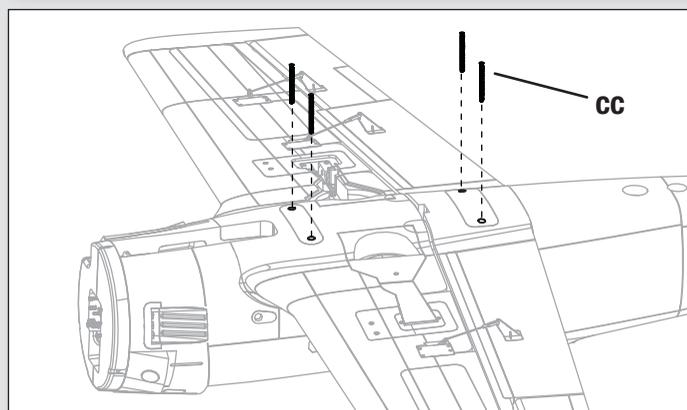
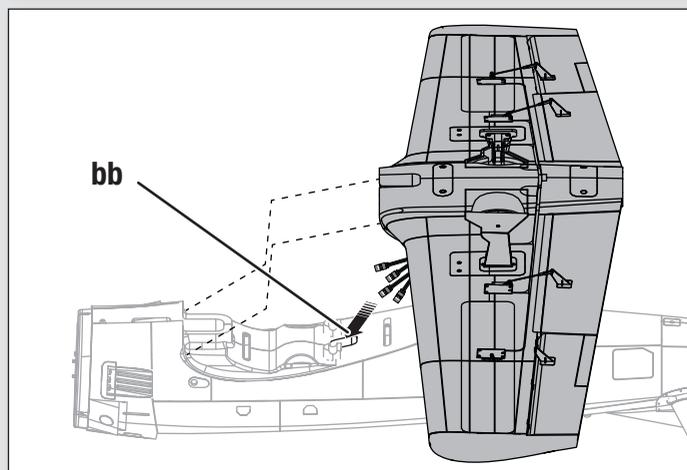
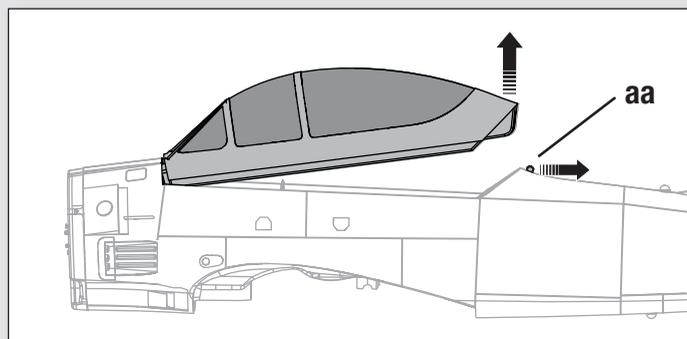
1. Ziehen Sie die Verriegelung der Kabinenhaube zurück und heben Sie die Kabinenhaube am hinteren Ende an.
2. Drehen Sie den Rumpf auf den Rücken, so dass die Unterseite nach oben zeigt und führen die Servokabel durch die Öffnung (**bb**) in den Rumpf.
3. Richten Sie die Tragfläche zu den Passungen aus und setzen diese ein.

**⚠ ACHTUNG:** Quetschen oder beschädigen Sie bei der Montage der Tragfläche keine Kabel.

4. Sichern Sie die Tragfläche mit den 4 Schrauben (**cc**) aus Beutel D.
5. Drehen Sie das Flugzeug um an den Empfänger zu gelangen wieder um und schließen die Servokabel wie folgt an. Die Servoverbindungen sollten alle beschriftet sein.
  - Schließen Sie die Servokabel der Querruder und Klappen wie abgebildet mit dem Y-Kabel aus Beutel F an.
  - Schließen Sie die Stecker des Hauptfahrwerkes an die beiden freien Anschlüsse des vorhandenen dreifach Y-Kabels an.

6. Setzen Sie die Kabinenhaube wieder auf.

Demontieren Sie falls notwendig in umgekehrter Reihenfolge.



## Montage des Modells *Fortsetzung*

### Montage von Motor und Propeller

1. Schrauben Sie den Motor mit dem X-Motor (aa) Träger und den 4 Schrauben (bb) aus Beutel C an.
2. Richten Sie die Kabel des Reglers zu denen des Motors farblich passend aus.
3. Montieren Sie die Motorhaube (cc) mit den drei Schrauben (dd) aus Beutel E.
4. Setzen Sie den Propeller (ee) und die Spinnermutter auf die Propellerwelle. Nutzen Sie ein Werkzeug um die Mutter fest zu ziehen.

**WICHTIG:** Die Größenangabe des Propellers (14.75 x10) muß vom Flugzeug weg zeigen. Stellen Sie sicher, dass die Mutter den Propeller sichert ohne ihn zu beschädigen.

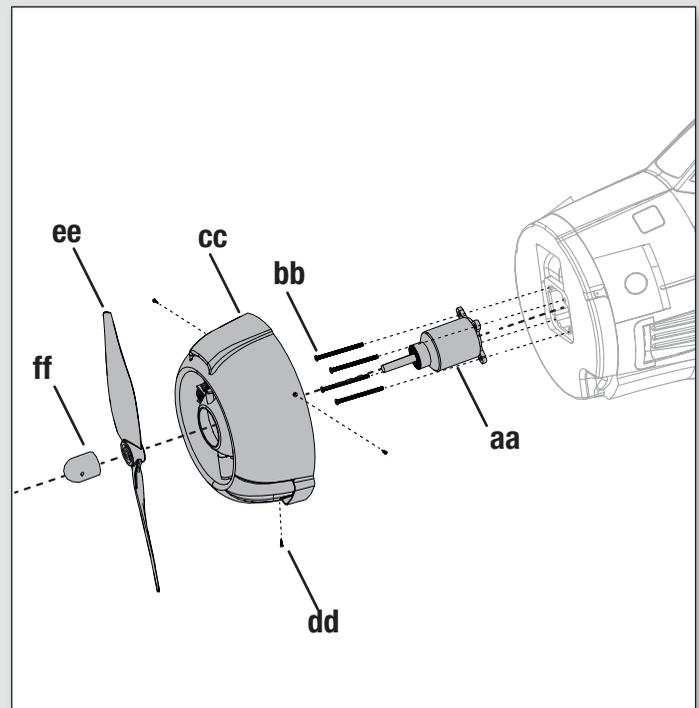
Demontieren Sie falls notwendig in umgekehrter Reihenfolge. Bitte beachten: Die Verkabelung ist auf dem Bild nicht dargestellt.

**HINWEIS:** Ein nicht ausgewuchteter Propeller führt zu Vibrationen, die das Stabilisierungssystem nicht richtig arbeiten lassen und / oder die Lebenszeit der Servos verkürzen.

Horizon Hobby gewährt keinen Garantieaustausch wenn die Servos bei großen Vibrationen oder mit einem nicht ausgewuchteten Propeller betrieben wurden.

Sehen Sie sich für mehr Informationen das Propeller Balancing Video auf dem Horizon Hobby Youtube Kanal an. <https://www.youtube.com/watch?v=OXuNnYQ02s4>

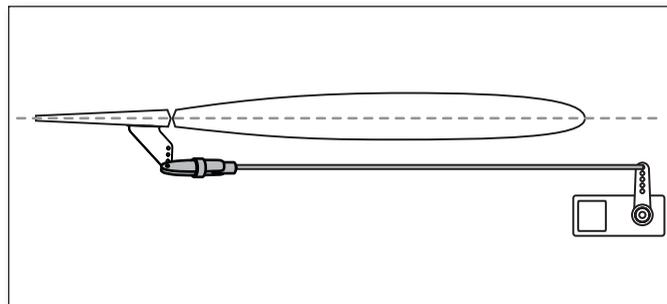
**HINWEIS:** Entfernen Sie den Propeller bevor Sie Einstellungen mit der Fernsteuerung vornehmen, da es sonst zu Verletzungen kommen kann.



## Zentrieren der Kontrollen

Überprüfen Sie nach dem Zusammenbau und Programmierung des Senders ob alle Ruder zentriert sind. Sollten diese nicht zentriert sein, zentrieren Sie diese mechanisch mit den Anlenkungen.

Stellen Sie nach dem Binden die Trimmungen und Subtrimmungen auf 0 und justieren dann die Anlenkungen um die Ruder zu zentrieren.

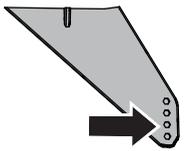
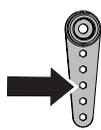
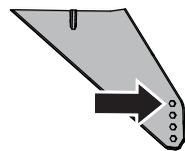
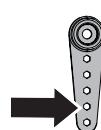
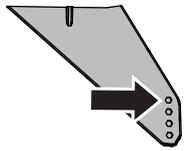
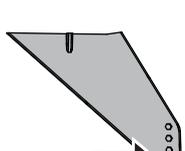


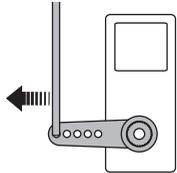
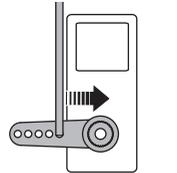
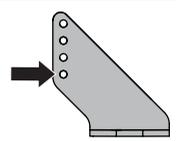
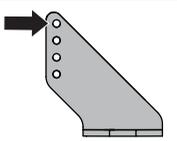
## Einstellungen Ruder Hörner und Servoarme

In der Tabelle auf der rechten Seite können Sie die Werkseinstellungen der Servoarme und Ruderhörner sehen.

Sie können nach den ersten Flügen die Position der Anlenkungen nach ihren Wünschen ändern. Bitte beachten Sie dazu den unten stehenden Hinweis.

**WICHTIG:** Sollten die Ruderwege abweichend von den Werkseinstellungen geändert werden, müssen die AR636 Gainwerte neu programmiert werden. Informationen dazu erhalten Sie in der Spektrum AR636 Bedienungsanleitung.

	Werkseinstellungen	
	Ruderhörner	Servoarme
Höhenruder		
Seitenruder		
Querruder		
Klappen		

Mehr Ruderweg	Weniger Ruderweg
	
	

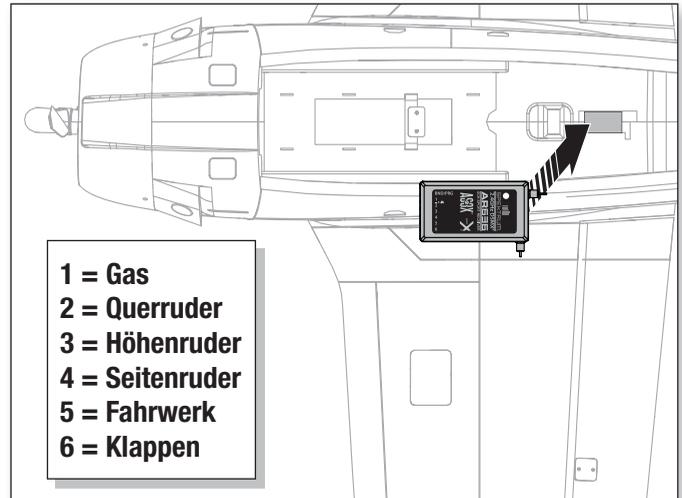
Für dieses Flugzeug ist der Spektrum A636 Empfänger empfohlen. Sollten Sie sich entscheiden einen anderen Empfänger zu verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass Sie einen 6-Kanal Sport Empfänger verwenden. Bitte lesen Sie für den Einbau und Betrieb des Empfängers in der Bedienungsanleitung nach.

**Einbau** (AR636 abgebildet)

1. Nehmen Sie die Tragfläche vom Rumpf ab.
2. Montieren Sie den Empfänger parallel zur Rumpflänge wie abgebildet. Befestigen Sie ihn mit doppelseitigem Servoklebeband.

**⚠ ACHTUNG:** Falscher Einbau des Empfängers kann zum Absturz führen.

3. Schließen Sie Servoanschlüsse der Ruder folgend der Aufstellung an.



## Binden von Sender und Empfänger

Die Bindung ist der Prozess, bei dem der Empfänger darauf programmiert wird, den GUID-Code (global eindeutigen Kenncode) eines einzelnen, spezifischen Senders zu erkennen. Damit ein ordnungsgemäßer Betrieb möglich ist, müssen Sie Ihren gewählten Flugzeugsender mit Spektrum DSM2/DSMX Technologie an den Empfänger binden.

**WICHTIG:** Bevor Sie den Sender binden lesen Sie bitte den Abschnitt zur Senderprogrammierung um sicher zu stellen, dass ihr Sender für dieses Flugzeug richtig programmiert ist.

### Bindevorgang

**WICHTIG:** Der im Lieferumfang enthaltene AR636 Empfänger wurde speziell für den Betrieb in diesem Flugzeug programmiert. Lesen Sie bitte zur korrekten Einstellung in der Bedienungsanleitung nach, sollte der Empfänger ausgetauscht oder in einem anderem Flugzeug eingesetzt werden.

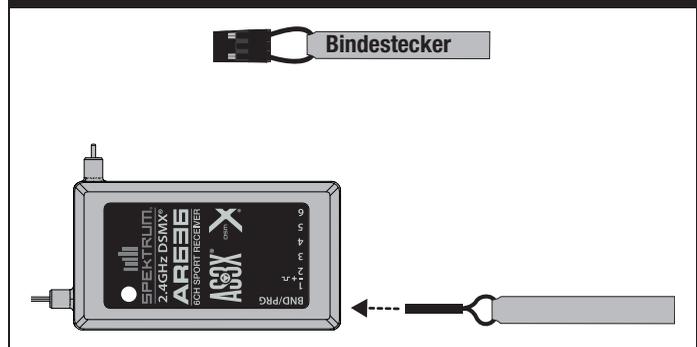
Lesen Sie die Bindeanweisungen in der Anleitung (Ort des Bindeknopfes)  
**Eine komplette Aufstellung aller kompatiblen Sender finden Sie unter [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com)**

**⚠ 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 Moduls. 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 Steuerungen des Senders in die Neutralstellung (Flugsteuerungen: Seiten-, Höhen- und Querruder) oder auf niedrige Stellungen (Gas, Gastrimmung).\*\*
3. Install a bind plug in the receiver bind port.
4. Schließen Sie den Flugakku an den Regler an und schalten ihn ein. Der Regler produziert eine Serie von Tönen. Einen langen Ton, danach 6 kurze Töne die anzeigen, dass die Niederspannungsabschaltung (LVC) korrekt eingestellt ist. Die orange Binde-LED des Empfängers fängt schnell zu blinken an.
5. Schalten Sie den Sender mit gedrückter Bindetaste / Schalter ein. Bitte lesen Sie für Bindeanweisungen die Anleitung des Senders.
6. Ist der Empfänger an den Sender gebunden leuchtet die orange LED und der Regler produziert eine Reihe von ansteigenden Tönen. Diese Töne zeigen an, dass der Regler armiert ist, wenn Gastrimmung und Gashebel sich dazu auf niedrigster Einstellung befinden.

7. Nehmen Sie den Bindestecker aus dem Bindeport des Empfängers.
  8. Heben Sie den Bindestecker gut auf. Einige Piloten befestigen diesen am Senderclip.
  9. Der Empfänger sollte die Bindeinformationen vom Sender bis zum nächsten Bindevorgang speichern.
- \* Der Gaskanal wird sich so lange nicht armeren bis der Gashebel am Sender in die niedrigste Position gefahren wurde. Sollten hierbei Probleme auftreten, lesen Sie bitte für weitere Informationen in dem Leitfaden zur Problemlösung nach oder kontaktieren den technischen Service von Horizon Hobby.
- \*\*Failsafe**
- Sollte der Empfänger die Verbindung zum Sender verlieren wird die Failsafe-funktion aktiv. Nach der Aktivierung wird das Flugzeug in die bei dem Schritt 2 des Bindevorganges programmierte neutrale Position gebracht.

### Einstecken des Bindesteckers.



## Einsetzen des Akkus und armieren den Reglers

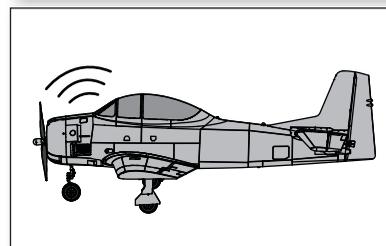
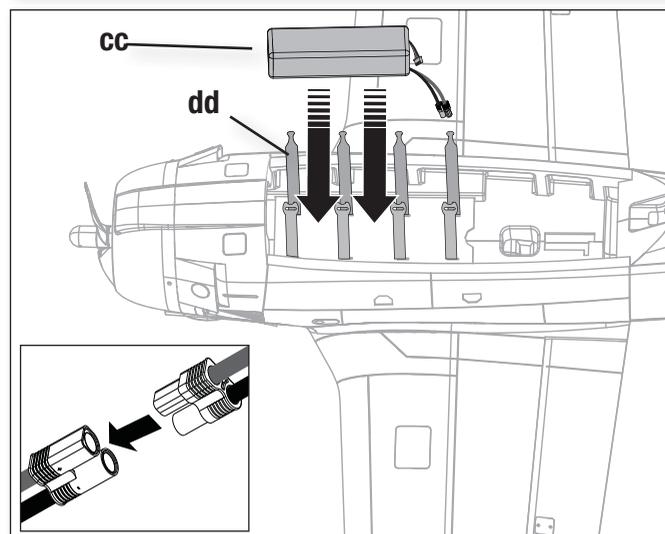
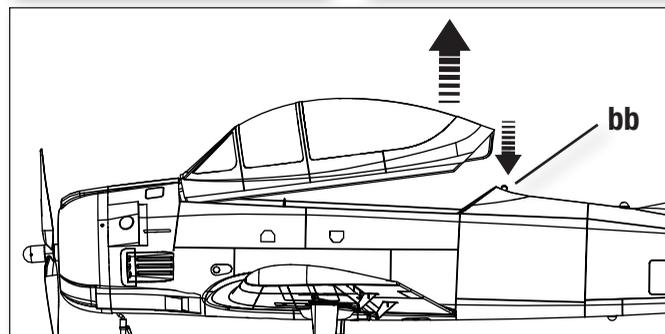
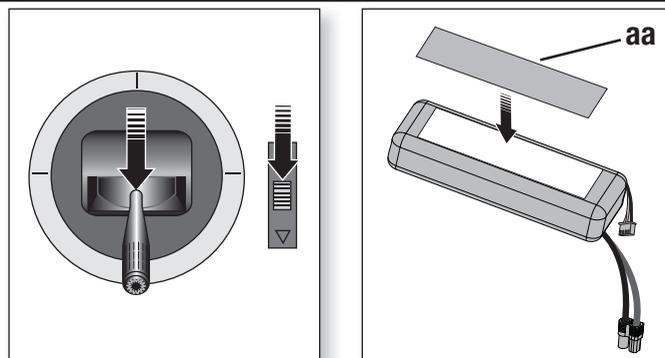
### Auswahl des Akkus

Wir empfehlen den E-flite 5000mAh 22.2V 6S 30C Li-Po Akku (EFLB50006S30). Bitte sehen Sie in der Liste mit dem optionalen Zubehör für andere Akkus nach. Sollten Sie einen anderen Akku verwenden der nicht gelistet ist, muß dieser in Gewicht, Kapazität und Abmessungen dem des E-flites Akkus entsprechen damit er in den Rumpf passt. Stellen Sie sicher, dass der Akku den empfohlenen Schwerpunkt (CG) erreicht.



**ACHTUNG:** Halten Sie stets die Hände weg vom Propeller. Ist der Regler armiert dreht der Propeller bei jeder Gasbewegung.

1. Bringen Sie den Gashebel und die Gastrimmung auf die niedrigste Einstellung. Schalten Sie den Sender ein und warten 5 Sekunden.
2. Wir empfehlen Kletttape (**aa**) auf die Unterseite des Akkus zu kleben.
3. Ziehen Sie den Verschlussriegel (**bb**) der Kabinenhaube nach hinten und nehmen die Kabinenhaube ab.
4. Setzen Sie einen vollständig geladene Akku in das Akkufach ein. Lesen Sie bitte dazu die Informationen zum Einstellen des Schwerpunktes.
5. Stellen Sie sicher, dass der Flugakku mit dem Klettschlaufen (**dd**) gesichert ist.
6. Schließen Sie den Flugakku an den Regler an. (Der Regler ist jetzt armiert).
7. Das Flugzeug muß vollständig still und aus dem Wind stehen, da sich das System sonst nicht initialisiert.
  - Der Regler spielt eine Tonserie (mehr Informationen dazu lesen Sie im Schritt 6 der Bindeanweisungen).
  - Eine LED leuchtet auf dem Empfänger.
8. Setzen Sie die Kabinenhaube wieder auf.

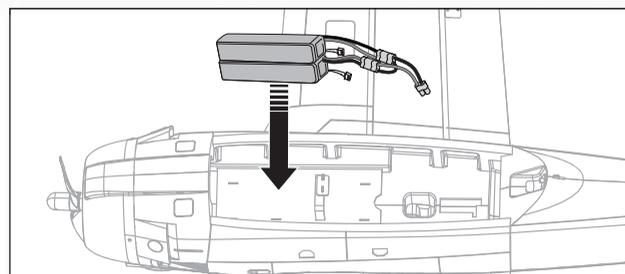


**ACHTUNG:** Halten Sie die Hände stets in gebührendem Abstand vom Propeller. Im scharfgeschalteten Zustand dreht der Motor den Propeller bei jeder Bewegung des Gasknüppels.

### Anschluss zweier Akkus

Mit dem optionalen Y Kabel (ELAEC308 separat erhältlich) können Sie zwei 3S Li-Po Akkus in Serie anstelle eines 6 S Akkus anschließen.

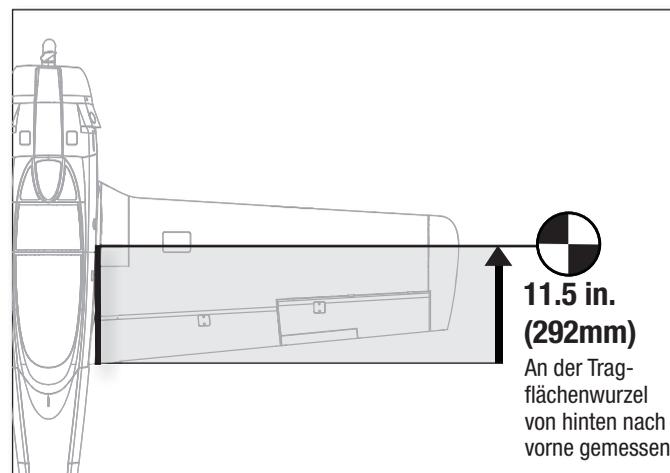
Sollten Sie zwei 3S Li-Po Akkus verwenden, verbinden Sie diese mit Klettband. Sichern Sie dann das Akkupack wie in den Schritten 2 und 3 beschrieben.



## Der Schwerpunkt (CG)

Der Schwerpunkt wird von der Hinterkante der Tragfläche an der Tragflächenwurzel von hinten nach vorne gemessen. Der Schwerpunkt wird mit dem empfohlenen Akku (EFLB50006S30) mit dem Modell auf den Rücken gedreht und ausgefahrenem Fahrwerk eingestellt.

Bewegen Sie den Akku im Akkufach nach vorne oder hinten um den Schwerpunkt (CG) einzustellen.



## 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:** Alle Körperteile, Haare und locker getragene Kleidung von dem sich drehenden Propeller fernhalten, da sich diese im Propeller 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.

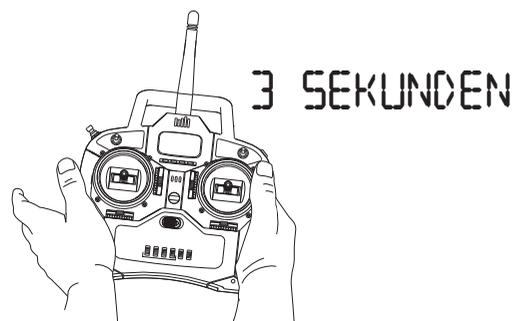
	Flugzeugbewegung	AS3X Reaktion
Höhenruder		
Queruder		
Seitenruder		

## Trimmung im Flug

Trimmen Sie während des ersten Fluges das Flugzeug bei 3/4 Gas aus. Führen Sie stets nur kleine Trimmeingaben durch um das Flugzeug gerade auszurichten.

Berühren Sie nach der Trimmeingabe für 3 Sekunden nicht die Steuerknüppel. Dieses ermöglicht es dem Empfänger die korrekten Einstellungen zur Verbesserung des AS3X Systems zu lernen.

Ein nicht beachten kann die Flugleistung beeinflussen.



## Tipps zum Fliegen und Reparieren

Beachten Sie lokale Vorschriften und Gesetze bevor Sie sich einen Platz zum Fliegen suchen.

### Das Flugfeld

Wählen Sie zum Fliegen immer eine weite und offene Fläche. Wir empfehlen dazu einen zugelassenen Modellflugplatz. Vermeiden Sie es stets in der Nähe von Häusern, Bäumen, Leitungen oder Gebäuden zu fliegen. Vermeiden Sie es auch auf belebten Plätzen mit Menschen wie im Park, auf Schulhöfen oder Fußballfeldern zu fliegen.

### Reichweitenüberprüfung ihrer Fernsteueranlage

Führen Sie bitte vor dem Fliegen einen Reichweitentest mit der Fernsteuerung durch. Zur Durchführung lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung ihres Senders nach.

### Schwingungen

Ist das AS3X System aktiv (nachdem das Gas das erste Mal erhöht wurde) können Sie sehen wie die Ruder auf die Flugzeugbewegungen reagieren. Unter gewissen Umständen können Schwingungen auftreten (das Flugzeug schwingt dann auf Grund von Überkontrolle auf einer Achse vor und zurück). Sollten Schwingungen auftreten reduzieren Sie die Geschwindigkeit. Sollten die Schwingungen weiter bestehen, lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung nach für mehr Informationen.

### Starten

Stellen Sie das Flugzeug in die Startposition gegen den Wind. Wählen Sie für den ersten Start kleine Ausschläge und erhöhen das Gas schrittweise auf 3/4 bis Vollgas und halten die Startrichtung mit dem Seitenrudder. Ziehen Sie etwas am Höhenrudder und steigen auf Sicherheitshöhe.

Zum verkürzen der Startstrecke können Sie die Klappen halb ausfahren.

### Fliegen

Fliegen und trimmen Sie das Flugzeug für Geradeausflug mit eingefahrenen Klappen mit 3/4 Gas. Berühren Sie nach Einstellung der Trimmung für 3 Sekunden die Steuerknüppel nicht. Dieses ermöglicht es dem Empfänger die korrekten Einstellungen zur Optimierung der AS3X Leistung zu lernen.

### Landen

**Tipp:** Um Beschädigungen am Fahrwerk zu vermeiden empfehlen wir bei dem Fliegen im hohen Gras die Fahrwerkstüren zu demontieren.

Führen Sie die Landung gegen den Wind aus. Verlangsamen Sie die Fluggeschwindigkeit und fahren die Klappen halb aus. Bei größeren Windgeschwindigkeiten führen Sie die Landung mit halb gesetzten Klappen durch, bei wenig Wind können Sie die Klappen im Endanflug voll setzen. Fliegen Sie das Flugzeug mit ausgefahrenen Fahrwerk und Klappen ca. 1 Meter Höhe oder weniger über der Landebahn und lassen etwas Gas bis zum Abfangen und Ausgleiten stehen. Halten Sie während des Ausgleitens die Tragflächen gerade und das Flugzeug gegen den Wind ausgerichtet. Nehmen Sie das Gas zurück und ziehen zum Abfangen etwas am Höhenrudder bis das Flugzeug auf dem Fahrwerk aufgesetzt hat.

Zur Verringerung der Tendenz, dass das Flugzeug bei gesetzten Klappen die Nase hoch nimmt, lesen Sie bitte im Abschnitt Höhenrudder zu Klappen Mischer nach.

**HINWEIS:** Bei Einsatz der Landeklappen ist ein Höhenrudder nach unten / Landeklappenmischer erforderlich. Ein nicht beachten kann zu Kontrollverlust oder einem Absturz führen.

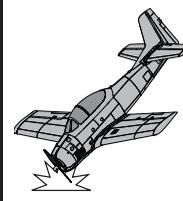
**HINWEIS:** Sollte ein Absturz oder Crash bevorstehen reduzieren Sie das Gas und die Gastrimmung vollständig. Tun Sie das nicht könnte der Rumpf, Regler und Motor zusätzlich beschädigt werden.

**HINWEIS:** Überprüfen Sie nach jeder harten Landung oder Aufschlag ob der Empfänger noch korrekt im Rumpf gesichert ist. Sollte der Empfänger gewechselt werden, muss der neue Empfänger exakt in der gleichen Ausrichtung und Position wie der alte Empfänger eingebaut werden, da sonst ein Schaden droht.

**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 in einem Auto. Dieses könnte den Schaum beschädigen.

**! WARNUNG:**  
Bei Bodenberührung des Propellers sofort Gas Aus.



### Niederspannungsabschaltung

Wenn ein Li-Po-Akku unter 3 V pro Zelle entladen wird, hält er keine Ladung mehr. Der Regler /ESC schützt den Flugakku mit der Niederspannungsabschaltung (LVC) gegen Tiefentladung. Bevor die Akkuladung zu stark abfällt, trennt die LVC die am Motor angelegte Stromversorgung. Die Stromversorgung zum Motor pulsiert und zeigt damit an, dass etwas Akkuleistung für die Flugsteuerung und eine sichere Landung reserviert ist

Trennen und entfernen Sie nach dem Fliegen den Li-Po Akku immer aus dem Flugzeug um eine Tiefentladung zu vermeiden. Laden Sie den Li-Po Akku auf die Hälfte der Kapazität auf bevor Sie ihn lagern. Achten Sie während der Lagerung darauf, dass die Spannung nicht unter 4 Volt per Zelle fällt. Die Niederspannungsabschaltung schützt den Akku nicht vor Tiefentladung während der Lagerung.

**HINWEIS:** Wiederholtes Fliegen bis zur Niederspannungsabschaltung beschädigt den Akku.

**Tipp:** Überprüfen Sie vor und nach dem Fliegen die Akkuspannung mit dem Li-Po Voltage Checker (EFLA111 separat erhältlich).

### 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 Aktivator kann die Lackierung des Flugzeuges beschädigen. Hantieren Sie NICHT mit dem Flugzeug bis der Aktivator vollständig getrocknet ist.

## Checkliste nach dem Flug

1	Trennen Sie den Flugakku vom Regler/ESC (notwendig zur Sicherheit und Akkualtbarkeit).	5	Reparieren bzw. ersetzen Sie beschädigte Bauteile.
2	Schalten Sie den Sender aus.	6	Lagern Sie den Flugakku gesondert vom Flugzeug und überwachen Sie die Aufladung des Akkus.
3	Entfernen Sie den Flugakku aus dem Flugzeug.	7	Notieren Sie die Flugbedingungen.
4	Laden Sie den Flugakku neu auf.		

## Wartung der Antriebskomponenten

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Schwingungen	Geschwindigkeit zu hoch	Reduzieren Sie die Geschwindigkeit
	Beschädigter Propeller oder Spinner	Ersetzen Sie den Propeller oder Spinner
	Propeller nicht gewuchtet	Wuchten Sie den Propeller. Für mehr Informationen sehen Sie bitte Propeller Balancing Video unter: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OXuNnYQ02s4">https://www.youtube.com/watch?v=OXuNnYQ02s4</a>
	Geänderte Flugbedingungen	Stellen Sie den Gainwert passend zu den Flugbedingungen ein (Wind, Drift, lokale Bedingungen Luftfeuchtigkeit, Temperatur etc..)
	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	Justieren Sie zur Kompensation abgenutzte Teile oder ersetzen diese (speziell Propeller, Gelenke oder Servos)
	Servoaussetzer	Ersetzen Sie das Servo
	Sollte die Schwingungen bestehen bleiben	Verringern Sie den Gainanteil (bitte sehen Sie dazu in der Anleitung nach)
Inkonsistente Flugleistung	Während der Trimmung im Flug hat der Pilot nicht die erforderlichen drei Sekunden gewartet bis die neuen Einstellungen vom AS3X System erlernt wurden.	Berühren Sie die Steuerknüppel nach dem Trimmen für drei Sekunden nicht. Das ermöglicht es dem AS3X System die neuen Einstellungen zu lernen
Falsche Reaktion bei dem AS3X Kontrolltest	Falsche Steuerrichtungen im Empfänger eingestellt die zum Crash führen können	<b>FLIEGEN SIE NICHT.</b> Korrigieren Sie die Steuerrichtung (lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung) 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, dass 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
	Propellerschraube ist zu lose	Ziehen Sie die Propeller Mutter an
	Spinner ist nicht vollständig befestigt	Ziehen Sie den Spinner an oder setzen ihn 180° gedreht auf
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 Empfänger gebunden 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
	Fluggerät oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand	Stellen Sie den Sender weiter weg von den großen metallischen Objekten
	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, Stellruderhorn, 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
Motor pulsiert und verliert an Leistung	ESC verwendet als Standardeinstellung sanfte Niederspannungsabschaltung (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

## 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 dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers – Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

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

Die Garantie 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 oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

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

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig

zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

### Wartung und Reparatur

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

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

### Non-Warranty Service

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

### Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

## 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 Carbon-Z T-28 BNF (EFL1350)

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

### EFL Carbon-Z T-28 PNP (EFL1375)

Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der 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.

## Informazioni per i contatti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Telefono / indirizzo e-mail	Indirizzo
Germania	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea



### EFL Carbon-Z T-28 BNF (EFL1350)

**EU Compliance Statement:** Dichiarazione di Conformità EU: Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti del R&TTE direttiva EMC.

### EFL Carbon-Z T-28 PNP (EFL1375)

**EU Compliance Statement:** Dichiarazione di Conformità EU: Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti del direttiva EMC.

Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile a: <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

## Istruzioni per lo smaltimento RAEE da parte degli utenti dell'Unione Europea



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature, nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

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

Part #   Nummer Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFL1301	Spinner Nut: Carbon-Z T-28	Spinner Mutter: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Ecrou cône	Dado ogiva: Carbon-Z T-28
EFL1302	Decal Sheet: Carbon-Z T-28	Dekorbogen: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Planche de décoration	Foglio adesivi: Carbon-Z T-28
EFL1303	Cowling: Carbon-Z T-28	Motorhaube: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Capot	Capottina: Carbon-Z T-28
EFL1304	Prop Adapter: Carbon-Z T-28	Propelleradapter: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Adaptateur d'hélice	Adattatore elica: Carbon-Z T-28
EFL1305	Wingtube Set: Carbon-Z T-28	Tragflächenverbinder: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Clé d'aile	Set tubo ala: Carbon-Z T-28
EFL1306	Pilot: Carbon-Z T-28	Pilot: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Pilote	Pilota: Carbon-Z T-28
EFL1307	Retract Struts and Gear Doors Set: Carbon-Z T-28	Fahrwerksstreben und -Türen Set: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Trappes et habillages de train	Set gambe e portelli carrello retrattile: Carbon-Z T-28
EFLG1308	Nose Gear Electric Retract Unit (1): Carbon-Z T-28	Nose Gear Electric Retract Unit (1): Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Jambe de nez rétractable (1)	Carrello retrattile elettrico anteriore (1): Carbon-Z T-28
EFLG1309	Main Gear Electric Retract Unit (1): Carbon-Z T-28	EZFW Hauptfw. (1): Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Jambe principale rétractable (1)	Carrello retrattile elettrico principale (1): Carbon-Z T-28
EFL1310	Wheel Set (3): Carbon-Z T-28	Rad Set (3): Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Roues (3)	Set ruote (3): Carbon-Z T-28
EFL1311	Vertical Tail with Hardware: Carbon-Z T-28	Seitenleitwerk mit Zubehör: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Dérive avec accessoires	Impennaggio verticale con meccanica: Carbon-Z T-28
EFL1312	Canopy Hatch with Pilot: Carbon-Z T-28	Kabinenhaube mit Pilot: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Cockpit avec pilote	Capottina con pilota: Carbon-Z T-28
EFLM1315	60-Size Brushless Outrunner Motor: 500Kv	60-Size Brushless Ausßenläufer Motor 500Kv	Moteur brushless Classe 60 à cage tournante 500Kv	Motore brushless outrunner classe 60: 500Kv
EFL1320	Painted Left Wing: Carbon-Z T-28	Tragfläche links lackiert: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Aile gauche peinte	Ala sinistra verniciata: Carbon-Z T-28
EFL1321	Painted Right Wing: Carbon-Z T-28	Tragfläche rechts lackiert: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Aile droite peinte	Ala destra verniciata: Carbon-Z T-28
EFL1322	Pushrod Set: Carbon-Z T-28	Gestänge: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Set de tringleries	Set aste comandi: Carbon-Z T-28
EFL1323	Hardware Set: Carbon-Z T-28	Gestänge: Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Accessoires	Set viteria: Carbon-Z T-28
EFL1325	Horizontal Stabilizer Set: Carbon-Z T-28	Höhenleitwerk Set Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Stabilisateur	Set stabilizzatore orizzontale: Carbon-Z T-28
EFL1328	Motor X-Mount: Carbon-Z T-28	X Motor Träger : Carbon-Z T-28	Carbon-Z T-28 - Support moteur en "X"	Supporto a X per motore: Carbon-Z T-28
EFL1267	Painted Fuselage w/out Cowl or Hatch: CZ T28	Rumpf lackiert ohne Motorhaube u. Kabinenhaube	Carbon-Z T-28 - Fuselage peint sans capot, sans cockpit	Fusoliera verniciata senza naca e capottina: CZ T28
EFLA1070EC5	70-Amp, Switch Mode BEC, Brushless ESC w/EC5	70-Amp, Switch Mode BEC, Brushless ESC w/EC5	Contrôleur brushless 70A, BEC, prise EC5	ESC brushless 70A con BEC switch c/EC5
EFLP1475102E	Propeller, 14.75 x 10 2 Blade	70-Amp, Switch Mode BEC, Brushless ESC w/EC5	Hélice bipale 14.75 x 10	Elica, 14.75 x 10 2 pale
SPMSA500	25g Metal Gear Servo	25g MG Servo	Servo 25g à pignons métal	Servocomando 25g c/ingran. metallo
SPMSA320B	16g Metal Gear Servo	16g MG Servo	Servo 16g à pignons métal	Servocomando 16g c/ingran. metallo
SPMAR636	AR636 6-Channel AS3X Sport Receiver	AR636 6-Kanal AS3X Sport Empfänger	Récepteur AR636 6 voies avec AS3X	Ricevitore sport AR636 6 canali AS3X

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

Part #   Nummer Numéro   Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
WGT201	Wingtote LLC Extreme Little Tote Double 42"x22"x14" Red/Black	Wingtote LLC Extreme Little Tote Double 42"x22"x14" Red/Black	Sac de transport d'ailes 106.6 x 55.8 x 35.5 cm	Borsa per ali LLC Extreme Little Tote Double 107x56x36 cm Rosso/Nero
EFLB44006S30	4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	Batterie Li-Po 6S 22.2V 4400mA 30C, prise EC5	4400mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5
EFLB50006S50	5000mAh 6S 22.2V 50C LiPo, 10AWG EC5	5000mAh 6S 22.2V 50C LiPo, 10AWG EC5	Batterie Li-Po 6S 22.2V 5000mA 50C, prise EC5	5000mAh 6S 22.2V 50C LiPo, 10AWG EC5
EFLB40006S30	4000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 12AWG EC3	4000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 12AWG EC3	Batterie Li-Po 6S 22.2V 4000mA 30C, prise EC3	4000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 12AWG EC3
EFLB50006S30	5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 12AWG EC3	5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 12AWG EC3	Batterie Li-Po 6S 22.2V 5000mA 30C, prise EC3	5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 12AWG EC3
DYNC3010	Passport Ultra Force 220W Touch Battery Charger	Passport Ultra Force 220W Touch Akku Ladegerät	Chargeur Passport Ultra Force 220W tactile	Carica batterie Passport Ultra Force 220W Touch
DYNC4300	Passport Duo 400W Dual AC/DC Charger	Passport Duo 400W Dual AC/DC Ladegerät	Chargeur Passport Duo 400W double sortie	Carica batterie Passport Duo 400W doppia alim. AC/DC
DYNC0030	Dynamite EC5 Battery To EC3 Device	Dynamite EC5 Akku auf EC Stecker	Adaptateur Dynamite Batterie EC5 vers EC3 Contrôleur	Da batteria Dynamite EC5 a dispositivo EC3
DYNC0014	Dynamite EC3 Battery Series Harness	Dynamite EC3 serielles Kabel	Cordon Dynamite de branchement série, prise EC3	Cablaggio batteria EC3
SPMA380	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
	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
	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



## Carbon-Z<sup>®</sup> T-28

© 2015 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, Carbon-Z, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, the DSMX logo, Bind-N-Fly, the BNF logo, Plug-N-Play, Z-Foam, ModelMatch, EC3, EC5, Celectra 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 8,201,776. Other patents pending.

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