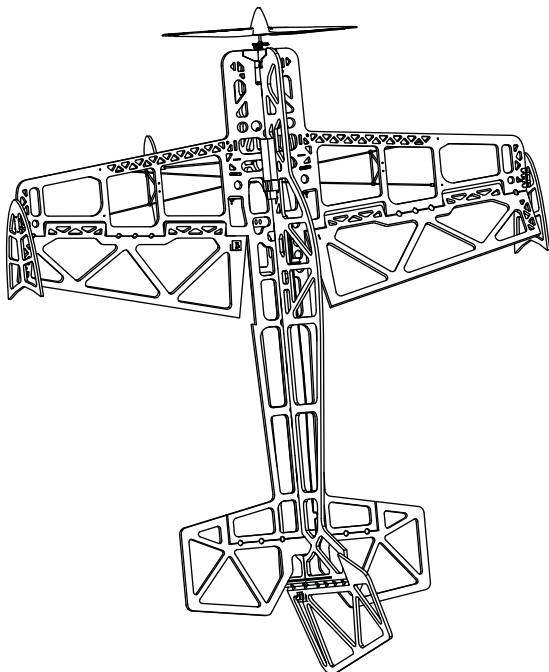


**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

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

# UMX<sup>™</sup> Yak 54 3D



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

**AS3X**<sup>®</sup> 

**Bind-N-Fly**<sup>®</sup>  
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 folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

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

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

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



**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.

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

## Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

- 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. Störungen können zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Autos, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wieder aufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten stets außer Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die nicht speziell dafür ausgelegt

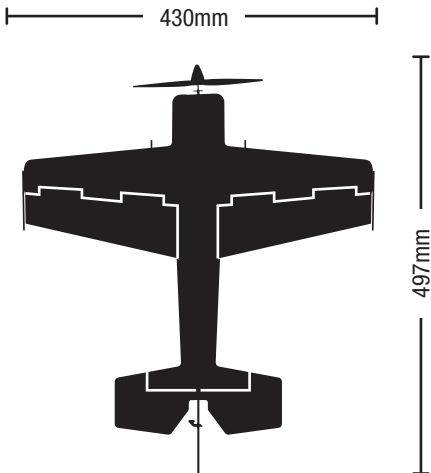
und entsprechend geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.

- 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.
- Behalten Sie das Modell stets im Blick und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie nur vollständig aufgeladene Akkus.
- Behalten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Modell eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Modell 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 Gebrauch stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Modell niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| Binden von Sender und Empfänger .....                                    | 18 | Wartung der Antriebskomponenten .....            | 24 |
| Niederspannungsabschaltung (LVC) .....                                   | 18 | Leitfaden zur Problemlösung.....                 | 25 |
| Wechseln der Flugzustände .....  | 19 | Garantie und Serviceinformationen .....          | 26 |
| Armieren von ESC/Empfänger, Einsetzen des Akkus<br>und Schwerpunkt ..... | 20 | Kontaktinformationen.....                        | 28 |
| Steuerrichtungstests.....  | 21 | Konformitätshinweise für die Europäische Union . | 28 |
| Zentrieren der Ruderflächen .....  | 22 | Ersatzteile.....                                 | 54 |
| Trimmung .....   | 22 | Optionale Bauteile und Zubehörteile.....         | 55 |
| Einstellungen der Ruderhörner.....                                       | 22 |  |    |
| Dual Rates und Expos .....   | 22 |  |    |
| Tipps zum Fliegen und Reparieren .....                                   | 23 |  |    |
| Checkliste nach dem Fliegen .....  | 23 |  |    |

## Spezifikationen



**Flügelfläche:**  
472,3 cm<sup>2</sup>

36 g

### Eingebaut



**Motor:** Ultra-Micro-Bürstenmotor  
8,5mm x 23mm (EFLU5152)



**Empfänger:** DSM2/DSMX UM AS3X®  
Empfänger/Servos/ESC (EFLU5164)

(2) 2,3 g Performance-Linearservo mit  
langem Ruderweg (SPMSA2030L)



### Erforderlich



**Akku:** 150mAh 1S 3,7V 25C/45C  
LiPo, (EFLB1501S25 oder EFLB1501S45)



**Ladegerät:**  
Celectra™ 4-Port-LiPo-Ladegerät 1S  
3,7V 0,3A DC (EFLC1004)



**Empfohlener Sender:**  
Spektrum™ DSM2®/DSMX® mit Dual  
Rates und voller Reichweite (DX4e und  
höher)

## Checkliste vor dem Fliegen

| ✓ |   |
|---|---|
|   | 1. Laden Sie den Flugakku.  |
|   | 2. Setzen Sie einen vollständig geladenen Flugakku ein.               |
|   | 3. Binden Sie das Modell an den Sender.                               |
|   | 4. Stellen Sie sicher, dass die Anlenkungen und Gestänge frei laufen. |
|   | 5. Führen Sie mit dem Sender einen Steuerrichtungstest durch.         |

| ✓ |   |
|---|---|
|   | 6. Stellen Sie die Dual Rates ein.                      |
|   | 7. Justieren Sie den Schwerpunkt.                       |
|   | 8. Führen Sie einen Reichweitentest durch.              |
|   | 9. Suchen Sie ein sicheres und offenes Fluggelände.     |
|   | 10. Planen Sie Ihren Flug nach den Flugfeldbedingungen. |

## Binden von Sender und Empfänger

Eine Auflistung der DSM2/DSMX-kompatiblen Sender finden Sie unter [www.bindnfly.com](http://www.bindnfly.com).

### ✓ Bindevorgang



**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 das Programmieren der Failsafe-Einstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum Reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

1. Lesen Sie in der Anleitung Ihres Senders die Anweisungen zum Bindevorgang nach (Position des Bindeknopfes).
2. Stellen Sie sicher, dass der Flugakku vom Flugzeug getrennt ist.
3. Stellen Sie sicher, dass der Sender ausgeschaltet ist.
4. Schließen Sie den Flugakku an das Flugzeug an und positionieren Sie das Flugzeug aufrecht. Die LED auf dem Empfänger beginnt zu blinken (nach 5 Sekunden etwa).
5. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Steuerflächen-Trimmungen zentriert sind und Gas sowie die Gastrimmung in der untersten möglichen Position sind, um so das Failsafe einzustellen.
6. Aktivieren Sie den Bindemode Ihres Senders. Für Informationen zu Bindeknopf oder -schalter lesen Sie bitte in der Anleitung Ihres Senders nach.
7. Nach 5 bis 10 Sekunden leuchtet die Empfänger-LED und zeigt damit an, dass der Empfänger an den Sender gebunden ist. Sollte die LED nicht konstant leuchten, lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung am Ende der Anleitung nach.

Für nachfolgende Flüge schalten Sie den Sender 5 Sekunden vor dem Anschließen des Flugakkus ein.

## Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo-Akku unter 3 Volt per Zelle entladen, kann er keine Ladung mehr halten. Der Regler schützt den Flugakku mit der Niederspannungsabschaltung vor Tiefentladung. Sobald eine Zellenspannung von 3 Volt erreicht ist, wird die Motorleistung reduziert, um noch ausreichend Restleistung für Servos und Empfänger für eine sichere Landung zur Verfügung zu stellen.

Sollte der Motor zu pulsieren beginnen, landen Sie das Flugzeug unverzüglich und laden oder ersetzen Sie den Flugakku.

Trennen Sie den LiPo-Akku immer nach dem Fliegen und nehmen Sie ihn aus dem Modell. Laden Sie den LiPo-Akku auf die Hälfte seiner Kapazität, bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie sicher, dass die Spannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Wenn Sie den Akku nicht entfernen, kommt es zur Tiefentladung des Akkus.

**Stellen Sie für Ihre ersten Flüge den Timer Ihres Senders auf 4 Minuten.** Justieren Sie den Timer für längere oder kürzere Flüge erst, wenn Sie das Modell geflogen haben.

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

## Wechseln der Flugzustände

Das Flugzeug ist standardmäßig mit 3 Flugzuständen (Flight Modes) programmiert, die in der rechten Tabelle fettgedruckt aufgeführt sind.

Ein Sender mit einem 2-Positionsschalter für Kanal 5 ermöglicht lediglich die Positionen 0 und 2 der Flugzustände.

Falls möglich (siehe Bedienungsanleitung des Senders), weisen Sie Kanal 5 einen 3-Positionsschalter zu, um alle 3 Flugzustände nutzen zu können. Sie können die Flugzustände mit den unten stehenden Anweisungen auch ändern.

**HINWEIS:** Ein schneller Vorwärtsflug in den Flugmodes mit Torquerollen- und Hover-Unterstützung kann zu Schwingungen führen und das Flugzeug beschädigen.

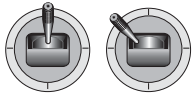



**WICHTIG:** Ihr Sender muss an den Empfänger gebunden sein, bevor Sie die Programmierung der Flight Modes ändern.

1. Versichern Sie sich, dass die Servoreverse-Einstellungen im Sender auf Normal gestellt sind.
2. Halten Sie die Sendersteuerhebel wie abgebildet und schließen Sie dann den Flugakku an. Der dem Flugzustand zugeordnete Schalter muss dafür in keiner bestimmten Position sein.
3. Die Empfänger-LED blinkt 3 Mal, um die Änderung des Flugzustands zu bestätigen.
4. Nach dem Wechsel einer Schalterposition bringen Sie das Gas vollständig auf Leerlauf und trennen dann den Akku. Der Empfänger speichert dann den neuen Flugzustand für die nächsten Flüge.
5. Wiederholen Sie den Vorgang, um in andere Flight Modes zu wechseln, oder setzen Sie alle Einstellungen mit Hilfe der Abbildung zurück.

**HINWEIS:** Starten Sie das Flugzeug immer im Modus Allgemein oder Standard-AS3X®, da es sonst beschädigt werden könnte.

**WICHTIG:** Wird der Gashebel für 1-2 Sekunden vollständig nach unten gebracht, wird das Flugzeug in den Standard-AS3X-Mode zurückgesetzt, bis wieder erneut Gas gegeben wird. Das ist normal. Der Standard-AS3X-Mode ermöglicht das Starten des Flugzeugs, ohne dass ein Steuerbefehl gehalten werden muss.

| Flugzustand |                                   | Eigenschaften   |
|-------------|-----------------------------------|---|
| Standard    | <b>Allgemein</b>                  | Heading Hold auf Querruder, Standard-AS3X auf Höhenruder und Seitenruder.             |
|             | <b>Standard-AS3X</b>              | Standard AS3X auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder.                              |
|             | <b>Hover-Unterstützung</b>        | Aggressives Heading Hold auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder.                   |
| Alternativ  | <b>Messerflug-Unterstützung</b>   | Heading Hold auf Querruder, Höhenruder und Seitenruder.                               |
|             | <b>Torquerollen-Unterstützung</b> | Standard-AS3X auf Querruder, aggressives Heading Hold auf Höhenruder und Seitenruder. |

| Standard-Flight-Mode                   | Alternativer Flight Mode   | Schalterposition CH 5 | Knüppelpositionen (Mode 2 abgebildet)  |
|--|----------------------------|-----------------------|--|
| Allgemein                              | Standard-AS3X®-Technologie | 0                     |    |
| Standard-AS3X®                         | Messerflug-Unterstützung   | 1                     |   |
| Hover-Unterstützung                    | Torquerollen-Unterstützung | 2                     |  |
| Auf Standardeinstellungen zurücksetzen |                            |                       |  |

# Armieren von ESC/Empfänger, Einsetzen des Akkus und Schwerpunkt

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

Der Regler/Empfänger armiert sich nach dem Bindevorgang. Jeder weitere Anschluss eines Flugakkus erfordert die folgenden Schritte.

## AS3X

Das AS3X®-System **aktiviert sich erst dann**, wenn der Gashebel zum ersten Mal erhöht wird. Einmal aktiviert, kann es dazu kommen, dass sich die Ruderflächen schnell und laut bewegen. Das ist normal. Das AS3X-System bleibt aktiviert bis der Akku getrennt wird.

1. Kleben Sie Klettband auf den Akku.
2. Setzen Sie den Akku auf den Klettstreifen am Rumpf.

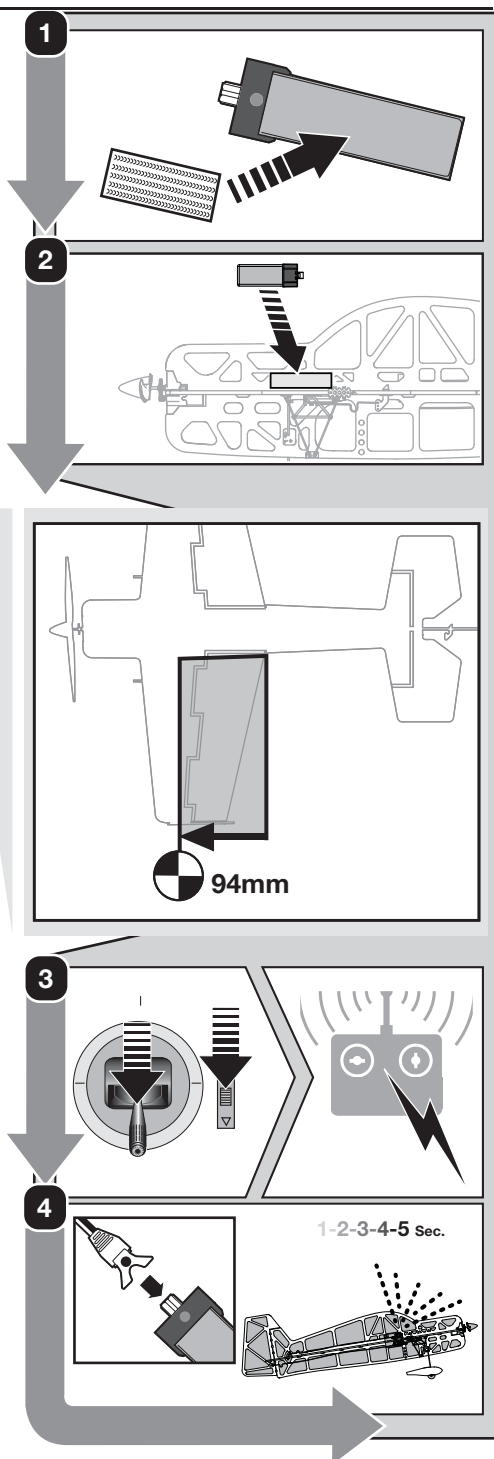
## Der Schwerpunkt (CG)

**94mm** von der Hinterkante der Tragfläche, wo die Tragfläche auf den Rumpf trifft, nach vorne gemessen. Markieren Sie diese Stelle. Balancieren Sie das Flugzeug auf dem markierten Schwerpunkt aus.

3. Senken Sie den Gasstick auf Leerlauf und die Gastrimmung auf die niedrigste Stellung. Schalten Sie den Sender ein und warten Sie 5 Sekunden.
4. Schließen Sie den Akku an den Regler an und achten Sie dabei auf die korrekte Polarität. **Das Flugzeug muss 5 Sekunden windgeschützt und vollkommen still stehen, damit das AS3X initialisieren kann.** Die erfolgreiche Verbindung wird durch mehrere Töne und das konstante Leuchten der LED angezeigt.

**⚠ ACHTUNG:** Trennen Sie stets den LiPo-Akku vom Regler, wenn Sie nicht fliegen, um die Stromversorgung zum Motor zu unterbrechen. Der Regler hat keinen Ein/Aus-Schalter und reagiert auf jeden Gasbefehl vom Sender, wenn ein Signal da ist.

**⚠ ACHTUNG:** Trennen Sie immer den LiPo-Akku vom Flugzeug, wenn Sie nicht fliegen, um ein Tiefentladen des Akkus zu vermeiden. Akkus, die unter die zulässige Mindestspannung entladen werden, können beschädigt werden, was zu Leistungsverlust und potenzieller Brandgefahr beim Laden führen kann.



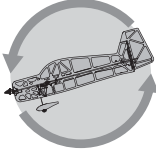
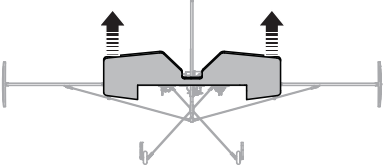
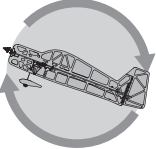
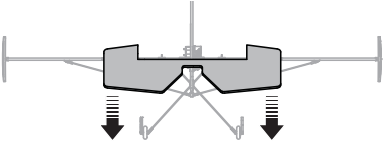
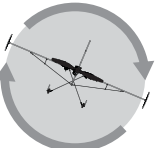
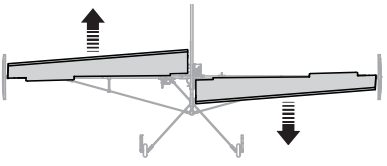

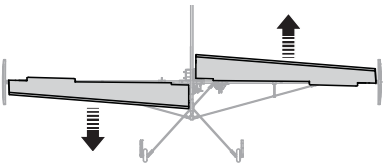
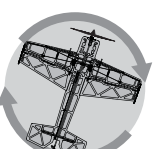
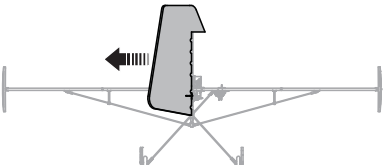
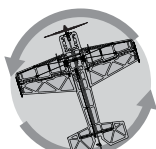
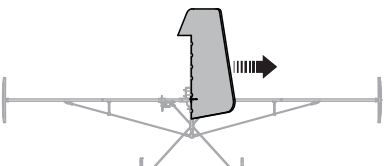
# Steuerrichtungstests

## Traditioneller Steuerrichtungstest

Binden Sie Sender und Empfänger, bevor Sie diesen Test durchführen. Bewegen Sie die Kontrollen, um sich zu überzeugen, dass die Ruder korrekt arbeiten. Bitte achten Sie darauf, dass sich die Heck-Anlenkungen frei bewegen können und dass weder Lack noch Aufkleber an ihnen haften.

### AS3X®-Kontrolltest

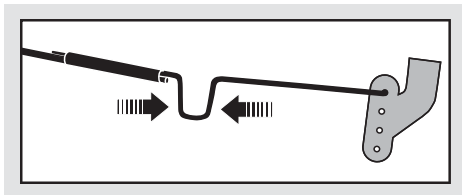
Dieser Test soll sicherstellen, dass das AS3X®-System einwandfrei funktioniert.

|   |             | Flugzeugbewegung  | AS3X-Reaktion  |
|---|-------------|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhöhen Sie das Gas etwas über 25%, um das AS3X zu aktivieren.</li> <li>2. Gehen Sie dann wieder auf Gas aus.</li> <li>3. Bewegen Sie das gesamte Flugzeug wie abgebildet, um sicherzustellen, dass die Ruder sich wie in der Grafik dargestellt bewegen. Sollten sich die Ruder nicht wie dargestellt bewegen, fliegen Sie nicht. Für mehr Informationen, lesen Sie in der Anleitung des Empfängers nach.</li> </ol> | Höhenruder  |    |    |
|   |             |    |    |
| <p>Ist das AS3X-System einmal aktiviert, bewegen sich die Ruderflächen sehr schnell. Das ist normal. Das AS3X-System bleibt solange aktiv, bis der Akku getrennt wird.</p>  | Querruder   |    |   |
|   |             |  |  |
|   | Seitenruder |  |  |
|   |             |  |  |

## Zentrieren der Ruderflächen

Bitte stellen Sie vor den ersten Flügen oder nach einem Absturz sicher, dass die Steuerflächen zentriert sind, wenn die Senderkontrollen und Trimmis zentriert sind. Die Subtrim-Einstellungen des Senders müssen auf Null stehen. Stellen Sie das Gestänge mechanisch ein, wenn die Steuerflächen nicht zentriert sind. Durch die mechanische Begrenzung der Linearservos kann es sein, dass die Ruder mithilfe von Subtrims nicht richtig zentriert werden können.

- Biegen Sie den U-Bogen zusammen, um die Verbindung zu verkürzen. Biegen Sie ihn weiter auseinander, um die Verbindung zu verlängern.



## Trimmung

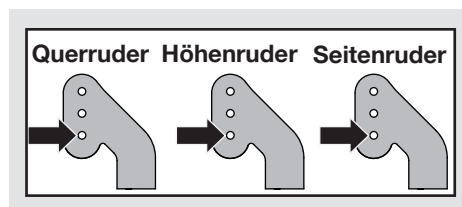
Nach dem Einstellen der Sendertrimmung im Flug oder am Boden, berühren Sie bitte die Steuerknüppel 2 Sekunden lang nicht. Dadurch erhält der Empfänger die Informationen über die zur Optimierung der AS3X-Leistung geeigneten

Einstellungen. Wenn Sie dies nicht tun, kann die Flugleistung beeinträchtigt werden.

**WICHTIG:** Trimmen Sie das Flugzeug nur in den Flugzuständen Allgemein oder Standard.

## Einstellungen der Ruderhörner

Die Abbildungen zeigen die Positionen der Anlenkungen für bestmögliche Kunstflugreaktionen. Die Position der Anlenkungen hat einen direkten Einfluss auf das Flugverhalten.



## Dual Rates und Expos

Um die beste Flugleistung zu erzielen, empfehlen wir eine DSMX/DSM2-Fernsteuerung mit Dual Rates. Stellen Sie vor dem Binden sicher, dass Sie mit einem leeren Acro-Senderspeicher starten. **Stellen Sie den Flächentyp und die Servoumkehrfunktion auf Normal.**

Die abgebildeten Einstellungen stellen die empfohlenen Anfangseinstellungen dar. Stellen Sie nach dem Erstflug die Kontrollen nach Ihren individuellen Vorlieben ein.

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

|             | Dual Rates |      |      |
|-------------|------------|------|------|
|             | Low        | High | 3D   |
| Querruder   | 50%        | 70%  | 100% |
| Höhenruder  | 40%        | 70%  | 100% |
| Seitenruder | 50%        | 70%  | 100% |

**Tipp:** Fliegen Sie das Modell beim Erstflug mit Low-Rate-Einstellungen (kleine Ausschläge).

Es ist normal, dass Linearservos Geräusche machen. Das ist kein Hinweis auf eine Beschädigung des Servos.



## Tipps zum Fliegen und Reparieren

Wir empfehlen Ihnen, das Flugzeug Indoor in einer Halle oder draußen nur bei ruhigen Bedingungen zu fliegen. Vermeiden Sie es, in der Nähe von Häusern, Bäumen, Leitungen oder Gebäuden zu fliegen. Meiden Sie ebenfalls Orte, die von vielen Menschen besucht werden, wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder. Bitte beachten Sie lokale Verordnungen und Gesetze, bevor Sie sich einen Ort zum Fliegen suchen.

**HINWEIS:** Starten Sie das Flugzeug immer im Modus Allgemein oder Standard-AS3X®, da es sonst beschädigt werden könnte.

### Start

Setzen Sie das Flugzeug in Startposition (bei Flügen im Freien, bitte gegen den Wind). Schalten Sie die Dual Rates auf Low Position (kleine Ausschläge) und erhöhen Sie schrittweise das Gas bis auf 3/4. Halten Sie mit dem Seitenruder die Startrichtung. Ziehen Sie sanft am Höhenruder und steigen Sie auf, um dann die Trimmung zu überprüfen. Haben Sie das Flugzeug getrimmt, können Sie beginnen die Leistungsfähigkeit des Flugzeugs zu testen.

Wird bei einem Absturz versäumt, Gashebel und Trimmung auf die niedrigste Position zu bringen, kann der Regler in der Empfangseinheit beschädigt werden und muss möglicherweise ausgewechselt werden.

### Überspannungsschutz (OCP)

Dieses Modell ist mit einem Überspannungsschutz ausgestattet. Diese Schaltung schützt den Regler vor dem Überhitzen. Der Überspannungsschutz stoppt den Motor, wenn der Gashebel zu hoch steht und der Propeller nicht drehen kann. Der Überspannungsschutz wird nur aktiviert, wenn der Gashebel über Halbgas steht. Nachdem der Regler den Motor gestoppt hat, bringen Sie das Gas vollständig auf Leerlauf, um den Regler wieder zu arrieren.

## Checkliste 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.   |

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

### Reparaturen

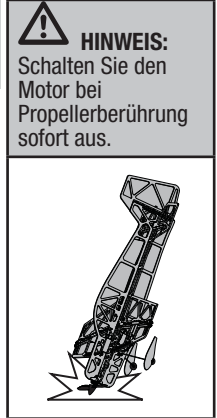
Reparieren Sie das Flugzeug mit für Schaumstoff geeignetem CA-Sekundenkleber oder klarem Klebeband. **Verwenden Sie nur CA-Sekundenkleber, der für Schaumstoff geeignet ist**, da andere Klebstoffarten den Schaumstoff beschädigen können. Sollten Teile nicht mehr reparabel sein, können Sie die Bestellnummer aus der Ersatzteilliste am Ende dieser Bedienungsanleitung entnehmen.

Eine Liste mit allen Ersatzteilen und Optionals finden Sie am Ende dieser Anleitung.

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

**WICHTIG:** Die Bespannung auf dem Flugzeug könnte Falten werfen. Diese können mit der Zeit variieren und haben keinen Einfluss auf die Flugleistung.

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



| ✓ |   |
|---|---|
|   | 5. Lagern Sie den Flugakku gesondert vom Flugzeug und überwachen Sie die Aufladung des Akkus. |
|   | 6. Notieren Sie die Flugbedingungen und Ergebnisse für zukünftige Flüge.                      |

# Wartung der Antriebskomponenten

## Demontage



**ACHTUNG:** Hantieren Sie NICHT mit dem Propeller während der Flugakku an den Regler angeschlossen ist. Es besteht Verletzungsgefahr.

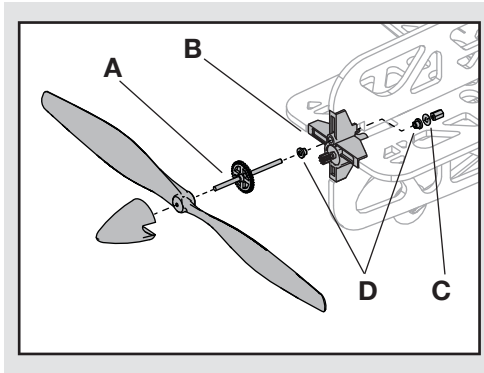
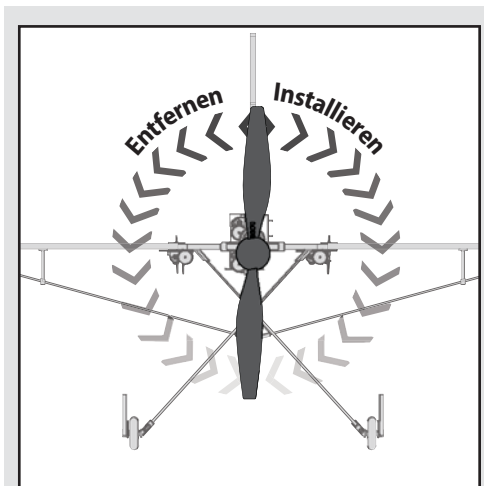
1. Trennen Sie den Akku vom Regler/Empfänger.
2. Fixieren Sie die Propellerwelle mit einer Spitzzange oder Klemme.
3. Drehen Sie den Propeller gegen den Uhrzeigersinn (von vorne auf das Modell geschaut), um ihn zu entfernen. Drehen Sie den Propeller im Uhrzeigersinn, um ihn zu installieren.
4. Entfernen Sie den beschädigten Spinner und Klebstoff vom Propeller.
5. Halten Sie die Mutter an der Propellerwelle mit einer Zange oder Pinzette fest.
6. Drehen Sie das Zahnrad auf der Welle im Uhrzeigersinn (von vorne auf das Modell geschaut), um die Mutter zu entfernen.
7. Ziehen Sie die Welle (A) aus dem Getriebe (B). Bitte achten Sie dabei darauf, dass die Unterlegscheibe (C) und die beiden Lager (D) nicht verloren gehen.
8. Trennen Sie den Motor vom Regler/Empfänger.
9. Drücken Sie den Motor vorsichtig aus dem Getriebe und nehmen Sie ihn aus dem Rumpf heraus.

**HINWEIS:** Entfernen Sie nicht das Getriebe aus dem Flugzeug. Das Flugzeug wird dadurch beschädigt.

## Montage

Montieren Sie das Flugzeug nach den oben genannten Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.

- Richten Sie die Propellerwelle korrekt mit dem Ritzel auf dem Motor aus.
- Schließen Sie den Motor an den Regler/Empfänger an, so dass der Motor den Propeller gegen den Uhrzeigersinn dreht (von vorne auf das Modell geschaut).
- Bitte stellen Sie sicher, dass die Größenangaben (130 x 70) vom Motor wegzeigen (siehe Abbildung).
- Kleben Sie den Spinner mit für Schaum geeignetem CA-Sekundenkleber an.



## Leitfaden zur Problemlösung

| AS3X   |  |   |
|--|--|---|
| Problem  | Mögliche Ursache   | Lösung  |
| Ruder sind nicht neutral wenn Senderkontrollen neutral stehen              | Ruder sind wahrscheinlich nicht standardmäßig mechanisch zentriert worden              | Zentrieren Sie die Ruder mechanisch durch Anpassen der U-Bögen  |
|  | Das Flugzeug wurde nicht für 5 Sekunden nach Einsetzen des Akkus still stehen gelassen | Lassen Sie das Flugzeug für 5 Sekunden still stehen, nachdem Sie den Flugakku eingesetzt haben                  |
| Wechselndes Flugverhalten des Modells                                      | Das Flugzeug wurde nicht für 5 Sekunden nach Einsetzen des Akkus still stehen gelassen | Lassen Sie das Flugzeug für 5 Sekunden still stehen, nachdem Sie den Flugakku eingesetzt haben                  |
|  | Trimmungen wurde zu weit aus dem Nullpunkt gestellt                                    | Neutralisieren Sie die Trimmungen und justieren Sie die Anlenkungen mechanisch, um die Ruder neutral zu stellen |
| Ruder schwingen im Flug (das Modell springt oder bewegt sich sehr schnell) | Propeller, Spinner oder Motor ist nicht gewuchtet und verursacht große Vibrationen     | Wuchten oder ersetzen Sie die betroffenen Komponenten   |
|  | Die Mutter auf der Propellerwelle ist lose und erzeugt Vibrationen                     | Ziehen Sie die Mutter auf der Propellerwelle eine 1/2 Umdrehung an  |

| Problem   | Mögliche Ursache  | Lösung  |
|---|---|---|
| Das Modell reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuerungen                                  | Gasstick oder Gastrimmung zu hoch   | Setzen Sie die Steuerungen zurück, mit Gasstick und Gastrimmung auf niedrigster Einstellung   |
|   | Gaskanal ist reversiert (umgedreht)   | Reversieren (drehen) Sie den Gaskanal am Sender   |
|   | Motor ist vom Empfänger getrennt  | Öffnen Sie den Rumpf und stellen Sie sicher, dass der Motor an den Empfänger angeschlossen ist  |
| Zusätzliches Propellergeräusch oder zusätzliche Schwingung  | Propeller, Spinner oder Motor ist nicht gewuchtet und verursacht große Vibrationen                    | Wuchten oder ersetzen Sie die betroffenen Komponenten   |
|   | Propellerschraube ist zu lose   | Ziehen Sie die Propellerschraube an   |
| Verringerte Flugzeit oder untermotorisiertes Fluggerät  | Ladestatus des Flugakkus ist niedrig  | Laden Sie den Flugakku vollständig neu auf  |
|   | Propeller umgekehrt eingebaut   | Bauen Sie den Propeller mit Nummern nach vorne weisend ein  |
|   | Flugakku ist alt oder beschädigt  | Tauschen Sie den Flugakku aus und befolgen Sie die Anweisungen zum Flugakku   |
|   | Flugbedingungen könnten zu kalt sein  | Stellen Sie sicher, dass der Akku vor Verwendung warm ist   |
|   | Akkukapazität zu gering für die Flugbedingungen   | Ersetzen Sie den Akku oder verwenden Sie einen mit größerer Kapazität   |
| Die Empfänger-LED blinkt und das Modell verbindet sich nicht mit dem Sender (während des Bindevorgangs) | Sender steht während des Bindens zu nah am Empfänger  | Schalten Sie den Sender aus, stellen Sie den Sender etwas weiter vom Modell weg, trennen Sie den Flugakku und schließen Sie ihn erneut an. Befolgen Sie dann die Bindeanweisungen |
|   | Bindeschalter oder -knopf wurden während des Bindevorganges nicht lang genug gedrückt gehalten        | Schalten Sie den Sender aus und wiederholen Sie den Bindevorgang. Halten Sie den Senderbindebutton/-schalter gedrückt bis der Empfänger gebunden ist                              |
|   | Modell oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand, W-Lan oder einer anderen Funkquelle | Bringen Sie das Modell und den Sender an einen anderen Ort und versuchen Sie die Bindung erneut   |

## Leitfaden zur Problemlösung (Fortsetzung)

| Problem   | Mögliche Ursache   | Lösung   |
|---|--|--|
| Die Empfänger-LED blinkt schnell und das Modell reagiert nicht auf den Sender (nach dem Bindevorgang) | Sie haben den Flugakku weniger als 5 Sekunden nach dem Einschalten des Senders angeschlossen                                       | Lassen Sie den Sender eingeschaltet, trennen Sie den Flugakku und verbinden Sie ihn wieder                                     |
|   | Flugzeug an Speicher von anderem Modell gebunden (nur Sender mit ModelMatch™)  | Wählen Sie den richtigen Modellspeicher auf dem Sender. Trennen Sie den Flugakku und schließen Sie ihn wieder erneut an        |
|   | Ladestatus des Flugakkus / der Senderbatterie zu gering  | Laden Sie den Flugakku bzw. die Batterie neu auf bzw. tauschen Sie diese aus   |
|   | Der Sender ist eventuell nicht mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie kompatibel   | Verwenden Sie einen mit Spektrum DSM2/DSMX-Technologie kompatiblen Sender  |
|   | Modell oder Sender sind zu nahe an einem großen Metallgegenstand, W-Lan oder einer anderen Funkquelle                              | Bringen Sie das Modell und den Sender an einen anderen Ort und versuchen Sie die Bindung erneut                                |
| Ruder bewegt sich nicht   | Beschädigung von Ruder, Stellruderhorn, Anlenkgestänge oder Servo  | Beschädigte Teile austauschen oder reparieren und Steuerungen anpassen   |
|   | Gestänge beschädigt oder Verbindungen locker   | Prüfen Sie Kabel und Verbinder und ersetzen Sie diese falls nötig  |
|   | Ladestatus des Flugakkus ist niedrig   | Laden Sie den Flugakku neu auf   |
|   | Ruder bewegt sich nicht frei   | Stellen Sie sicher, dass das Gestänge frei läuft   |
| Steuerung reversiert  | Sendereinstellungen sind umgekehrt   | Passen Sie die Steuerungen auf dem Sender geeignet an  |
| Motor verliert an Leistung  | Motor oder Antriebskomponenten beschädigt  | Überprüfen Sie den Motor und die Antriebskomponenten auf Beschädigungen (ersetzen Sie beschädigte Teile)                       |
| Motor pulsiert und verliert danach Leistung   | Niederspannungsabschaltung (LVC) ist aktiv, da die Akkukapazität erschöpft ist   | Laden Sie den Flugakku vollständig oder ersetzen Sie den Akku  |
| Motor/Regler ist nach der Landung nicht armiert   | Der Überspannungsschutz (OCP) stoppt den Motor, wenn der Gashebel zu hoch eingestellt ist und der Propeller sich nicht drehen kann | Bringen Sie Gashebel und Trimmung auf Leerlaufposition, um den Regler zu armieren  |
| Servo blockiert bei vollem Ruderweg   | Servowegeinstellung (Travel Adjust) ist über 100% gewählt und überdreht das Servo  | Stellen Sie die Servowegeinstellung auf 100% oder weniger und/oder Subtrims auf Null und justieren Sie das Gestänge mechanisch |

## Garantie und Serviceinformationen

### 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. 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, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

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

### Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

### Wartung und Reparatur

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

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

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

### Garantie und Reparaturen

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

### Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

## Kontaktinformationen

| Land des Kauf | Horizon Hobby  | Telefon / E-mail Adresse                         | Adresse   |
|---------------|--|--|---|
| Deutschland   | Horizon Technischer Service<br>Sales: Horizon Hobby GmbH | service@horizonhobby.de<br>+49 (0) 4121 2655 100 | Christian-Junge-Straße 1<br>25337 Elmshorn, Deutschland |

## Konformitätshinweise für die Europäische Union



**EFL UMX Yak 54 3D BNF Basic (EFLU3550)**

**Horizon LLC erklärt hiermit**, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED 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 la garanzia e le riparazioni

| Stato in cui il prodotto è stato acquistato | Horizon Hobby  | Telefono/indirizzo di posta elettronica          | Indirizzo  |
|---|--|--|--|
| Germania                                    | Horizon Technischer Service<br>Sales: Horizon Hobby GmbH | service@horizonhobby.de<br>+49 (0) 4121 2655 100 | Christian-Junge-Straße 1<br>25337 Elmshorn, Germania |

## Dichiarazione di conformità per l'Unione Europea



### EFL MUX Yak 54 3D BNF Basic (EFLU3550)

**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 della direttiva RED.

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 di WEEE da parte di utenti dell'Unione Europea



Non smaltire questo prodotto assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto 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 punti di smaltimento dei dispositivi si prega di rivolgersi all'ufficio competente locale, al servizio di smaltimento rifiuti o al negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

## Replacement Parts – Ersatzteile – – Pièces de rechange – Ricambi –

| Part # • Nummer<br>Numéro • Codice | Description                                  | Beschreibung                                       | Description                                     | Descrizione   |
|------------------------------------|--|--|---|---|
| EFL9054                            | Prop Shaft with Gear (2): 8.5mm Gearbox      | Propellerwelle mit Zahnrad (2): 8,5mm              | Axe d'hélice avec pignon (2), 8,5mm             | Albero elica con ingranaggio (2): 8,5mm                 |
| EFLU3556                           | Hardware/Pushrod set: Yak 3D                 | Set Kleinteile/Anlenkungen: Yak 3D                 | Yak 3D - Visserie/Tringlerie                    | Set accessori / aste di comando: Yak 3D                 |
| EFLU3557                           | Pushrod/Wing Brace set: Yak 3D               | Anlenkungen/Tragflächenhalter: Yak 3D              | Yak 3D - Set de haubans et de tringleries       | Set asta di comando / supporto ala: Yak 3D              |
| EFLU3570                           | Replacement Airframe: Yak 3D                 | Rumpf ohne Einbauten: Yak 3D                       | Yak 3D - Structure de remplacement              | Fusoliera di ricambio vuota: Yak 3D                     |
| EFLU5152                           | Ultra Micro Brushed Motor 8.5mm x 23mm       | Ultra-Micro-Bürstenmotor: 8,5mm x 23mm             | Ultra micro moteur à charbon 8,5 x 23mm         | Motore a spazzola ultra micro: 8,5 mm x 23 mm           |
| EFLU5153                           | Gearbox with Propshaft                       | Propellerwelle mit Getriebe                        | Réducteur avec axe                              | Riduttore con albero elica                              |
| EFLU5164                           | DSM2/DSMX UM AS3X Receiver/ESC               | DSM2/DSMX UM AS3X Empfänger/ESC                    | Module récepteur/contrôleur DSM2/DSMX avec AS3X | Ricevente/ESC DSM2/DSMX UM AS3X                         |
| SPMSA2030L                         | 2.3-Gram Performance Linear Long Throw Servo | 2,3 g Performance-Linear servo mit langem Ruderweg | Servo linéaire course longue de 2,3g            | Servocomandi lineari performance a corsa lunga da 2,3 g |

**– Optional Parts and Accessories –**  
**– Optionale Bauteile und Zubehörteile –**  
**– Pièces optionnelles et accessoires –**  
**– Parti opzionali e accessori –**

| Part # • Nummer<br>Numéro • Codice | Description   | Beschreibung   | Description  | Descrizione  |
|------------------------------------|---|--|--|--|
| PKZ1039                            | Hook and Loop Set (5): Ultra Micros                               | Klettband (5): Ultra Micros                              | Bande auto-agrippante (5)  | Set fascette fissaggio (5): Ultra Micros                               |
| EFLB1501S25                        | 1S 3.7V 150mAh 25C Li-Po Battery                                  | 1S 3,7V 150mAh 25C LiPo-Akku                             | Batterie Li-Po 3.7V 1S 150mA 25C                                 | 1S 3.7V 150mAh 25C batteria LiPo                                       |
| EFLB1501S45                        | 1S 3.7V 150mAh 45C Li-Po Battery                                  | 1S 3,7V 150mAh 45C LiPo-Akku                             | Batterie Li-Po 3.7V 1S 150mA 45C                                 | 1S 3.7V 150mAh 45C batteria LiPo                                       |
| EFLC1105                           | 1S-2S AC/DC Li-Po Balancing Charger                               | E-flite Ultra Micro-4, 4x9W, AC/DC Akkuladegerät, EU     | Chargeur/équilibreur Li-Po 1 ou 2S AC/DC                         | 1S-2S AC/DC Li-Po Caricatore con bilanciamento                         |
| EFLC1004AC                         | E-flite Celestra 4-Port Charger with AC Adapter Combo             | E-flite 1S 3,7V 300mAh 4-Port-Ladegerät                  | Chargeur Li-Po Celestra 4-Ports 1S 3.7V avec adaptateur AC       | E-flite Celestra caricabatteria 4 porte con combo adattatore AC        |
| EFLC1006                           | E-flite Celestra 1S 3.7 Variable Rate DC Li-Po Charger            | E-flite Celestra 1S 3,7V Variable Rate DC LiPo-Ladegerät | Chargeur Li-Po Celestra 4-Ports 1S 3.7V DC                       | E-flite Celestra 1S 3,7V caricabatteria LiPo DC con tensione variabile |
| EFLC1005                           | AC to 6VDC 1.5-Amp Power Supply                                   | E-flite 1,5A 6V Netzteil für 4-Port-Ladegerät            | Alimentation AC vers 6VDC 1,5A                                   | Alimentatore AC a 6VDC 1,5A  |
| EFLC1004                           | E-flite Celestra 4-Port 1S 3.7V 0.3A DC Li-Po Charger             | E-flite 1S 3,7V 300mAh 4-Port-Ladegerät                  | Chargeur Li-Po Celestra 4-Ports 1S 3.7V 0,3A                     | E-flite Celestra caricabatteria LiPo 4 porte 1S 3,7V 0,3A DC           |
| SPM6825                            | Ultra Micro Linear Servo Reverser                                 | Spektrum Ultra Micro Linearservoreverser                 | Inverseur d'ultra micro servo linéaire                           | Invertitore per servi lineari ultra micro                              |
| EFLC4000/UK/AU/EU                  | AC to 12V DC, 1.5 Amp Power Supply (Based upon your sales Region) | Netzteil 12V 1,5 A (Basierend nach Vertriebsregion)      | Alimentation CA vers 12V CC, 1,5 A (En fonction de votre région) | Alimentatore CA - 12V CC da 1,5 A (in base al Paese di vendita)        |
| EFLA111                            | Li-Po Cell Voltage Checker  | E-flite Li-Po Cell Volt Checker                          | Contrôleur de tension des éléments Li-Po                         | Strumento per misura tensione celle LiPo                               |
|                                    | DXe DSMX 4-Channel Transmitter                                    | DX5e DSMX 5-Kanal-Sender                                 | Emetteur DX5e DSMX 5 voies                                       | DX5e DSMX trasmittente 5 canali  |
|                                    | DX6 DSMX 6-Channel Transmitter                                    | DX6 DSMX 6-Kanal-Sender                                  | Emetteur DX6 DSMX 6 voies  | DX6 DSMX trasmittente 6 canali   |
|                                    | DX7 G2 DSMX 7-Channel Transmitter                                 | Spektrum DX7 G2 7-Kanal-Sender                           | Emetteur DX7 G2 DSMX 7 voies                                     | DX7 G2 DSMX trasmittente 7 canali                                      |
|                                    | DX8 G2 DSMX 8-Channel Transmitter                                 | Spektrum DX8 G2 8-Kanal-Sender                           | Emetteur DX8 G2 DSMX 8 voies                                     | DX8 G2 DSMX trasmittente 8 canali                                      |
|                                    | DX9 DSMX 9-Channel Transmitter                                    | Spektrum DX9 9-Kanal-Sender                              | Emetteur DX9 DSMX 9 voies  | DX9 DSMX trasmittente 9 canali   |
|                                    | DX18 DSMX Transmitter   | Spektrum DX18 nur Sender                                 | Emetteur DX18 DSMX 8 voies                                       | DX18 DSMX Solo trasmittente  |
|                                    | DX20 DSMX Transmitter   | Spektrum DX20 nur Sender                                 | Emetteur DX20 DSMX 8 voies                                       | DX20 DSMX Solo trasmittente  |





# UMX™ Yak 54 3D

© 2016 Horizon Hobby, LLC.

E-flite, AS3X, UMX, DSM, DSM2, DSMX, ModelMatch, Bind-N-Fly, 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 7,898,130. US D578,146. PRC ZL 200720069025. PRC ZL 2007001249.

Other patents pending.

[www.e-fliterc.com](http://www.e-fliterc.com)