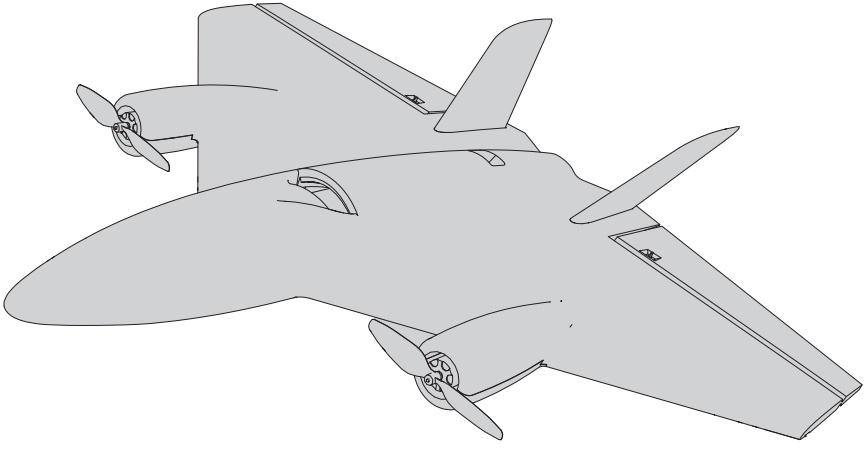
HORIZON HOBBY

E-flite
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

UMX™ Ultrix™



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

SAFE®
SAFE® Select Technology, Optional Flight Envelope Protection

AS3X®

BNF® 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 oder www.towerhobbies.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:
WARNUNG: Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen können.
ACHTUNG: Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen können.
HINWEIS: Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine 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.

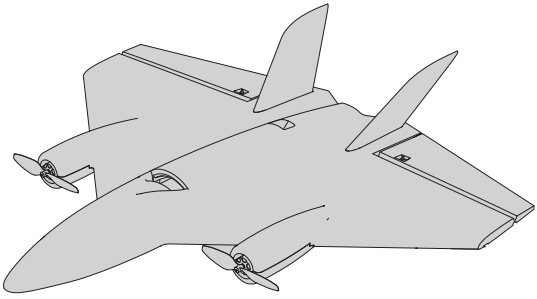
Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind ausschließlich Sie für einen Betrieb verantwortlich, der weder Sie selbst noch andere gefährdet, bzw. der weder das Produkt noch Eigentum anderer beschädigt.

- Halten Sie stets in alle 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.
- Schalten Sie immer den Gashebel ein, bevor Sie sich dem Flugzeug nähern.
- Betreiben Sie das Modell niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

WARNUNG VOR GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN: Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigten Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon Hobby autorisierten Händler, um sicherzugehen, dass Sie beste Spektrum Qualität erhalten. Horizon Hobby, LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie und Serviceleistung in Bezug auf, aber nicht ausschließlich für, Kompatibilitäts- und Leistungsansprüche von gefälschten Produkten oder Produkten, die angeben mit DSM oder Spektrum kompatibel zu sein, ab.

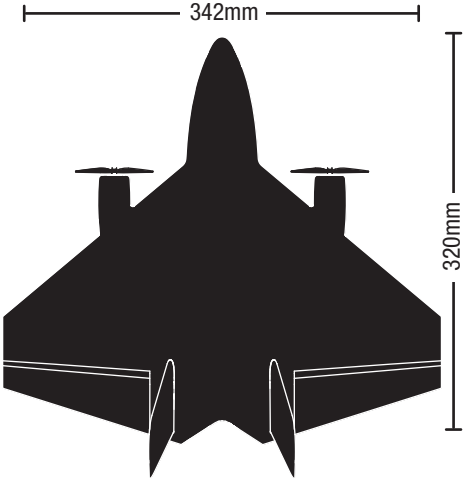
Packungsinhalt



Inhaltsverzeichnis

Vor dem Flug 17
Senderkonfiguration 17
Installation der Seitenleitwerke 17
Einstellen des Schwerpunktes 18
Binden von Sender und Empfänger 18
Aktivierung des Geschwindigkeitsreglers 19
Niederspannungsabschaltung (LVC) 19
Zentrieren der Ruderflächen 19
Einstellungen der Ruderhörner 19
Steuerrichtungstest 20
SMART-Technologie Telemetrie 20
SAFE-Technologie 21
Tipps zum Fliegen und Reparieren 21
Checkliste nach dem Flug 22
Wartung der elektrischen Teile 22
Ersatzteilliste 22
Empfohlene Teileliste 23
Optionale Teile 23
AS3X Problemlösung 23
Problemlösung 24
Haftungsbeschränkung 25
Kontaktinformationen 26
Konformitätshinweise für die Europäische Union 26

Spezifikationen



Fluggewicht

65g

Komponenten

Montiert

Motors	EFLUM0805 0805 - 13,500kv
Empfänger	EFL DSMX® RX/ESC-Einheit (EFLU6453)
Servo	(2) 2,3 Gramm linear angeordneter Leistungsservo (SPMSA2030L)

Erforderlich

Sender	Spektrum DSM2/DSMX mit dualen Geschwindigkeiten (DX4e und höher)
Akku	500 mAh 1S 25C Li-Po (EFLB5001S25)
Akkuladegerät	1S 3,7 V Li-Po (SPMXC1040)

Vor dem Flug

1	Auspacken und Inhalt prüfen.
2	Bedienungsanleitung gründlich lesen.
3	Den Flug-Akku laden.
4	Sender programmieren.
5	Die vollständig geladenen Flug-Akkus in das Flugzeug einsetzen.
6	Schwerpunkt (CG) prüfen.
6	Fluggerät an den Sender binden.
8	Überprüfen, ob sich alle Gestänge unbehindert bewegen lassen.
9	Lenktest durchführen.
10	Die Flugsteuerungen und den Sender nach Bedarf anpassen.
11	Reichweitentest mit dem Funksystem durchführen.
12	Einen sicheren und offenen Bereich suchen.
13	Flug gemäß den Bedingungen des Flugfeldes planen.

Senderkonfiguration

WICHTIG: Binden Sie nach dem Einrichten Ihres Modells immer Sender und Empfänger neu, um die gewünschten Failsafe-Positionen einzustellen.
Wenn Ihr Sender dies zulässt, aktivieren Sie die Drosselklappenfunktion. Schalten Sie immer den Gashebel ein, bevor Sie sich dem Flugzeug nähern.
WICHTIG: Der Ultrix benötigt KEIN Elevon-Mischen. Das Elevon-Mischen wird im Empfänger abgewickelt.
Duale Tarife
Flugmodi und Dual Rate / Expo sollten sich auf demselben Schalter befinden.
Für die ersten Flüge wird ein niedriger Tarif empfohlen.

HINWEIS: Um sicherzustellen, dass die AS3X®-Technologie ordnungsgemäß funktioniert, senken Sie die Frequenz nicht unter 50%.

Expo
Nach Ihren ersten Flügen können Sie den Expowert anpassen, um ihn besser an Ihren Flugstil anzupassen.

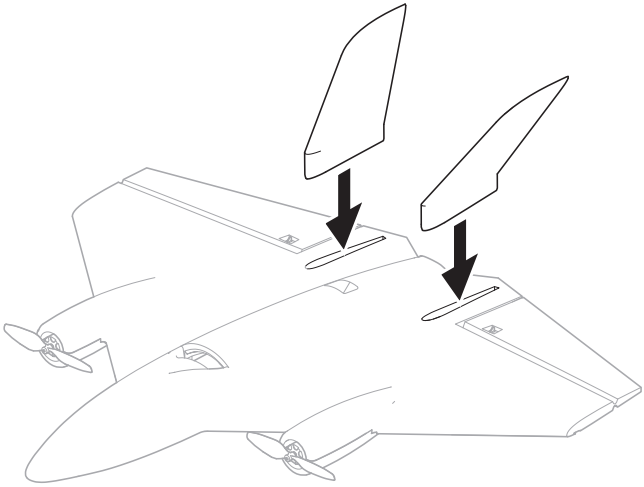
Steuerung für optionale Lichter
Die optionalen LEDs werden von Kanal 6 aus gesteuert. Stellen Sie im Kanaleingangsmenü Kanal 6 (Aux1) auf einen Momentschalter (I). Kehren Sie im Servo-Setup-Menü Kanal 6 (Aux1) um. Die LEDs wechseln bei jedem Wechsel von Kanal 6 zum nächsten Lichtmuster.

Computergestützte Senderkonfiguration	
Jede Senderprogrammierung mit einem leeren ACRO-Modell beginnen (Modell zurücksetzen), dann das Modell benennen.	
Modusschalter	Weisen Sie Ch5 Schalter B zu (Kanal Eingangskonfiguration)
Servo Setup	Alles rückgängig machen - Normal
	Reisen Sie 100%
Preise und Expo (ail, ele, rud)	Schalter Ihrer Wahl, Wir empfehlen Schalter B
(Pos 0) Preise	100%
(Pos 0) Expo	0%
(Pos 1) Preise	70%
(Pos 1) Expo	30%
(Pos 2) Preise	100%
(Pos 2) Expo	40%
Timer	5–8 minuten
Gasunterbrechung	Zuweisen zu Schalter H (-130%)

Wenn Ch 5 und Rates / Expo demselben Switch zugewiesen sind, gibt es drei Flugmodi.
(Pos 0) SAFE
(Pos 1) AS3X niedrige Rate
(Pos 2) AS3X hohe Rate

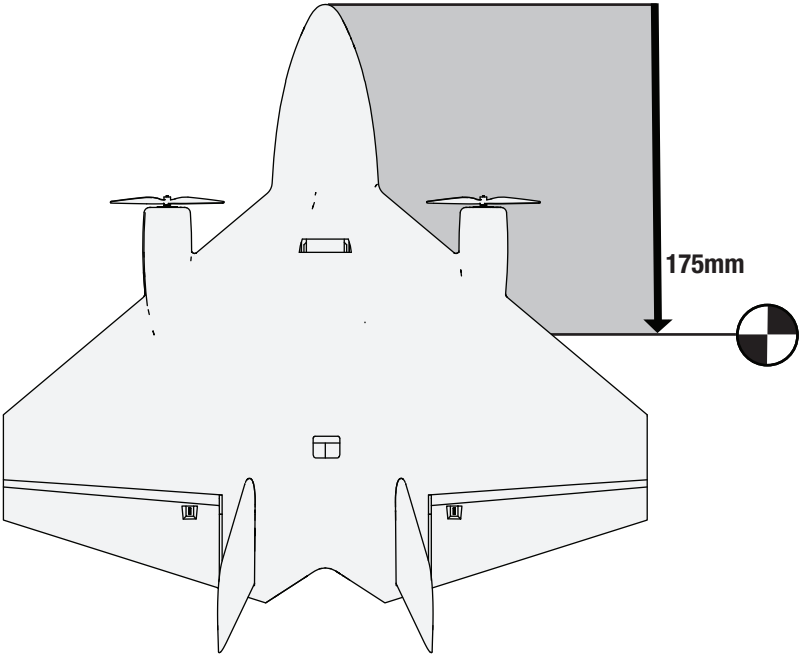
Installation der Seitenleitwerke

Das Seitenleitwerk einsetzen.



Einstellen des Schwerpunktes

Die CG-Position liegt **175 mm** hinterm Bug. Diese Schwerpunktposition wurde nach Einbau des empfohlenen Li-Po-Akkus vorn im Akkuschacht festgestellt.



Binden von Sender und Empfänger

Das Binden ist der Vorgang, durch den der Empfänger der Steuereinheit darauf programmiert wird, den GUID-Code (Globally Unique Identifier) eines einzelnen Senders zu erkennen. Für den ordnungsgemäßen Betrieb muss der Sender des betreffenden Flugzeugs mit Spektrum™ DSM2®/DSMX® Technologie an den Empfänger gebunden werden.

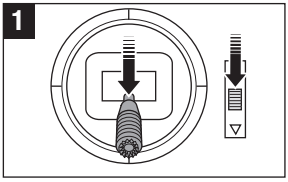
Vorgehensweise zur Bindung
1. In Ihrer Sender-Betriebsanleitung finden Sie Anweisungen zum Binden des Senders an einen Empfänger.
2. Stellen Sie sicher, dass der Flug-Akku nicht mit dem Flugzeug verbunden ist.
3. Je nach Sender schalten Sie den Sender entweder aus oder stellen Sie sicher, dass das HF-Signal ausgeschaltet ist.
4. Den Flug-Akku an das Flugzeug anschließen. Die LEDs beginnen langsam zu blinken. Das Fluggerät auf den Kopf drehen, bis die LED langsam blau blinkt, um so anzuzeigen, dass sich die Ultrix im Bindungsmodus befindet.
5. Vergewissern Sie sich, dass sich die Sendersteuerung im Leerlauf und das Gas und die Gastrimmung in der unteren Position befinden.
6. Bringen Sie den Sender in den Bindungsmodus. Siehe Handbuch des Senders für Bindungsanweisungen.
7. Nach 5-10 Sekunden wird der Empfänger verbunden und der Motor wird eingeschaltet. Bei Problemen die *Anleitung zur Fehlerbehebung* im hinteren Teil des Handbuchs befolgen.

Für nachfolgende Flüge den Sender vor dem Anschließen des Flug-Akkus für 5 Sekunden einschalten.

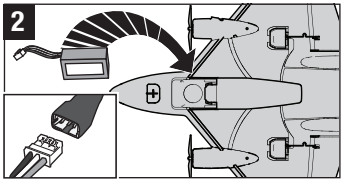
LED-Anzeige auf Empfänger	
Warten auf Binden	Blinkt langsam blau
Verbunden, Gas nicht auf Null	Blinkt schnell blau
SAFE-Modus	Blau durchgehend
AS3X-Modus	Rot durchgehend
Niedrigtrennspannung	Rot blinkend

Aktivierung des Geschwindigkeitsreglers

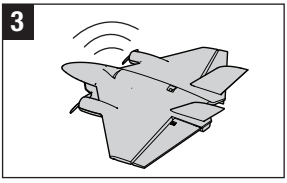
Die Aktivierung es Geschwindigkeitsreglers findet wie bereits beschrieben ebenfalls nach dem Binden statt, aber das nachträgliche Anschließen eines Flug-Akkus erfordert die folgenden Schritte.



Gas und Gastrimmung auf niedrigste Einstellung senken. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.



Den vollständig aufgeladenen Flugakku einlegen und mit dem Flugzeug verbinden.
Akku in den Bug schieben.



Halten Sie das Flugzeug still und aufrecht und halten Sie es für fünf Sekunden nicht in den Wind.
Tonfolge

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein Li-Po unter 3 Volt per Zelle entladen kann er keine Ladung mehr halten. Der Regler des Flugzeuges schützt den Akku vor Tiefentladung mit der Niederspannungsabschaltung (LVC).

Bevor die Spannung zu niedrig wird, reduziert die LVC die Spannung zum Motor. Der Motor fängt zu pulsieren an und zeigt damit an, dass noch genügend Akkuleistung für einen sicheren Anflug und Landung ist.

Wenn der Motor pulst, landen Sie bitte das Flugzeug sofort, und laden Sie den Flugakku neu auf.

Trennen Sie nach dem Fliegen IMMER den Li-Po-Akku vom Flugzeug ab, um eine allmähliche Entladung zu verhindern. Laden Sie den Li-Po-Akku komplett auf, und bewahren Sie ihn gut auf.

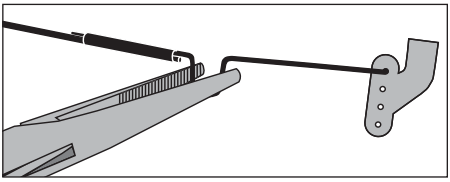
Stellen Sie während der Lagerung sicher, dass die Spannung des Akkus nicht unter 3 V pro Zelle fällt.

Tipp: Aufgrund der geringen Geräuschentwicklung des Motors könnte es möglich sein, dass Sie das Pulsieren nicht hören.

Setzen Sie daher für Ihre erste Flüge die Stopuhr oder den Timer auf 3 Minuten. Stellen Sie nach den ersten Flügen den Timer auf längere oder kürzere Zeit ein. Bei geregelten Umgang mit dem Gas sind Flugzeiten von 4 Minuten möglich. Bei Verwendung einer guten Gaseinteilung sind Flugzeiten von 6 Minuten und mehr möglich.

HINWEIS: Ein wiederholtes Fliegen bis zur LVC schädigt den Akku.

Zentrieren der Ruderflächen



Stellen Sie vor den ersten Flügen oder im Falle eines Unfalls sicher, dass die Flugsteuerflächen zentriert sind. Stellen Sie die Gestänge mechanisch ein, wenn die Steuerflächen nicht zentriert sind. Bei Verwendung der Sender-Sub-Trims werden die Steuerflächen des Flugzeugs aufgrund der mechanischen Grenzen von Linearservos möglicherweise nicht korrekt zentriert.

1. Stellen Sie sicher, dass SAFE Select auf OFF steht.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Ruderflächen in neutraler Stellung befinden, wenn die Senderbedienelemente und Trimmungen zentriert sind. Der Sender-Subtrim muß auf Null gestellt sein.
3. Biegen Sie den U-Bogen der Ruderstange gegebenenfalls mit einer Zange (siehe Abbildung).
4. Verengen Sie die U-Biegung, um dieVerbindung zu verkürzen. Weiten Sie dieU-Biegung, um die Verbindung zu verlängern.

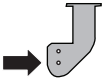
Zentrieren der Kontrollen nach den ersten Flügen

Für die beste Leistung des AS3X Systems ist es wichtig, dass Sie große Trimmschritte vermeiden. Trimmung Sie das Flugzeug nicht ab, solange SAFE Select aktiv ist. Trimmung Sie das Flugzeug im AS3X-Modus immer ab. Sollte das Modell große Trimmschritte (4 oder mehr Klicks auf der Trimmung) benötigen, stellen Sie diese mechanisch ein und bringen die Trimmung am Sender wieder auf neutrale Position.

Einstellungen der Ruderhörner

Die Abbildungen zeigen die Werkseinstellungen der Anlenkungen auf den Ruderhörnern. Stellen Sie diese nach den ersten Flügen wie gewünscht ein.

Quer-/Höhenruder



Steuerrichtungstest

Vor der Durchführung dieser Tests Flugzeug und Senden binden. Den Sender einschalten und den Akku anschließen. Den Sender zum Steuern der Querruder- und Höhenrudersteuerungen verwenden. Beim Prüfen der Steuerungsrichtungen das Fluggerät von hinten ansehen.

Querruder

1. Den Querruder-Hebel nach links bewegen. Das rechte Querruder sollte sich nach unten und das linke Querruder nach oben bewegen, sodass sich das Flugzeug im Flug nach links neigt.
2. Den Querruder-Hebel nach rechts bewegen. Das rechte Querruder sollte sich nach oben und das linke Querruder nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät im Flug nach rechts neigt.

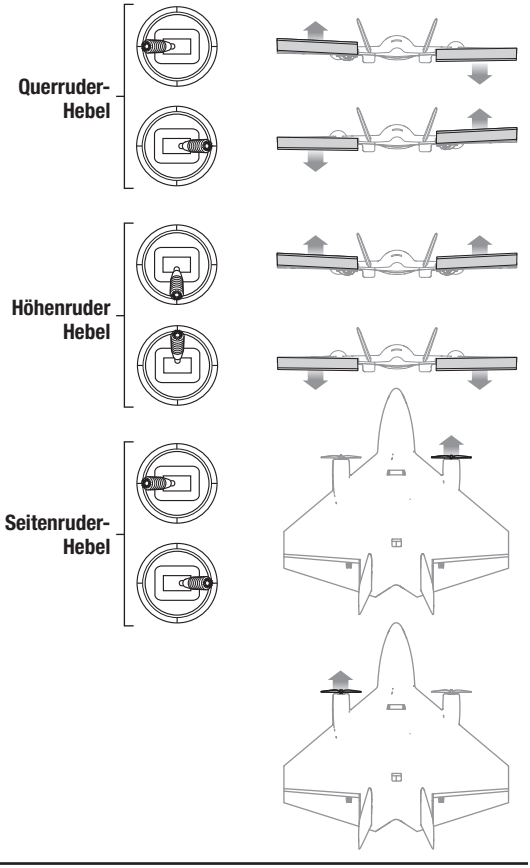
Höhenruder

3. Den Höhenruder-Hebel zurückziehen. Die Höhenruder sollten sich nach oben bewegen, sodass das Fluggerät im Flug steigt.
4. Den Höhenruder-Hebel nach vorne drücken. Die Höhenruder sollte sich nach unten bewegen, sodass das Fluggerät im Flug sinkt.

Ruder-/Differenzialschub

5. Den Seitenruder-Hebel nach links bewegen. Der rechte Motor beschleunigt, sodass das Flugzeug im Flug nach links giert.
6. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Der linke Motor beschleunigt, sodass das Fluggerät im Flug nach rechts giert.

   Tipp: Steht der Gashebel auf der Position AUS, werden die Motoren bei Seitenrudereingabe nicht beschleunigt.



SMART-Technologie Telemetrie

Dieses Flugzeug ist im Empfänger mit Spektrum SMART-Technologie ausgestattet, die Telemetrie-Informationen wie Akkuspannung bereitstellen kann. Zur Nutzung der SMART-Technologie benötigen Sie einen kompatiblen Sender. Möglicherweise ist eine Firmware-Aktualisierung für Ihren Sender erforderlich.

Zum Anzeigen von SMART-Telemetrie:

1. Beginnen Sie mit dem Sender, der an den Empfänger gebunden ist
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Schalten Sie das Flugzeug ein.
4. Das SMART-Logo wird unter dem Batterielogo auf der Homepage angezeigt. In der oberen linken Ecke des Bildschirms wird eine Signalleiste angezeigt.
5. Blättern Sie am Servomonitor vorbei, um die SMART-Technologiebildschirme anzuzeigen.

Weitere Informationen zu kompatiblen Sendern, Firmware-Aktualisierungen und zur SMART-Technologie auf Ihrem Sender finden Sie unter www.SpektrumRC.com.

SAFE-Technologie

Die Ulrix verfügt über zwei Flugmodi auf Kanal 5, SAFE und AS3X. Wenn das Flugzeug im SAFE-Modus fliegt, kehrt es in den Horizontalflug zurück, wenn sich die Querruder- und Höhenrudersteuerung auf Neutral befinden. Mit der Querruder- oder Höhenrudersteuerung kann bewirkt werden, dass das Flugzeug sich neigt, steigt oder in einen Sturzflug übergeht. Zudem bestimmt die Intensität mit der Steuerhebel bewegt wird die Fluglage des Flugzeugs. Die volle Kontrolle zu behalten, fordert die voreingestellten Neigungs- und Steigungsgrenzen des Flugzeugs heraus, führt aber nicht zu einem Überschreiten dieser Winkel. Beim Fliegen mit SAFE wird der Steuerhebel normalerweise in ausgelenkter Position gehalten, bei moderater Eingabe beim Querruder in Kurven. Um mit SAFE reibungslos zu fliegen, häufige Steuerungsänderungen vermeiden und das Korrigieren kleinerer Abweichungen möglichst vermeiden. Durchdachte Steuereingaben geben dem Flugzug den Befehl, in einem bestimmten Winkel zu fliegen und das Modell nimmt alle Anpassungen vor, um die Fluglage zu halten. Die Höhen- und Querrudersteuerung auf Neutral stellen, und dann vom SAFE-Modus in den AS3X-Modus wechseln. Wird beim Umschalten in den AS3X-Modus die Steuerung nicht neutralisiert, sind die für den SAFE-Modus verwendeten Steuereingänge für den AS3X-Modus zu groß und das Flugzeug reagiert sofort..

Unterschiede zwischen den Modi SAFE und AS3X

Dieser Abschnitt ist grundsätzlich präzise, berücksichtigt aber nicht die Fluggeschwindigkeit, den Ladezustand der Batterie und andere einschränkende Faktoren.

		SAFE Select	AS3X
Steuereingabe	Steuerhebel wird in Neutralposition gebracht	Flugzeug richtet sich selbst aus	Flugzeug behält aktuelle Position bei
	Geringfügige Steuereingaben	Flugzeug wird in eine moderate Wank- bzw. Nicklage, wo es verbleibt	Weiterhin langsames Neigen und Rollen des Flugzeugs
	Volle Steuerung	Flugzeug wird bis zu den vorgegebenen Grenzen in die Wank- bzw. Nicklage bewegt, wo es verbleibtv	Weiterhin schnelles Neigen und Rollen des Flugzeugs

Tipps zum Fliegen und Reparieren

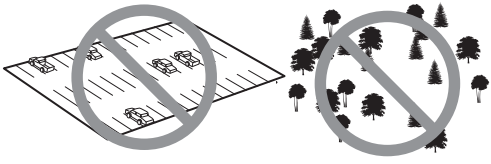
WARNUNG: Wenn Ihr Sender dies unterstützt, schalten Sie immer den Gashebel ein, bevor Sie sich dem Flugzeug nähern.

Reichweitenüberprüfung des RC Systems

Führen Sie nach der finalen Montage einen Reichweitencheck durch. Bitte sehen Sie dazu in der Bedienungsanleitung ihres Senders nach.

Fliegen

Wir empfehlen ihre Ultrix draussen nur bei moderaten Windstärken oder in großen Turnhallen zu fliegen. Vermeiden Sie es in der Nähe von Häusern, Bäumen, Leitungen und Gebäuden zu fliegen. Sie sollten ebenfalls vermeiden in Gegenden zu fliegen wo viele Menschen sind, wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder. Beachten



Sie bitte lokale Vorschriften und Gesetze bevor Sie sich einen Platz zum fliegen wählen.

Handstart

Um einen Handstart des Flugzeugs durchzuführen, die Tragfläche von hinten zwischen den Seitenleitwerken mit dem Daumen nach oben einklemmen. Wir empfehlen, im SAFE-Flugmodus zu starten. Den Gashebel in die Vollgasposition bewegen und das Flugzeug sanft und leicht nach oben (5-10 Grad über dem Horizont) direkt vorwärts in den Wind werfen. Nachdem das Modell an Höhe und Geschwindigkeit gewonnen hat, die Gaszufuhr wie gewünscht senken.

Start

Rollen Sie das Modell in Start postion (draussen gegen den Wind) Erhöhen Sie schrittweise das Gas bis Vollgas, halten etwas das Höhenruder gezogen. Halten Sie mit dem Seitenruder die Startrichtung. Steigen Sie und überprüfen die Trimmung. Trimmung Sie das Flugzeug nicht ab, solange SAFE Select aktiv ist. Trimmung Sie das Flugzeug im AS3X-Modus immer ab.Ist der Trimm eingestellt können Sie beginnen die Leistung des Modells zu erfliegen.

Landen

Immer im Wind landen. Während des Abfangens die Tragflächen waagrecht und das Flugzeug im Wind halten. Langsam die Gaszufuhr senken und gleichzeitig das Höhenruder zurücknehmen, um das Flugzeug auf dem Bauch aufsetzen zu lassen.

TIPP: Wir empfehlen Bauchlandungen auf weichem Untergrund. Wenn ausschließlich die Option besteht, auf harten Oberflächen zu landen, sollte die Installation der optionalen Bugkufe in Betracht gezogen werden.

HINWEIS: Um Schäden an Propellern und Motoren zu vermeiden, die Gaszufuhr immer vollständig senken, wenn das Flugzeug bei der Landung den Boden berührt.

Werden Gashebel und Trimmung während eines Absturzes nicht auf die niedrigst möglichen Positionen eingestellt, können Schäden am Geschwindigkeitsregler in der Empfängereinheit auftreten.

Sollte während eines Crash der Gasstick und Trimmung nicht auf die unterste mögliche Position gebracht werden, könnte dieses den Regler in der Empfängereinheit beschädigen und einen Austausch erfordern.

Überspannungsschutz(OCP)

Die MIG 15 ist mit einem Überspannungschutz ausgestattet. Dieser Schutz schützt den Regler vor Überhitzen und stoppt den Motor wenn der Gashebel aktiviert wird, aber der Motor nicht drehen kann. Der Überspannungsschutz wird aktiviert wenn der Gashebel über Halbgas gestellt wird. Nachdem der Regler den Motor gestoppt hat stellen Sie den Regler vollständig auf Leerlauf und armieren den Regler erneut.

Reparaturen

Absturzschäden sind nicht mit der Garantie abgedeckt.

Führen Sie Reparaturen mit Schaum kompatiblen Sekundenkleber (Foam Compatible CA) oder klarem Klebeband durch, da andere Klebstoffarten den Schaum beschädigen können. Sollten Teile nicht reparabel sein sehen Sie bitte in der Ersatzteilliste nach der Teilenummer.

Eine Aufllistung aller Ersatz- und optionalen Teile befindet sich auf der Rückseite der Bedienungsanleitung.

Checkliste nach dem Flug

1	Trennen Sie den Flugakku vom Regler.
2	Schalten Sie den Sender aus.
3	Nehmen Sie den Flugakku aus dem Flugzeug.
4	Laden Sie den Flugakku wieder auf.
5	Reparieren oder ersetzen Sie alle beschädigten Teile.
6	Bewahren Sie den Flugakku separat vom Flugzeug auf, und überwachen Sie die Ladung des Akkus.
7	Notieren Sie Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans, um künftige Flüge zu planen.

Wartung der elektrischen Teile

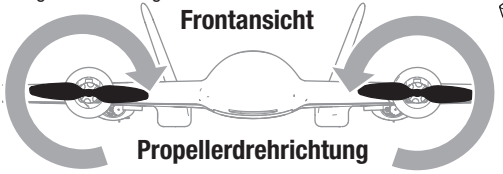
Zerlegen

ACHTUNG: Handhaben Sie den Motor NICHT, während der Flugakku verbunden ist. Dies könnte Verletzungen verursachen.

1. Die Motorabdeckungen sind mit transparentem Klebeband an der Tragfläche befestigt.
2. Die Motorkabel vom Empfänger trennen.
3. Klebeband und Decals auf dem Rumpf durchtrennen und die Motorabdeckungen vorsichtig entfernen.
4. Die zwei Schrauben von der Motorhalterung entfernen, um die Motorhalterung und den Motor von der Tragfläche zu entfernen.
5. Die drei Schrauben von der Rückseite des Motors entfernen und den Motor aus der Halterung nehmen.
6. Der Propeller ist eingepresst. Den Motor festhalten und den Propeller an der Nabe abziehen.

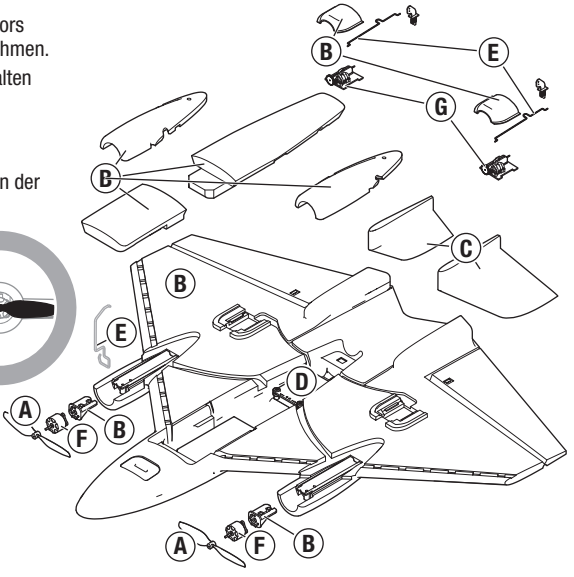
Zusammenbau

In umgekehrter Reihenfolge montieren, wobei die Motorabdeckungen mit transparentem Klebeband an der Tragfläche befestigt werden.



Ersatzteilliste

	Teile-Nr.	Beschreibung
A	EFLP60205	60 mm x 2,5 mm Propellersatz (4)
B	EFLU6451	Ersatzfahrwerk: Ultrix
C	EFLU6452	Seitenleitwerksatz: Ultrix
D	EFLU6453	RX/ESC-Einheit: Ultrix
E	EFLU6454	Gestänge und Kufe: Ultrix
F	EFLUM0805	0805-13.500 kV bürstenloser Motor
G	SPMSA2030L	2,3 g linear angeordneter Leistungsservo



Empfohlene Teileliste

Teile-Nr.	Beschreibung
EFLB2801S25	500 mAh 1S 25C Li-Po (EFLB5001S25)
SPMXC1040	S44 Micro Wechsel-/Gleichstrom 1S LiPo-Smart-Ladegerät mit 4 Anschlüssen

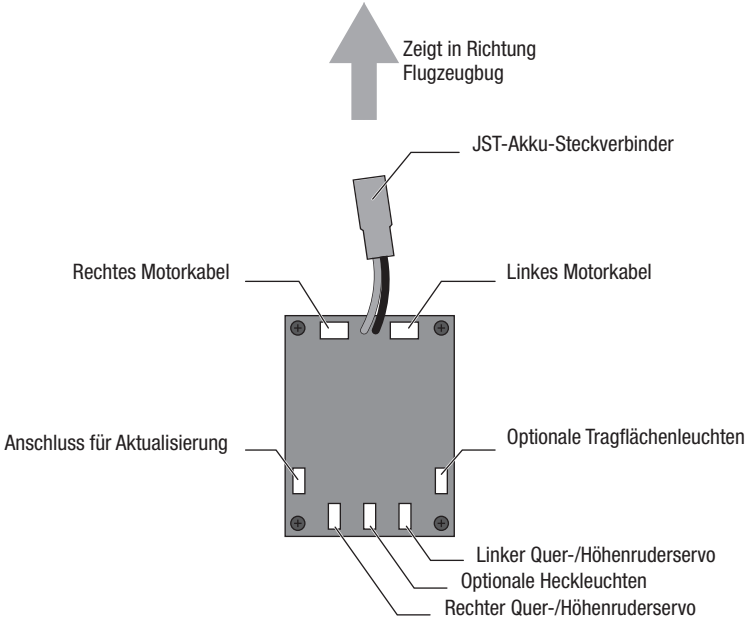
Optionale Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
EFLU6455	LED-Satz: Ultrix

Kabelplan Empfänger

Das folgende Diagramm zeigt alle Kabelverbindungen zum Empfänger.

Unteransicht des Flugzeugs mit Blick auf den Empfänger



AS3X Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Ruderflächen sind nicht neutral wenn Senderkontrollen auf Neutral stehen	Ruder könnten ab Werk mechanisch nicht zentriert sein	Zentrieren Sie die Ruder mechanisch durch justieren der U-Bögen an den Gestängen
	Flugzeug wurde nach anschließen der Akkus bewegt, bevor sich die Sensoren initialisieren konnten	Trennen und verbinden Sie den Flugakku erneut während das Flugzeug das Flugzeug nach dem Anschließen absolut still stehen muß
Modell fliegt von Flug zu Flug inkonsistent	Trimmungen sind zu weit weg vom Neutralpunkt	Neutralisieren Sie die Trimmungen und justieren die Anlenkungen mechanisch
Steuerungen oszillieren während des Flugs (Modell springt oder bewegt sich schnell)	Der Propeller ist nicht ausbalanciert und verursacht übermäßige Vibrationen	Propeller und Motor entfernen. Motorwelle auf Geradlinigkeit prüfen und Propeller bei Bedarf ersetzen

Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Luftfahrzeug reagiert nicht auf Gas, aber auf andere Kontrollen	Gashebel und Trimmungen sind zu weit oben	Resetten Sie die Kontrollen mit dem Gashebel und Trimmungen auf der niedrigsten Einstellung
	Gaskanal ist reversisert reversiert	Reversieren Sie den Gaskanal auf dem Empfänger
	Motor ist vom Empfänger getrennt	Öffnen Sie den Rumpf und stellen sicher, dass der Motor an den Empfänger angeschlossen ist
Zusätzliche Geräusche am Motor oder zusätzliche Vibrationen	Beschädigter Propeller oder Motor	Beschädigte Bauteile ersetzen
	Propeller nicht in Balance	Propeller ausbalancieren oder ersetzen
Reduzierte Flugzeit oder Luftfahrzeug untermotorisiert	Flugakku ist nicht ausreichend geladen	Laden Sie den Flugakku komplett auf.
	Flugakku beschädigt	Ersetzen Sie den Flugakku und folgen den Flugakku Anweisungen
	Flugbedingungen sind möglicherweise zu kalt	Stellen Sie sicher, dass der Akku vor Betrieb nicht ausgekühlt ist
	Zu geringe Akkukapazität für Flugbedingungen	Ersetzen Sie den Akku durch einen Akku mit größerer Kapazität
LED auf dem Empfänger blinkt, Flugzeug läßt sich nicht an den Empfänger binden (wärend des Bindevorganges)	Sender steht zu nah am Flugzeug bei dem Binden	Schalten Sie den Sender aus, bewegen Sie ihn weiter vom Flugzeug weg, trennen und verbinden den Flugakku und folgen den Bindeanweisungen
	Bindeknopf oder Schalter wurde während des Ladens nicht lang genug gedrückt gehalten	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang. Halten Sie den Senderbindeknopf (oder Schalter) gedrückt bis der Empfänger gebunden ist
LED auf dem Empfänger blinkt rapide, Flugzeug reagiert nach dem Binden nicht auf den Sender	Sie haben weniger als 5 Sekunden gewartet nachdem Sie den Sender eingeschaltet haben und den Flugakku angeschlossen haben	Lassen Sie den Sender eingeschaltet, trennen und verbinden den Flugakku erneut
	Flugzeug ist auf einen anderen Speicherplatz gebunden	Wählen Sie den richtigen Modellspeicher, trennen und verbinden den Flugakku erneut
	Flugakku/Senderakku nicht ausreichend geladen	Laden/ersetzen Sie den Akku
Ruder bewegen sich nicht	Beschädigung an: Ruder, Ruderhörner, Gestänge oder Servos	Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Teile und justieren Sie die Kontrollen
	Beschädigte Kabel oder Verbindungen.	Prüfen Sie Kabel und Verbindungen, verbinden oder ersetzen wie falls erforderlich
	Flugakkuladung ist gering	Laden Sie den Akku vollständig
	Rudergestänge können sich nicht frei bewegen	Stellen Sie sicher, dass sich die Kontrollen frei bewegen können.
Kontrollen reversiert	Sendereinstellungen reversiert	Justieren Sie die Einstellungen auf dem Sender
Motor verliert Leistung	Motor oder Antriebskomponenten beschädigt	Prüfen Sie Motor und Antriebskomponenten auf Beschädigung (ersetzen falls notwendig)
Motor pulsiert und verliert an Leistung	Akkuspannung hat die Niederspannungsabschaltung (LVC) erreicht	Laden oder ersetzen Sie den Flugakku
Motor/Regler ist nach der Landung nicht armiert	Der Überspannungschutz (OCP) stoppt den Motor wenn der Gasstick hoch steht, aber der Motor nicht drehen kann	Reduzieren Sie das Gas- und Gastrimmung vollständig um den Regler zu armieren
Servo blockiert bei Vollausschlag	Servoweg ist über 100% eingestellt und überdreht das Servo.	Stellen Sie den Servo Weg auf 100% oder weniger ein, stellen die Sub Trims auf Null und justieren die Anlenkungen mechanisch

Haftungsbeschränkung

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 Verkaufstelle 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 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 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.
10/15

Kontaktinformationen

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

Konformitätshinweise für die Europäische Union

EU Konformitätserklärung:

Ultrix BNF Basic SAFE (EFLU6450)

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

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

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

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

© 2019 Horizon Hobby, LLC.
E-flite, UMX, SAFE, the SAFE logo, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, ModelMatch, Celectra, Delta-V, 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. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.
US 8,672,726. US 9,930,567. US 10,419,970. US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 7,898,130. D578,146. PRC ZL 200720069025. PRC ZL 2007001249.

www.horizonhobby.com

Created 10/19 62248 EFLU6450