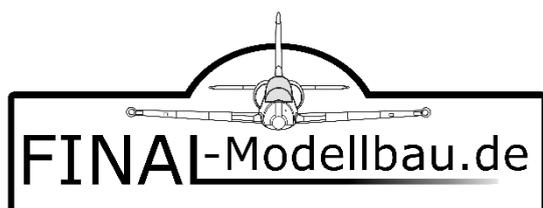


BLITZRCWORKS V-22 OSPREY

Bedienungsanleitung für Piloten

Anleitung Version 0.5



Anleitung überarbeitet: 20.08.2019

Banana Hobby & Final Modellbau möchten sich bei Ihnen für den Kauf des brandneuen V-22 VTOL Osprey bedanken! Dies ist eine sehr aufregende Zeit in unserem Hobby, und wir präsentieren Ihnen die erste ARF V-22 mit VTOL- Funktion! Dank modernster Technologie kann das Modell genau wie sein Original vom Schwebeflug in den Vorwärtsflug und auch wieder zurück wechseln und dies auch nur mit einem einfachen 5-Kanal-Sender/ Empfänger zum Beispiel per Kippschalter. Es ist das erste seiner Art, das eine bahnbrechende Stabilität im Schweb- und Vorwärtsflugmodus aufweist und dazu noch mehr als ausreichend Leistung für einen dynamischen Flug hat. Die ARF-Modelle werden vormontiert geliefert, um einen schnellen und einfachen Aufbau zu ermöglichen. Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen. Viel Spaß beim Fliegen!

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	1
Modell Spezifikationen	2
Inhalt des Pakets.....	3
Zusammenbau und Vorflug-Check	4
Funktions Check.....	5
Schwerpunkt-Check.....	6
Fliegen	7
Wartung.....	8
Ersatzteileübersicht	9

1: Sicherheitshinweise

Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. Es wird Anfängern, die neu in dieses Hobby einsteigen, dringend empfohlen, sich von einem erfahrenen RC-Piloten beraten zu lassen.

- 1.1 Bitte befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften und Warnhinweise für Lithium-Polymer-Batterien. Wenn Sie erstmalig Li-Po-Akkus verwenden, ist darauf zu achten, dass Sie sich mit deren spezifischer Handhabung vertraut machen. Beschädigen Sie den Akku nicht. Lagern Sie den Akku nicht vollständig geladen, da er seine Kapazität über die Zeit verliert und entladen wird. Laden Sie den Akku nicht übermäßig auf oder entladen Sie ihn nicht. Halten Sie den Akku von brennbaren Materialien fern. Laden Sie den Lithium-Polymer-Akku nicht unbeaufsichtigt auf. Die Überwachung der Li-Po-Ladung und die Überprüfung des Ladevorgangs wird dringend empfohlen. Denken Sie daran, dass Lithium-Polymer-Akkus während des Ladevorgangs nicht warm werden sollten. Wenn der Akku während des Ladevorgangs warm oder heiß wird, trennen Sie bitte sofort den Akku vom Ladegerät. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Händler, um weitere Informationen zu erhalten.
- 1.2 Um Verletzungen und Schäden zu vermeiden, betreiben Sie dieses Modell nicht über Personengruppen, in der Nähe von Hochspannungsleitungen und halten Sie sich von Gebäuden fern. Achten Sie darauf, dass Sie die lokalen und landesweiten Regeln und Vorschriften einhalten.
Dieses Modell und seine elektronischen Komponenten sind nicht für Flüge bei Regen oder Wind geeignet. Vermeiden Sie das Fliegen, wenn die Windgeschwindigkeit 10 km/h oder mehr erreicht.
- 1.3 Um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden, muss der Propeller unbeschädigt und befestigt sein. Versuchen Sie nicht, defekte Propeller zu reparieren
- 1.4 Verwenden Sie unbedingt vollständig geladene oder brandneue AA-Batterien im Sender/Fernbedienung, um Signalverluste zu vermeiden. Wenn Sie ein eigenes Sendersystem verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass Sie Ihren Sender gegebenenfalls vollständig aufladen.
- 1.5 Für die Inbetriebnahme, **muss der Sender zuerst eingeschaltet werden**, wobei der Gashebel auf die niedrigste mögliche Position eingestellt ist. Als nächstes **MUSS sich die V-22 auf einer ebenen Fläche befinden**. Schließen Sie die Batterie an die V-22 an und warten Sie **mindestens 5 Sekunden**, bis das Flight Control Board initialisiert ist, bevor Sie die V-22 bewegen und fliegen. Schalten Sie das Modell nach dem Flug immer zuerst aus,

indem Sie den Akku ausstecken, bevor Sie den Sender ausschalten.

1.6 Fliegen Sie nicht in der Nähe von Flughäfen.

2: Modell Spezifikationen (ARF)

1. Spannweite: 700mm (ohne Motorgondeln)
2. Länge: 848mm
3. Gewicht: 1150g (ohne LiPo)
4. Motor: (2) 3510 brushless motors, (1) 2520 brushless motor (EDF)
5. LiPo: 4S 2200MAH - 2800MAH (Flugzeiten 3-7 minutes, abhängig von LiPos und Flugstil)
6. ESC: (2) 30A Brushless ESC (1) 20A Brushless ESC
7. Servos: (3) 9g Standard and (2) 17g Metallgetriebe Servos

Merkmale:

Mit unserer fortschrittlichen VTOL-Technologie ist dieses Modell in der Lage, zwischen Schweben/Landen wie ein Hubschrauber (VTOL) und Fliegen wie ein Standard-Flugzeug zu wechseln. Einige seiner Fähigkeiten umfassen das Fliegen wie ein Hubschrauber/Multirotor bis hin zum Fliegen wie ein Flugzeug. Es ist in der Lage, Manöver wie Rollen, Loopings und andere Kunstflugstunts durchzuführen, seien Sie aber stets äußerst vorsichtig.

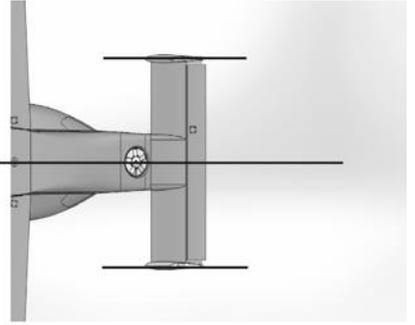
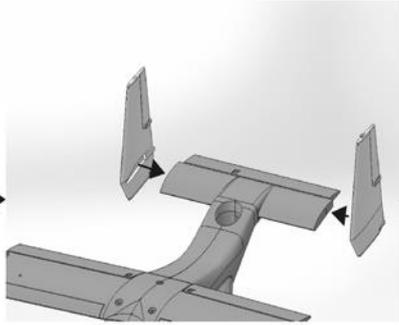
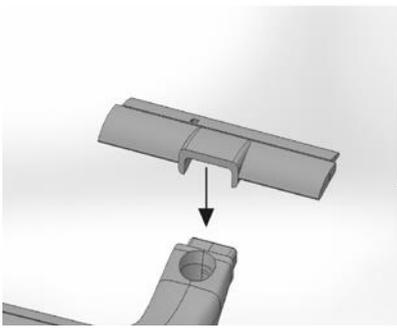
3: Inhalt des Pakets

- 3.1 Flugzelle (Rumpf, Tragflügel, Horizontale und vertikale Stabilisierer)
- 3.2 Propeller (linke und rechte Blattsätze und Spinnersätze)
- 3.3 Landegestellset
- 3.4 Anleitung
- 3.5 M3 Inbusschlüssel

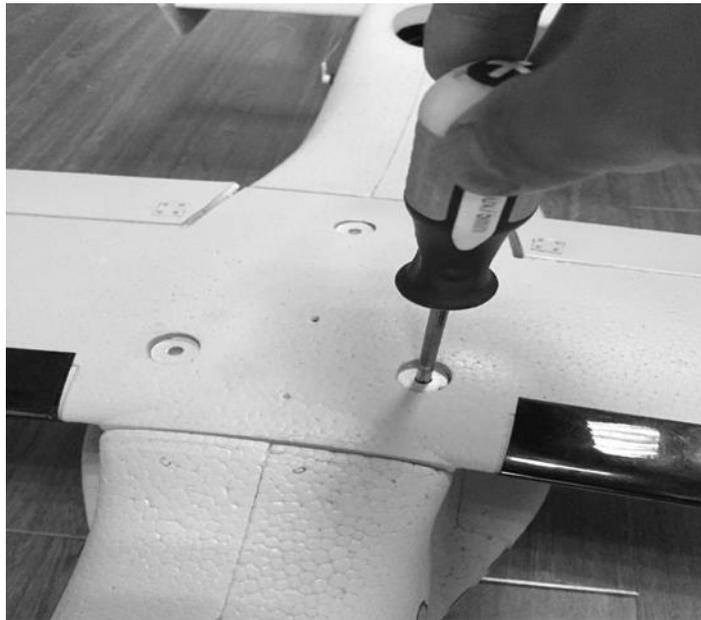
4: Zusammenbau und Vorflug-Check

Dieses Modell wird teilweise montiert geliefert. Der Rumpf wurde größtenteils im Werk montiert und getestet, aber für das Heckteil ist eine zusätzliche Montage erforderlich.

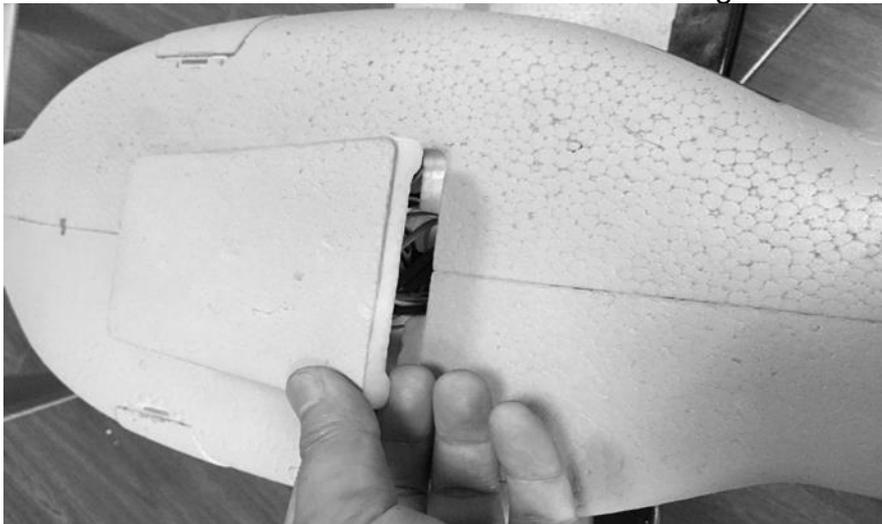
- 4.1 Für die Befestigung der Höhen- und Seitenleitwerke am Rumpf benötigen Sie Kleber wie z.B. schaumsicheres Epoxidharz. Epoxid- oder CA-Kleber (schaumsicher) wird empfohlen. Achten Sie darauf, dass die beiden Seitenleitwerke parallel zur Mittellinie des Rumpfes ausgerichtet sind, wie in den folgenden Bildern dargestellt. Testen Sie immer die Montage der Seitenleitwerke und des Höhenleitwerks, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß ausgerichtet sind, bevor Sie den Klebstoff auftragen. Entfernen Sie alle Farben auf der Oberfläche, auf die der Klebstoff aufgetragen wird, um eine stärkere Haftung zu gewährleisten. TIPP: Sie können Packband verwenden, klares Klebeband, um die Farbe von den Stellen zu entfernen, an denen der Klebstoff aufgetragen wird. Drücken Sie einfach das Klebeband auf die Stellen und ziehen Sie das Klebeband ab. Meistens löst sich die Farbe mit dem Klebeband ab.



- 4.2 Montieren Sie den Hauptflügel mit den mitgelieferten (3) Schneidschrauben PB2.5X35 auf den Rumpf.



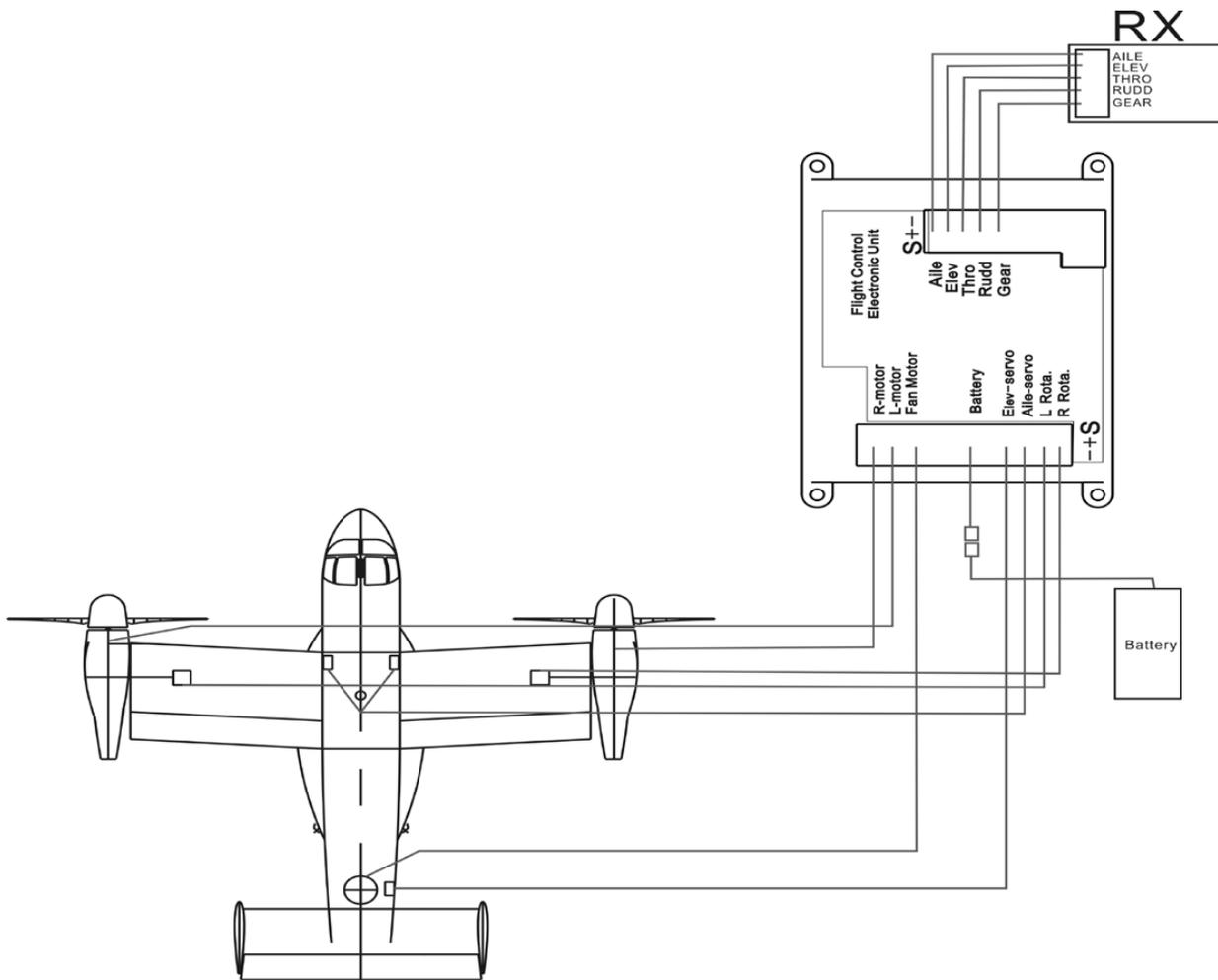
- 4.3 Zum Einrichten Ihrer Anschlüsse öffnen Sie die Kabine wie abgebildet.



- 4.4 In diesem Schritt verbinden Sie alle erforderlichen Servokabel mit dem Empfänger und verbinden die Leitungen des linken Motors (LM) und des rechten Motors (RM) mit der Flight Control Board (nachfolgend FCB genannt) Einheit.

Das FCB hat die Kabel des Modells vorverkabelt, so dass nur noch die Kabel für den Empfänger und die Motoren übrig bleiben (Anpassung RM an RM und LM an LM). Ihre V-22 Kabel sollten zur korrekten Konfiguration mit Klebestreifen auf den Kabeln gekennzeichnet sein. Achten Sie darauf, dass Sie sie alle richtig identifizieren.

Danach sind Sie bereit, die Servoleitungen vom FCB an Ihren Empfänger anzuschließen, wie auf der nächsten Seite gezeigt. Achten Sie besonders auf die Polarität (Anpassung der Drahtfarben) und die Reihenfolge (richtiger Kanal). Der FCB zeigt "- + s" für die Polaritätsanpassung an. Schwarz oder Braun ist "-", Rot ist "+" und Weiß oder Orange ist "s".



Hinweis: Hinterer Motor zu ESC Kabelfarmen können
 Connector Identification Chart umgekehrt sein, wenn der Stecker korrekt ausgerichtet
 ist. Dies ist normal.

Connector	Details	Bedeutung
RM	R-Motor	Rechter Motor
LM	L-Motor	Linker Motor
FM	Fan-Motor	Hinterer EDF Motor
ES	Elevator-Servo	Hinteres Höhenruder Servo
AS	Aileron-Servo	Querruder Servo
LR	L-Rotation	Rotations Servo linke Gondel
RR	R-Rotation	Rotations Servo rechte Gondel

- 4.5 Montieren Sie die Fahrwerke wie unten gezeigt. **HINWEIS:** Das Fahrwerk wird nur reingedrückt. Wenn Sie sich für den Einsatz entscheiden, drücken Sie einfach die Fahrwerke in die entsprechenden Schlitze.



- 4.6 Montieren Sie die Stange des Höhenruders, die Ihrer V-22 beiliegt. **HINWEIS:** Es kann eine größere Befestigungsnut für die Schubstange am Servoarm und am Steuerhorn vorhanden sein. Verwenden Sie diese Schubstangenschlitze für die beste Leistung. Das Schubstangenende mit dem Steuerbügel ist auf der Höhenruderseite und die Z-Drahtbiegeseite auf der Servoarmseite zu verwenden.
- 4.7 Wir empfehlen, alle Schubstangen und Steuerflächen vor dem Flug auf ihre korrekte Funktion zu überprüfen.
- 4.8 Vor der Montage der Propellerblätter sind die 3 Rotorblätter im Uhrzeigersinn und die 3 Rotorblätter im Gegenuhrzeigersinn zu trennen. Der linke Motor verwendet Rotorblätter für eine Drehung **im Uhrzeigersinn**, der rechte Motor die mit Laufrichtung **gegen den Uhrzeigersinn**. Montieren Sie die Propeller wie unten gezeigt mit (3) Schrauben PM2.5X6

HINWEIS: Sie erhalten 2 Fiberglasscheiben für den Propellereinbau (Nicht auf den Fotos unten gezeigt). Bitte montieren Sie 1 Scheibe pro Motorseite auf der Oberseite der Propellerblätter. Erst dann die Schrauben PM2.5X6 montieren. **TIPP:** Ziehen Sie die Propellerblätter nicht zu fest an! Jedes Blatt darf so fest angezogen werden, dass Sie beim Bewegen mit der Hand eine geringe Reibung spüren. Aus Sicherheits- und Flugleistungsgründen **NICHT ZU FEST ANZIEHEN!**



5: Funktions Check

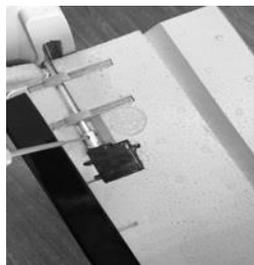
Standardmäßige Vorflugkontrollen, stellen Sie sicher, dass Sie diese Verfahren befolgen:

- 5.1 Überprüfen Sie, ob die Propeller ordnungsgemäß montiert sind.
- 5.2 Bringen Sie den Gasstick in die unterste Position (rechter Stick für Modus 1 oder linker Stick für Modus 2) und schalten Sie dann Ihren Sender ein
- 5.3 Zum Einschalten des Flugzeugs (1) die Haube öffnen, (2) LiPos mit ESC verbinden, (3) das Modell auf einer ebenen Fläche initialisieren lassen. Zuvor die Batterie an der vorgesehenen Stelle platzieren, um einen korrekten Schwerpunkt zu erreichen (siehe Schwerpunktprüfung).

Warnung und Vorsichtsmaßnahmen:

- a. Um Verletzungen zu vermeiden, können Sie die Propellerinstallation (Schritt 4.7) vor einem Test der Motoren überspringen. Die Propellerblätter drehen sich mit sehr hohen Drehzahlen und können Verletzungen verursachen. Testen Sie die Motoren nicht länger als eine halbe Minute auf dem Prüfstand und rollen Sie das Flugzeug dabei nicht. Dadurch wird eine Überhitzung der elektrischen Drehzahlregler aufgrund des Fehlens von Belüftungsluft, die sonst im Flug vorhanden ist, verhindert
- b. Achten Sie beim Testen aller Ruder darauf, in welche Richtung sie sich bewegen. Wenn die Ruder umgekehrt sind, schalten Sie das Modell zum Einstellen aus. Um dies zu korrigieren, überprüfen Sie die Schalter für die Servoumkehrung am Sender für die folgenden Kanäle: Querruder (1), Höhenruder (2) und Seitenruder (4).
- c. Um zu verhindern, dass der Empfänger während des Fluges im Rumpf herumschwirrt, befestigen Sie den Empfänger mit doppelseitigem Klebeband im Rumpf.

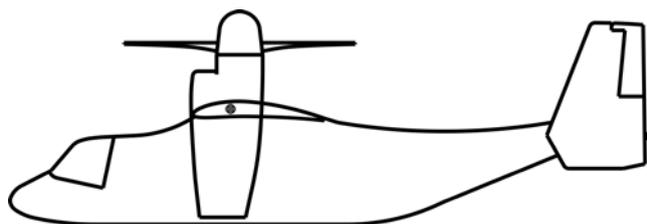
5.4 Wenn der Sender eingeschaltet ist und die Batterie an das V-22 angeschlossen ist, wird der Empfänger und das Stabilisierungsboard gestartet. Bewegen Sie zu diesem Zeitpunkt keine Knüppel am Sender oder das Modell. Die Initialisierung der V-22 FCB-Einheit kann bis zu 30-60 Sekunden dauern. Sie sehen deutlich die Initialisierungsbestätigung, wenn sich die Gondeln drehen und stoppen. Schalten Sie das Gerät nur ein, wenn sich die Gondeln in der Position VTOL befinden. Überprüfen Sie alle Servoarme, um sicherzustellen, dass sie sich nicht mit irgendwelchen Kabeln verheddern. Wenn sich die Arme während des Fluges verheddern, kann es dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Modell verlieren und dies zu einem Crash führt. Sichern Sie immer die Kabel der Nähe von Servoarmen.



5.5 Kanal 5 ist für den Wechsel zwischen Horizontal- und Vertikalflug verantwortlich. Bitte überprüfen Sie, ob die Positionen der Motorgondeln korrekt sind oder ob sie der folgenden Fotoanleitung entspricht. Wenn nicht korrekt, stellen Sie bitte die Gestänge vom 17g Servo ein. Korrekturmethode: Bitte verwenden Sie einen M3-Inbusschlüssel, um die Schrauben am auf dem Foto gezeigten Dreharm zu lösen (bei diesen M3-Schrauben wurde eine Gewindegewindestift verwendet). Verwenden Sie bei Bedarf eine LötKolbenspitze, während der LötKolben heiß ist, und drücken Sie gegen die M3 Schraube. Dadurch wird die Schraubensicherung weicher und kann entfernt werden. Wenn die M3-Schraube blockiert ist, kann sie den 1,5-mm-HEX-Kopf beschädigen. Bewegen Sie nun die Motorgondel in die richtige Position und verriegeln Sie den rotierenden Arm wieder.

HINWEIS: Wenn Sie einen eigenen Sender verwenden, können Sie den mechanischen Schritt überspringen, indem Sie im Sender trimmen. Vergewissern Sie sich vor dem Flug, dass alle vier Schrauben am Dreharm fest angezogen sind.

VTOL Mode

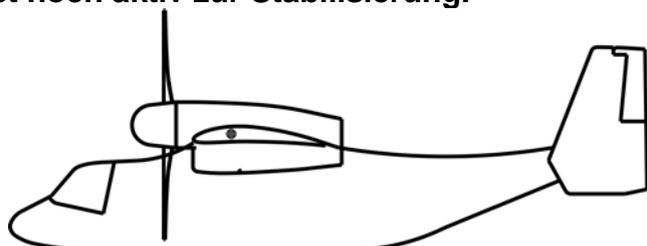


HINWEIS: Motorgondeln bewegen sich im VTOL-Modus vorwärts und rückwärts.

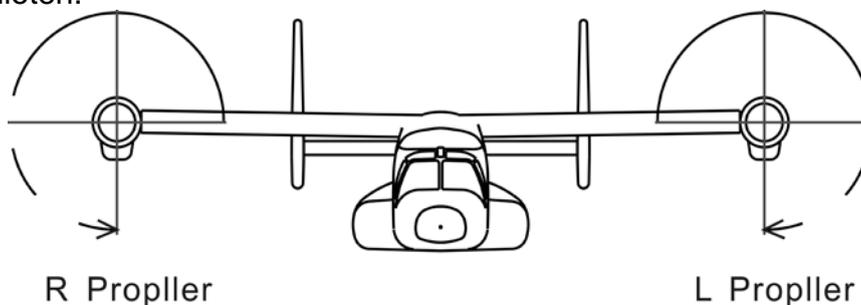


Standardflug - Flugzeugmodus

Die interne FCB-Einheit ist noch aktiv zur Stabilisierung.



- 5.6 Beim Gasgeben drehen sich der linke und rechte Propeller wie auf dem Foto unten gezeigt. Wenn die Richtung falsch ist, schalten Sie bitte alles aus und tauschen Sie zwei der drei Kabel zwischen ESC und Motor. Halten Sie sich beim ersten Schweben tief auf der Start- und Landebahn oder im Gras, um sicherzustellen, dass alle Kontrollen korrekt sind. Sie können Subtrims verwenden, um einen Hover und Vorwärtsflug zu einzustellen. Die Drehrichtung ist wie auf dem folgenden Foto dargestellt (Rechts und Links ist aus der Sicht des Piloten).



HINWEIS: Der Querruderservoweg ist im VTOL-Modus aufgrund der FCB-Stabilisatorgrenze kleiner, aber der Ausschlag wird beim Umschalten auf den Flugzeugmodus zum Standard.

- 5.7 Überprüfen Sie die Drehung der Gondel mit Hilfe der Kanal 5 Funktion. Stellen Sie sicher, dass die Gondel die richtigen Drehwerte erreicht.
- 5.8 Überprüfen Sie die Kanäle 1, 2 und 4 auf korrekte Reaktionen. Stellen Sie sicher, dass die Steuerflächen bei Nichtgebrauch neutral sind. Denken Sie daran, dass die Laufrichtung der Ruder nicht vertauscht werden dürfen!
- 5.9 Überprüfen Sie vor dem Flug die gesamte Rumpfanordnung sowie das Heckteil nochmals.

HINWEIS: Trimmeinstellung: Beim Schweben im VTOL-Flug kann das Modell mit Hilfe der Trimmung angepasst werden. Dies kann verwendet werden, wenn das Modell vorwärts/rückwärts oder zur Seite abtreibt.

HINWEIS: Wind kann die Stabilität im VTOL-Modus aufgrund der Eigenschaften des Modells beeinträchtigen. Wenn Sie bei leichtem Wind fliegen, erhöht sich die Stabilität, wenn die Nase gegen den Wind steht oder das Modell nach vorne fliegt. Bitte beachten Sie, dass das Modell keinen starken Rückenwind hat und nicht schnell rückwärts fliegen darf. Dies kann zu Stabilitäts- und Schwingungsproblemen führen und zu einem Höhenverlust führen. Auch das Fliegen in bodennahen Höhen kann gefährlich sein, da es nicht viel Zeit zum reagieren lässt.

HINWEIS: Denken Sie daran, das Modell auf ebenen oder harten Oberflächen zu initialisieren. Ein fester oder harter Boden wird empfohlen. Weiche, ebene Oberflächen wie Gras können aufgrund einer leichten Unebenheit Probleme verursachen. Unebene Oberflächen wie z.B. ein Autodach sind nicht empfehlenswert. Für beste Ergebnisse sollten Sie das Modell auf eine ebene Fläche legen, bevor Sie den Akku anschließen. Dies gibt ihm genügend Zeit, um die korrekte Initialisierung durchzuführen.

*** WICHTIGER KALIBRIERUNGSHINWEIS

Schalten Sie Ihr V-22 vor jedem Flug immer auf einer ebenen Fläche ein und warten Sie bis zu 30 Sekunden, bis das FCB initialisiert ist. Bewegen Sie die V-22 während dieses Initialisierungsvorgangs nicht. Sobald die V-22 initialisiert hat, drehen Sie die Gondeln BITTE mit dem Übergangsschalter in den vollen Vorwärtsflugmodus und mindestens dreimal zurück in den VTOL-Modus. Wenn Sie in dem Fall sehen, dass die Querruder und die Gondeln heftig in entgegengesetzte Richtungen abgelenkt werden, FLIEGEN Sie NICHT. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das FC-Board für den Flug zu kalibrieren:

***FCB Kalibrierung/Gasweg Kalibrierung*:**

Wenn Sie Ihren Sender eingeschaltet und den LiPo angeschlossen haben, drehen Sie Ihren Gondelumschalter 10 bis 12 Mal schnell von VTOL auf Vorwärtsflug. Warten Sie nicht, bis die Gondeln ganz unten oder ganz oben sind. Dies dient nur zur Kalibrierung. Schalten Sie in einem schnellen Up, Down, Up, Up, Down, Up, Down, Up, Down ca. 10 mal; dann stoppen und warten. Sie sollten sehen, dass die V-22 Querruder eine Richtung ablenken und wieder neutral werden. Möglicherweise können die Gondeln und Motoren ein gleiches Verhalten zeigen. Dies zeigt an, dass die FCB-Kalibrierung erfolgreich war. Wenn Sie die oben genannten Bewegungen nicht sehen, führen Sie die Schritte erneut durch, bis Sie die Ergebnisse sehen. Dies ist ein entscheidender Schritt, um sicherzustellen, dass Ihr V-22 reibungslos in die Flugphasen übergeht! Stellen Sie sicher, dass Sie beim Wechsel von VTOL auf Vorwärtsflug in Richtung Gegenwind wechseln und das mit viel Höhe! Für weitere Informationen sehen Sie sich bitte Pete's V-22 Calibration and Flight Video unter dem YouTube-Link unten an:

https://www.youtube.com/watch?v=BPY_VfW3weg

6: Schwerpunkt Check

Die folgende Abbildung zeigt Details zum Schwerpunkt (CG). Der richtige CG-Bereich liegt zwischen 5-30 mm hinter der Mitte der Motorgondel, wie auf dem Foto unten gezeigt. Wenn Sie einen Akku mit größerer/kleinerer Kapazität verwenden, stellen Sie bitte den CG ein, indem Sie die Position des Li-PO-Akkus anpassen.

WARNUNG: Das Modell ist während des Fluges instabil/sensitiv, wenn der CG nicht korrekt ist. Dies führt zum Verlust von Flugfunktionen, bis hin zum Verlust des Modells durch Crash!



CG (mm)	Verhalten	Vorteil
5	Im VTOL mode, bei Problemen beim Rückwärtsflug, können Sie die Endpunkte verändern um mehr Neigung der Gondeln zu erreichen.	Mehr Manövrierfähigkeit, bessere Kontrolle und Leistung.
15	Im VTOL-Modus ist die Neigungsstabilität gewährleistet, ein langsamer Rückwärtsflug kann durchgeführt werden, und die Flugzeit ist Standard.	Balance ist besser.
30	Im VTOL-Modus ist die Neigungsstabilität am besten für langsamen Flug geeignet, Rückwärtsflug ist möglich, aber die Flugzeit	Mehr allgemeine Kontrolle und Stabilität.

HINWEIS: Wenn Sie während des Schwebefluges einen hüpfenden Flugcharakter erleben, kann dies folgende Ursachen haben: zu tief am den Boden fliegen, und damit einen Bodeneffekt. Achten Sie darauf mindestens in 2,5m Höhe zu hovern Auch windige Bedingungen können ursächlich sein.

7: Flug

Wenn Sie ein erfahrener Pilot sind, kann der Flug dank der VTOL-Funktionen der V-22 im Innen- und Außenbereich durchgeführt werden. Wir empfehlen, in einem geschlossenen Raum oder einer Halle NUR für den VTOL-Modus zu wählen. Ein Außenflugplatz mit ruhigem Wetter ist für Erstflüge am besten geeignet.

WARNUNG: Bitte prüfen Sie die Kabel, nachdem die Batterie in den Rumpf eingesetzt wurde, um Bewegungsprobleme mit den Motorgondeln zu vermeiden. Bitte überprüfen Sie die Bewegung der Motorgondel, um sicherzustellen, dass sie normal funktioniert, und überprüfen Sie den Schwerpunkt erneut.

1. Der VTOL-Modus dieses Modells ähnelt einem Standardquadkopter. Die Steuerung des Modells kann sich ähnlich anfühlen wie bei einem Standardquadkopter.
2. Als Pilot stehen verschiedene Flugstile zur Verfügung, wie z.B. das Starten im VTOL-Modus und das Umschalten auf den Flugzeugmodus während des Fluges.
3. VTOL-Flug kann sich aufgrund der Onboard-Flugkontrolle und des Stabilisators stabiler anfühlen als Standard-Flug.
4. Beim Start im VTOL-Modus wird empfohlen, das Modell über 30 Meter Höhe zu fliegen, um sicherzustellen, dass es in der Lage ist, Hindernisse zu überwinden und sicher zwischen den Flugmodi zu wechseln, während das Gas in Position bleibt. Das FCB und der Stabilisator werden den Übergang zwischen den Flugmodi so reibungslos wie möglich gestalten, aber achten Sie darauf, Geschwindigkeit und Auftrieb beizubehalten, um einen Strömungsabriss zu verhindern.
5. Wenn Sie in den VTOL-Modus zurückkehren, wird empfohlen, mindestens 30m hoch zu sein.

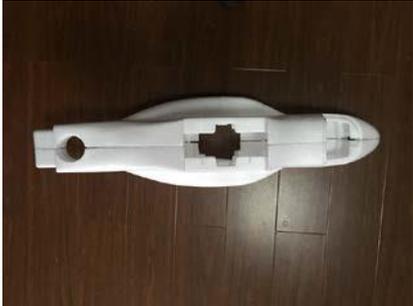
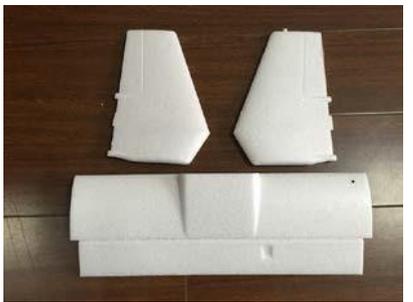
WARNUNG:

1. Beim Wechsel vom Standardflugmodus in den VTOL-Modus halten Sie bitte den Gashebel oben und geben Sie weder Höhen-, Seiten- oder Querruder ein, da das Modell selbst den Transfer reibungslos beendet. Sie können sonst die Kontrolle verlieren und abstürzen, wenn zusätzliche Eingaben auf das Höhen-, Seiten- oder Querruder getätigt werden, während sich das Flugzeug im Übergangsmodus befindet.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Li-PO-Akku noch ausreichend geladen ist, bevor Sie zum Landen in den VTOL-Modus wechseln. Wenn der Akku vor dem Umschalten in den VTOL-Modus nahezu entladen ist, kann das Modell aufgrund von Stromausfällen abstürzen. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Händler, um weitere Informationen zu erhalten.
3. Wenn die Neigungsstabilität im VTOL-Modus durch Windrichtung oder andere Gründe beeinträchtigt wird, bleiben Sie ruhig und verwenden Sie die erforderlichen Steuereingaben, um sicher zu landen.

8: WARTUNG

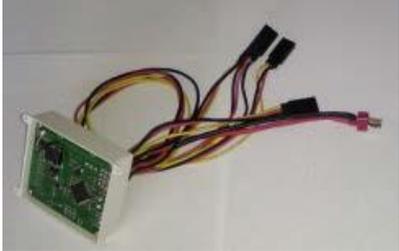
- 8.1 Um den Strom abzuschalten, ziehen Sie zuerst den Akku ab, bevor Sie den Sender ausschalten. Auf diese Weise wird verhindert, dass sich der Empfänger möglicherweise mit einem anderen System verbindet. Ziehen Sie **IMMER ZUERST** den Stecker des Akkus, bevor Sie den Sender ausschalten!
- 8.2 Überprüfen Sie die Propeller auf Beschädigungen und stellen Sie sicher, dass sie noch gesichert sind.
- 8.3 Aus Vorsichtsgründen sollten Sie die Motor- und ESC-Kabel überprüfen, da sie sich durch Flugvibrationen lösen können.
- 8.4 Überprüfen Sie den Sitz zwischen Haupttragflächen und Leitwerk am Rumpf
- 8.5 Überprüfen Sie, ob das Fahrwerk gesichert ist.
- 8.6 Überprüfen Sie die Hauptflügelschrauben, da sie sich lösen können, wenn viele Flüge mit dem Modell gemacht wurden
- 8.7 Stellen Sie sicher, dass alle Steuerstangen und die Gabelköpfe gesichert sind. Überprüfen Sie die Gabelköpfe von Flug zu Flug auf Risse oder Spalten.
- 8.8 Kontrollieren Sie die Ruderhörner an Querruder und Höhenruder, um sicherzustellen, dass diese fest sitzen.
- 8.9 Vermeiden Sie an hellen Sonnentagen oder warmen Tagen eine direkte Sonneneinstrahlung auf Ihre V-22, um Schäden zu vermeiden.
- 8.10 Lagern Sie Ihr V-22 in einem klimatisierten Raum.
- 8.11 Wenn Ausbesserungen am Lack nötig werden, funktionieren Modellfarben oder Acrylfarben einwandfrei. Verwenden Sie keine Autolacke!

9: Ersatzteileübersicht

Part Number	Part Name	Description	Foto
15201	Fuselage	Main Fuselage Body	
15202	Main Wing	Main Wing	
15203	Tail Section	Vertical Stabilizer and Horizontal Stabilizer (Part listing may vary)	
15204	Left and Right Motor Nacelles	Left and Right Motor Compartments (Additional parts may vary)	
15205	Propeller Spinner Set	Two Propeller Spinners	

15206	Canopy	Painted Canopy	
15207	Landing Gear Set	Front and Main Gear Set	
15208	Propeller	Left and Right Blade Set (three pieces each side)	
15209	Propeller Collet	Aluminum Propeller Collet	
15210	Tail EDF	Tail EDF Set	
15211	Rotating Motor Axis	Rotating Axis Parts	

15212	Li-Po Battery	14.8V 2200mah 25C Lithium Polymer Battery	
15213	Brushless Motor	D3510-KV800 (Main Motors)	
15214	Tail Brushless Motor	D2627-KV2600 (Tail Motors)	
15215	9g Servo	With 180mm Lead (For Aileron)	
15216	9g Servo	With 320mm Lead (For Elevator)	
15217	ESC	Brushless ESC	

15218	17g Servo	17g Servo for Rotating Axis	
15219	Flight Controller	Onboard Flight Controller/Stabilizer	
15220	Decals	Decal Sheet	