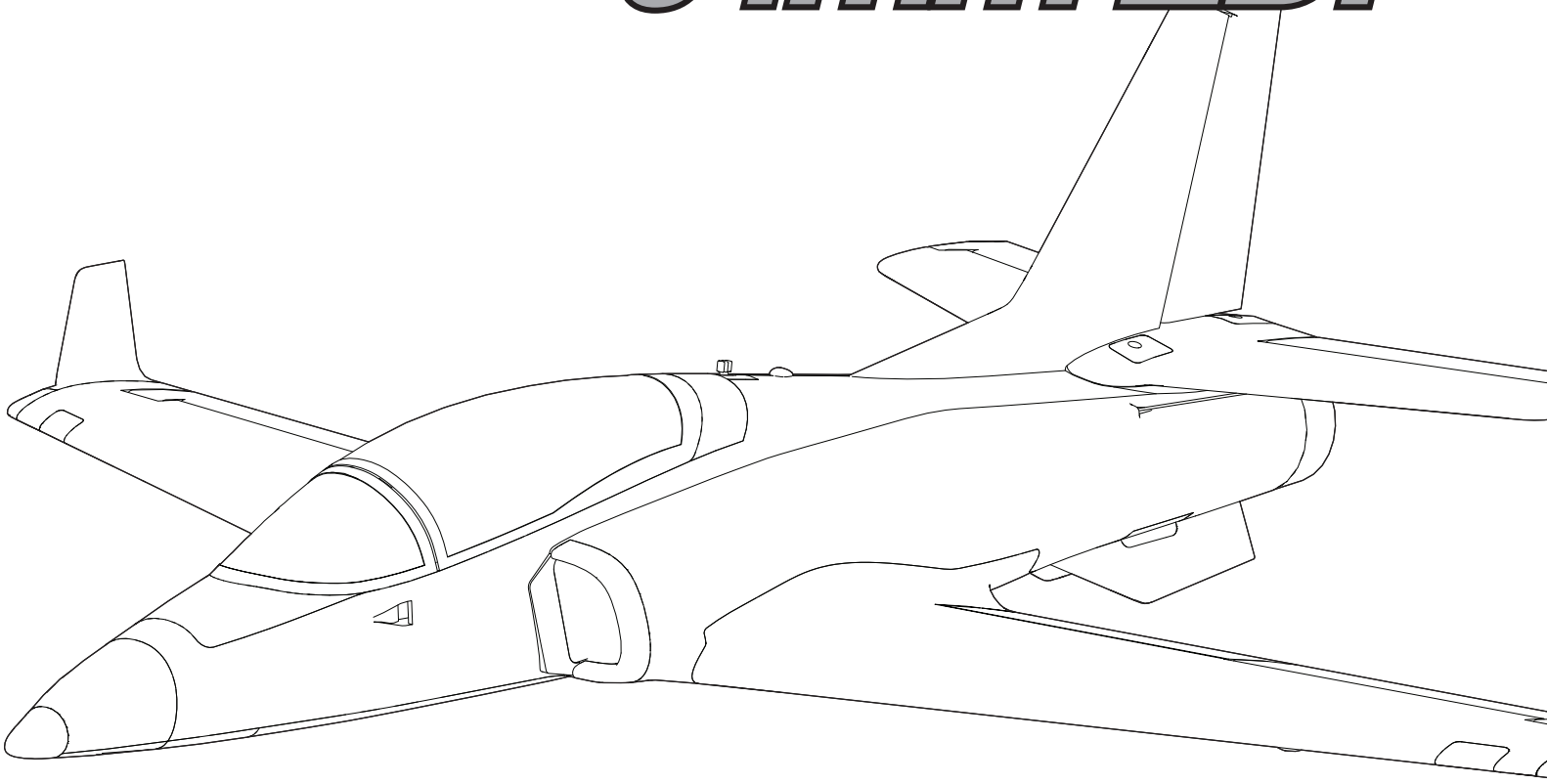
E-flite®
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Viper 64mm EDF



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

BNF® BASIC

**EFL07750**

PNP® PLUG-N-PLAY®

**EFL07775**

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

HORIZON® HOBBY

www.modellmarkt24.ch

## HINWIES

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur fi nden Sie unter www.horizonhobby.com oder www.towerhobbies.com im Support-Abschnitt für das Produkt.

## ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:
**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberfl ächliche Verletzungen.
**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.
**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

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

# Sicherheitshinweise und Warnungen

Als Nutzer dieses Produktes, sind Sie allein verantwortlich, es in einer Art und Weise zu benutzen, die eine eigene Gefährdung und die anderer oder Beschädigung an anderem Eigentum ausschließt. Das Modell ist ferngesteuert und anfällig für bestimmte äußere Einfl üsse. Diese Einfl üsse können zum vorübergehenden Verlust der Steuerfähigkeit führen, so dass es immer sinnvoll ist genügend Sicherheitsabstand in alle Richtungen um das Modell zu haben.

- Fahren Sie das Modell nie mit fast leeren oder schwachen Senderbatterien.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Fahren Sie Ihr Modell nicht auf der Straße oder belebten Plätzen.
- Beachten Sie vorsichtig alle Hinweise und Warnungen für das Modell und allen dazu gehörigen Equipment.
- Halten Sie alle Chemikalien, Kleinteile und elektrische Bauteile aus der Reichweite von Kindern.
- Lecken Sie niemals an Teilen von Ihrem Modell oder nehmen diese in den Mund, da diese Sie ernsthaft verletzten oder töten können.
- Seien Sie immer aufmerksam wenn Sie Werkzeug oder scharfe Instrumente verwenden.
- Seien Sie bei dem Bau vorsichtig, da einige Teile scharfe Kanten haben könnten.
- Fassen Sie bitte unmittelbar nach dem Betrieb nicht den Motor, Regler oder Akku an, da diese Teile sich sehr erwärmen können und Sie sich bei dem berühren ernsthaft verbrennen können.
- Fassen Sie nicht in drehende oder sich bewegende Teile, da sich sich ernsthaft dabei verletzen können.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, bevor Sie den Empfänger im Fahrzeug einschalten.
- Stellen Sie das Fahrzeug mit den Rädern nicht auf den Boden, wenn Sie die Funktionen überprüfen.

**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.


www.modellmarkt24.ch

## Registrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt heute, um zu unserer Mailing-Liste zu gehören und mit Produktaktualisierungen Angeboten und E-flite News auf dem neuesten Stand zu sein.

## Inhaltsverzeichnis


Zusammenbau des Modells ....26
- Montage des Höhenleitwerks ....26
- Montage der Bugspitze ....27
- Montage der Tragflächen ....27
- Montage der Stabilisierungsflosse ....28
- Lagerung der Stabilisierungsflossen ....28
- Montage des Hauptfahrwerks ....29
- Montage des Bugfahrwerks ....29
- Bugfahrwerk-Schnellentriegelung ....30

Einbau des Empfängers PNP ....30
- Montage des AR631+ ....30
- AR631+ Port-Zuweisungen ....30
- Bnd/Prg/SRXL2 ....30

Automatische Konfiguration des Senders ....31
- Laden der Smart Transmitter-Dateien: ....31
- Vorgeladene Senderdatei – Bedienungshinweise ....31

Manuell Konfiguration des Senders ....32
Duale Geschwindigkeiten ....32
Exponentiell ....32
Allgemeine Tipps zur Bindung und Failsafe ....34
Sender und Empfänger binden / Ein- und Ausschalten von SAFE Select ....34
- Verwendung des Bindungsschalters ....34
- Verwendung des Bindungssteckers ....34

Tipps für das Fliegen mit SAFE Select ....35
Unterschiede zwischen den Modi SAFE und AS3X ....35
Schalterbelegung von SAFE Select ....35
- Zuweisen eines Schalters ....35

Einbau des Akkus und Scharfschaltung des ESC ....36
Niederspannungsabschaltung (LVC) ....36
Schwerpunkt ....36
Horn- und Servoarm-Einstellungen ....37
Duale Geschwindigkeiten und Ruderausschlag ....37
Trimmung während des Fluges ....38
Steuerrichtungstest ....38
Querruder ....38
Höhenruder ....38
Seitenruder ....38
AS3X-Kontrolle Lenktest ....39
Zentrieren der Kontrollen ....39
Handstart ....39
Aktivierung des Handstart-Assistenzmodus: ....39
Nach dem Flug ....40
Installation des Stromsystem und Bedienung ....40
AS3X Fehlerbehebung ....42
Fehlerbehebung ....42
Ersatzteile ....43
Empfohlene Teile ....43
Optionale Teile ....43
Hardware-Liste ....43
Haftungsbeschränkung ....44
Garantie und Service Kontaktinformationen ....45
Konformitätshinweise für die Europäische Union ....45


| Technische Daten | |
|---|---|
| **Spannweite** | 1072 mm |
| **Länge** | 934 mm |
| **Gewicht** | Ohne Akku: 910 g<br>Mit empfohlenem 4S 2200 mAh Akku: 1170,7 g |

| Mitgelieferte Ausrüstung | |
|---|---|
| **Empfänger** | AR631+ DSMX 6-Kanal AS3X & SAFE Empfänger (SPM-1031) (nur BNF) |
| **Geschwindigkeitsregler** | Avian™ 70-Amp Smart Lite Bürstenloser Motorregler, 3S–6S mit IC5 Steckverbinder (SPMXAE70B) |
| **Motor** | Bürstenloser Außenläufermoto 2840-3150 Kv 6-polig (SPMXAM4300) |
| **Servos** | **(6) Höhenruder, linke und rechte Klappe, linkes und rechtes Querruder und Seitenruder:**<br>A334 Servo, Sub-Micro Digital 9g (SPMSA334)<br>**(1) Steuerung des Bugfahrwerks:**<br>A334R Reversed Servo, Sub-Micro Digital 9g (SPMSA334R) |

| Erforderliches Zubehör | |
|---|---|
| **Sender** | Vollbereich 5-7+ Kanal 2,4 GHz mit Spektrum DSM2/DSMX® Technologie |
| **Akku** | 4S 14,8 V 2200–3200 mAh LiPo mit EC3™ oder IC3®-Anschluss |
| **Akkuladegerät** | 4-zelliges LiPo-Akkuausgleichsladegerät |
| **Empfänger** | 5+ Kanal (AR631+ empfohlen) (nur PNP) |



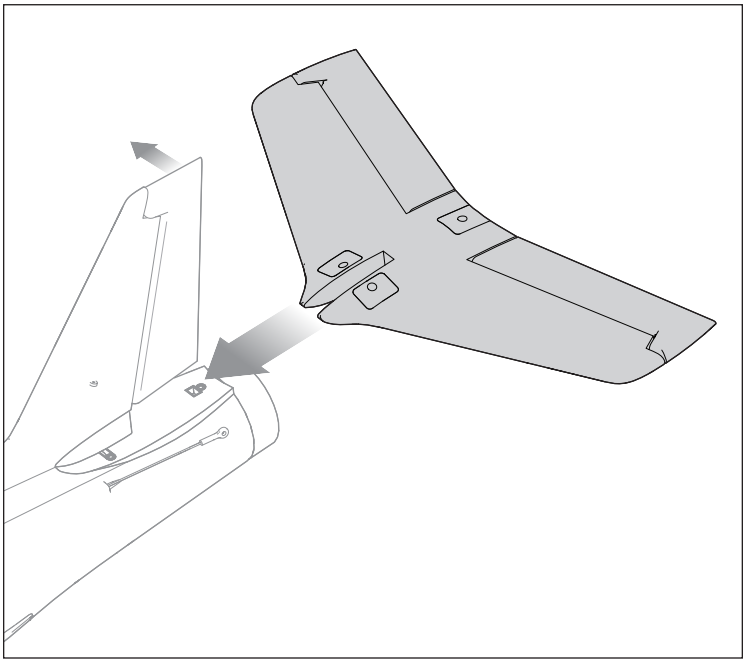
www.modellmarkt24.ch

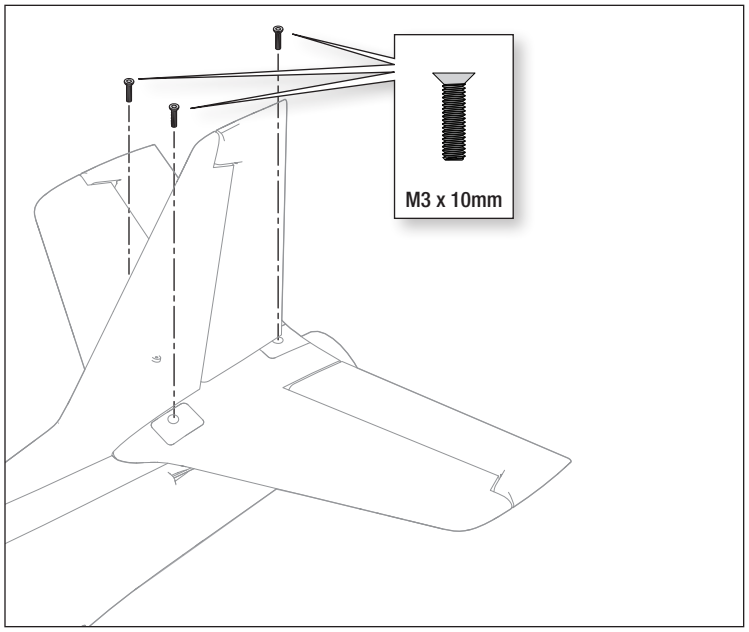
# Zusammenbau des Modells

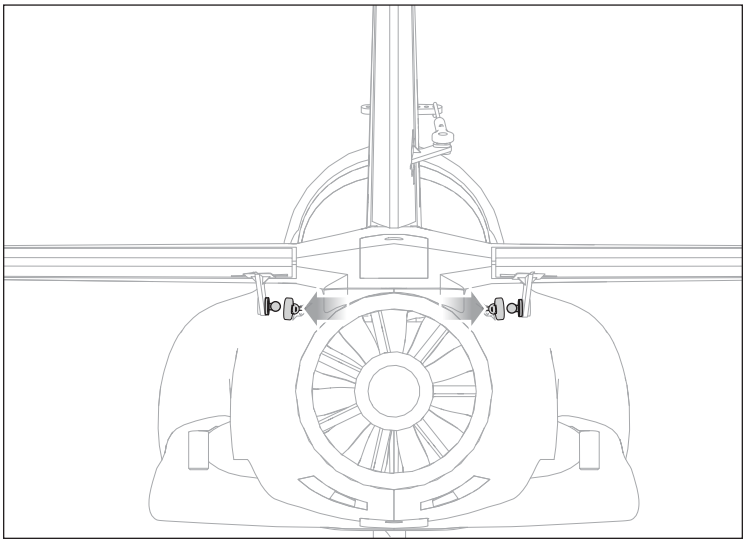
## Montage des Höhenleitwerks

1. Das Ruder vorsichtig ganz nach links oder rechts auslenken.
2. Den horizontalen Stabilisator in den Rumpf schieben.
3. Drei Senkschrauben (M3 x 10 mm) durch das Seitenleitwerk in die Löcher im Rumpf eindrehen.
4. Die Schrauben mit einem 2 mm Sechskant festziehen.
5. Das Höhenruder mit einer Kugelgelenkzange an die beiden Höhenruder-Steuerhörner drücken und dort einrasten lassen.

**HINWEIS:** Die Schrauben nicht zu fest anziehen.





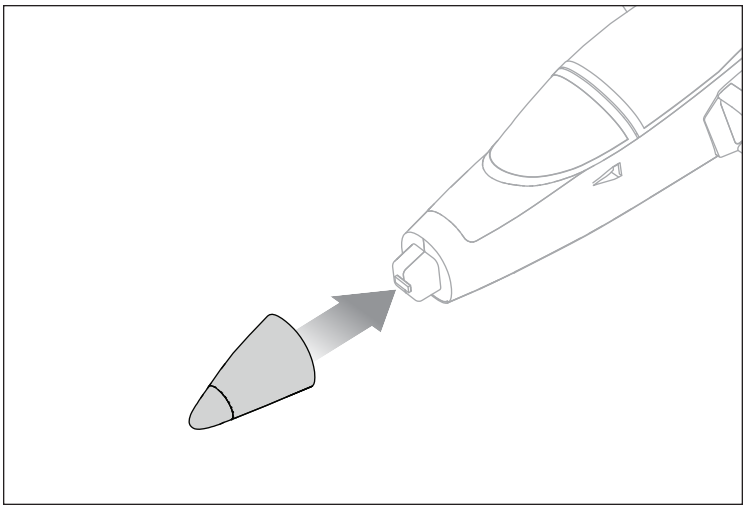





www.modellmarkt24.ch

## Montage der Bugspitze

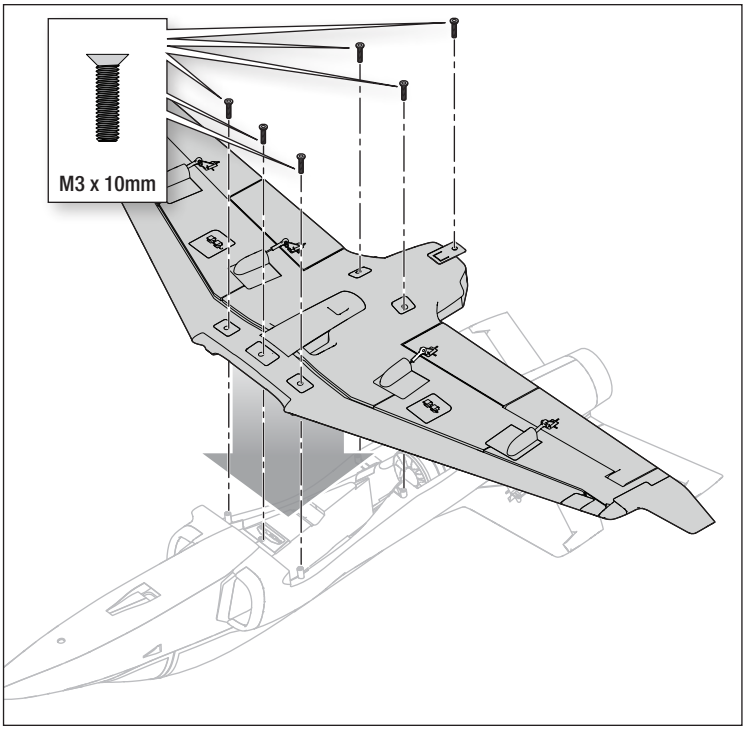
1. Die Bugspitze mit der Vorderseite des Rumpfs ausrichten und warten, bis die Magnete eingerastet sind.



## Montage der Tragflächen

1. Den Rumpf umdrehen und die Tragfläche in Position bringen.
2. Die Tragfläche mit sechs Senkschrauben (M3 x 10 mm) am Rumpf befestigen.

**HINWEIS:** Die Schrauben nicht zu fest anziehen.

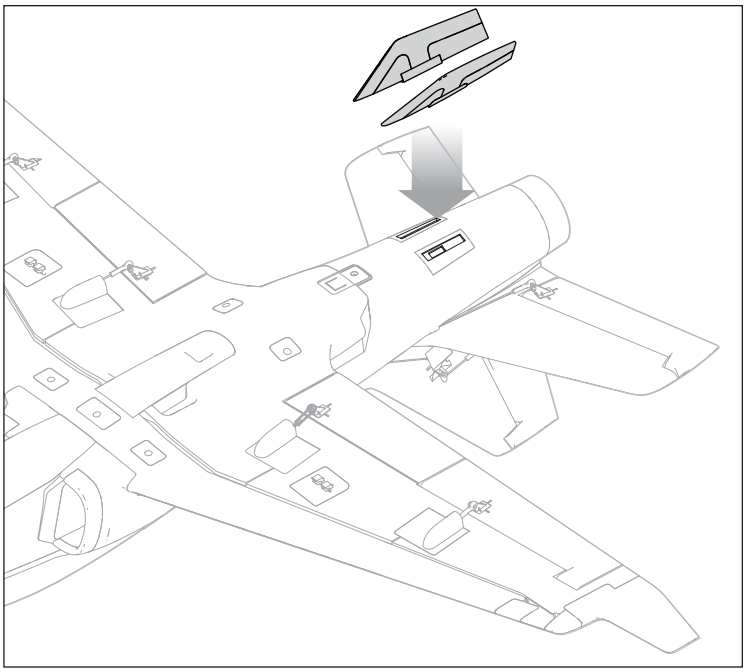


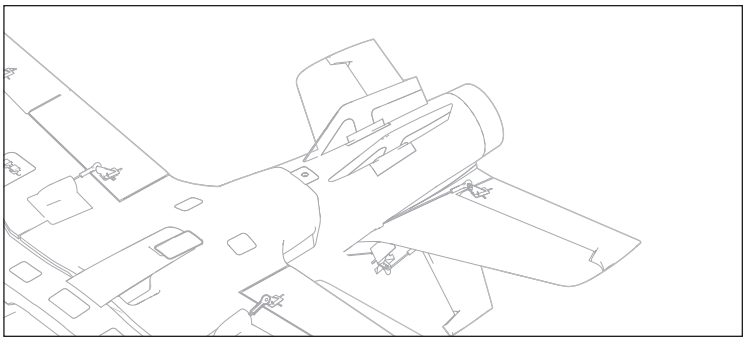



www.modellmarkt24.ch

## Montage der Stabilisierungsflosse

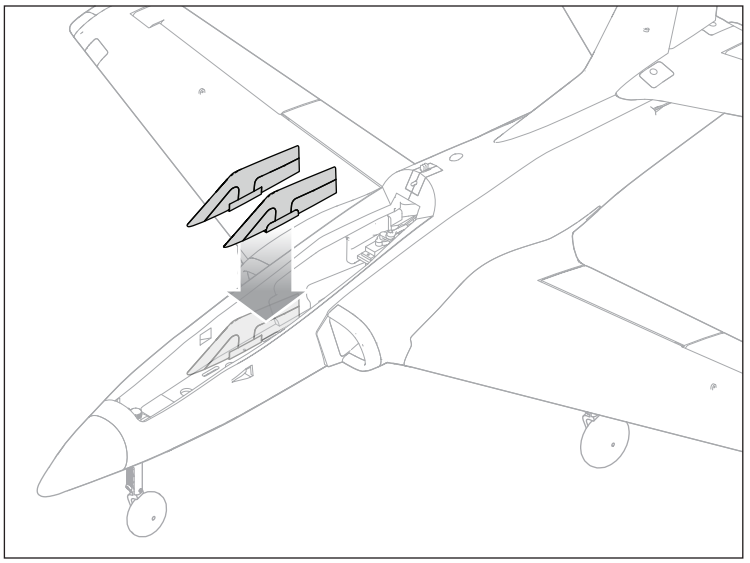
1. Die linke und rechte Stabilisierungsflosse mit der grauen Seite nach innen anbringen. Ein Magnet sichert die Stabilisierungsflossen an ihrem Platz.

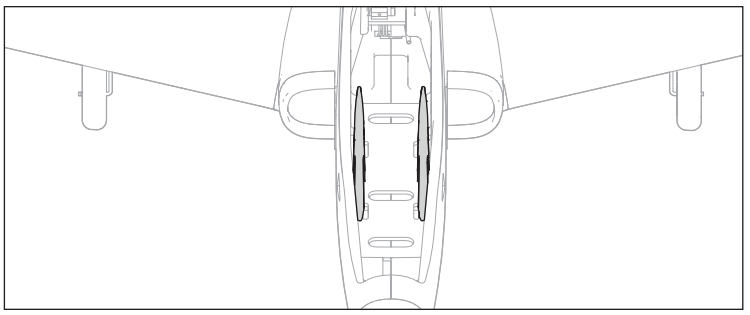




## Lagerung der Stabilisierungsflossen

Wenn die Stabilisierungsflossen nicht benutzt werden, können sie wie abgebildet im Akkufach unter der Kanzel verstaut werden. Den Magneten mit dem Schraubenkopf auf jeder Seite des Akkufachs ausrichten.



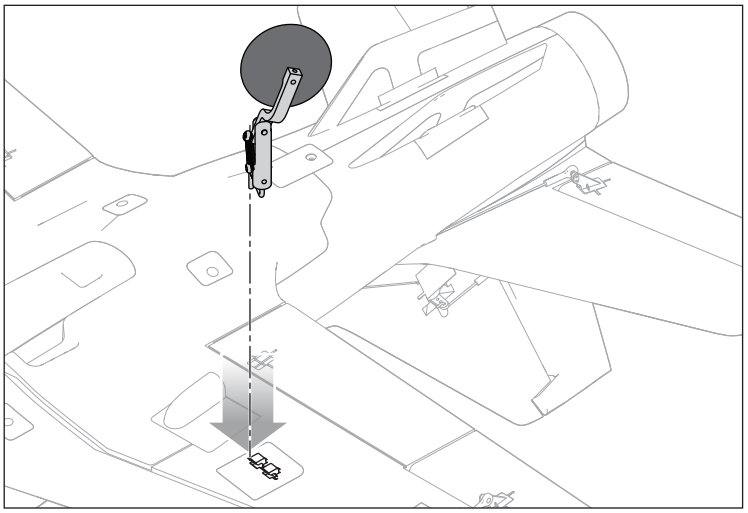


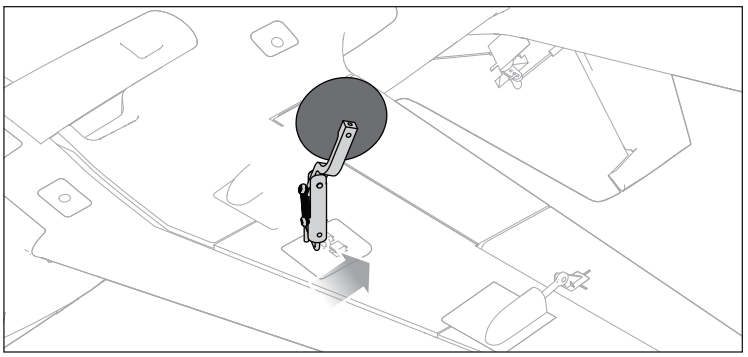


www.modellmarkt24.ch

## Montage des Hauptfahrwerks

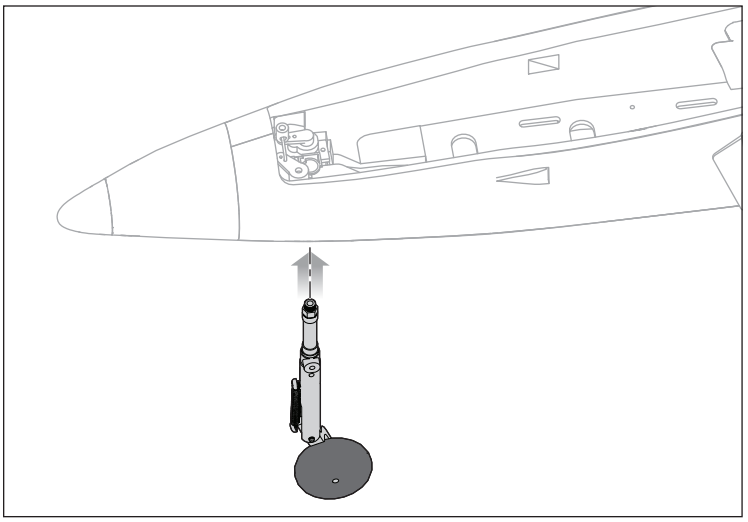
1. Das Ende der rechten Hauptfahrwerk-Strebe in die Fahrwerkhalterung an der Unterseite der Tragfläche einführen.
2. Die Strebe drehen, bis sie sicher in der Klammer einrastet.
3. Die Schritte eins und zwei für das linke Hauptfahrwerk wiederholen.

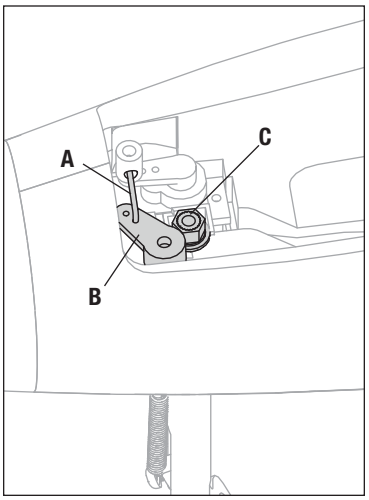


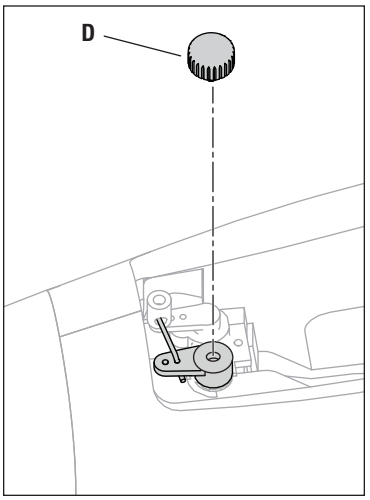


## Montage des Bugfahrwerks

1. Die Kanzel vom Rumpf entfernen.
2. Das Ende der Bugfahrwerk-Verstrebung in die Bugfahrwerkhalterung an der Unterseite des Rumpfes einführen.
3. Installieren Sie die Schubstange (**A**) im ersten Loch des Bugfahrwerk-Steuerarms (**B**)
4. Den Bugfahrwerk-Steuerarm an der Oberseite der Bugfahrwerk-Verstrebung (**C**) anbringen und mit der M3 x 7 mm Flügelschraube (**D**) sichern. (Darauf achten, dass das Bugfahrwerk beim ersten Einschalten des Flugzeugs gerade ausgerichtet ist; möglicherweise ist eine Einstellung erforderlich)





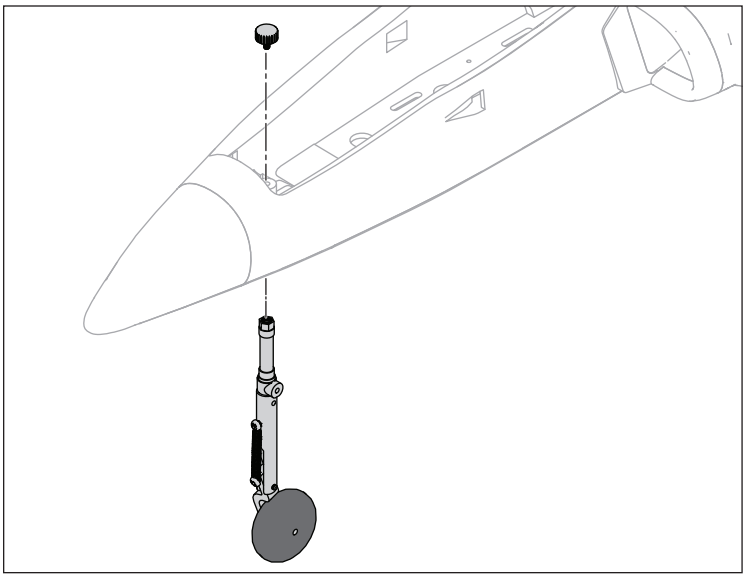






www.modellmarkt24.ch

### Bugfahrwerk-Schnellentriegelung

1. Die Flügelschraube und den Seuerarm entfernen.
2. Das Bugfahrwerk aus dem Boden des Fluggeräts schieben.



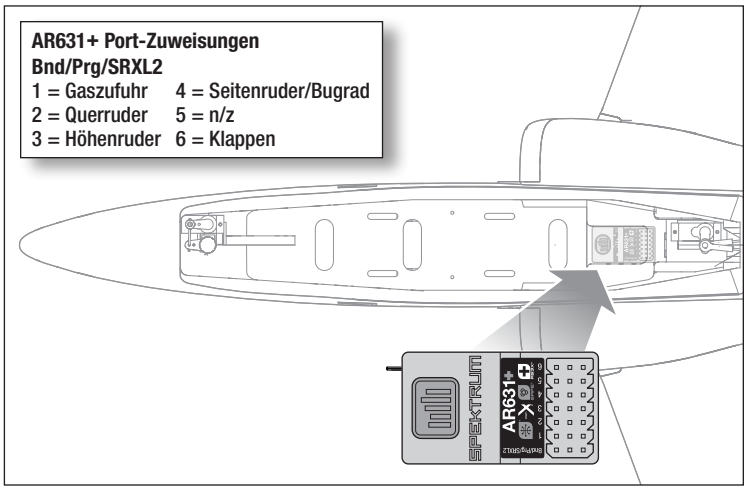
## Einbau des Empfängers PNP

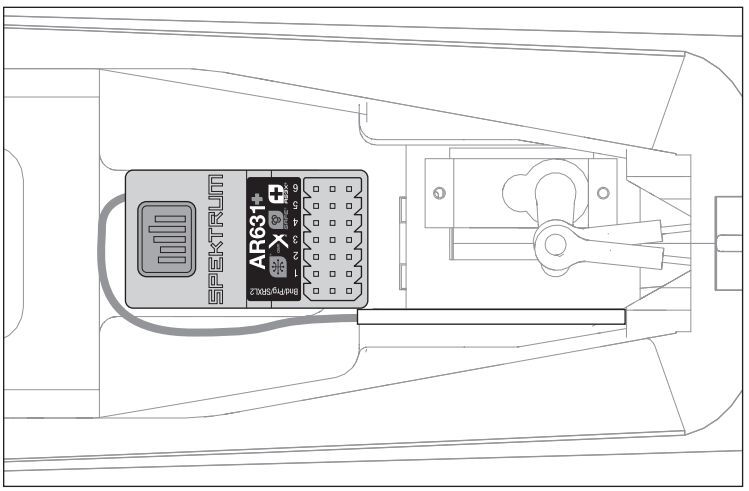
Der empfohlene Empfänger für dieses Fluggerät ist der Spektrum AR631+. Wird ein anderer Empfänger montiert, sicherstellen, dass es sich dabei mindestens um einen kompletten Empfänger mit 6 Kanälen handelt. Siehe Handbuch des gewählten Empfängers zur korrekten Montage und Bedienung.

### Montage des AR631+

1. Den Verriegelungsschalter der Abdeckung nach hinten schieben und den hinteren Teil der Abdeckung anheben, um sie zu entfernen.
2. Die entsprechenden Steuerflächen laut der Tabelle auf der rechten Seite an ihre jeweiligen Anschlüsse am Empfänger anbringen.
3. Den Empfänger mit doppelseitigen Servoband so weit wie möglich hinten im Akku-Fach befestigen. Der Empfänger sollte parallel zur Länge des Rumpfs angebracht werden, wobei das Etikett entsprechend der Abbildung nach oben weist und die Servo-Anschlüsse zum Heck des Fluggeräts weisen. Die Ausrichtung des Empfängers ist für die technische Konfiguration aller AS3X® und SAFE® absolut wichtig.
4. Die Antenne in das Antennenrohr einführen.

⚠ **ACHTUNG:** Die falsche Montage des Empfängers kann einen Absturz verursachen.






www.modellmarkt24.ch

## Automatische Konfiguration des Senders

Der AR631+ Empfänger, der im Lieferumfang Ihrer Viper 64 mm enthalten ist, ist mit einer völlig neuen AS3X/SAFE-Version programmiert. Dazu gehört auch eine Smart Transmitter-Datei, deren Aufbau speziell für die Viper 64 mm entwickelt wurde. So können die Einstellungen für den Sender während des Bindevorgangs schnell und direkt von Ihrem Empfänger importiert werden.

**Unterstützte Sender und Firmware-Anforderungen:**
- Alle NX-Sender (mit Firmware-Version 4.0.11+)
- iX14 (mit App-Version 2.0.9+)
- iX20 (mit App-Version 2.0.9+)

**Wichtig:** iX12- und DX-Sender unterstützen zur Zeit keine Smart Transmitter-Dateiübertragungen.

### Laden der Smart Transmitter-Dateien:

1. Den Sender einschalten.
2. Eine neue leere Modelldatei auf dem Sender erstellen.
3. Den Empfänger einschalten.
4. Den Bindungsschalter am Sender betätigen.
5. Den Sender in den Bindungsmodus bringen. Das Modell wird normal gebunden.
6. Nach Abschluss des Bindens erscheint der Download-Bildschirm wie rechts dargestellt.
7. **LOAD** wählen, um fortzufahren.

Der rechts abgebildete HINWEIS-Bildschirm weist darauf hin, dass beim Herunterladen alle Informationen des aktuellen Modells überschrieben werden. Wenn es sich um ein neues „leeres“ Modell handelt, werden einfach die Senderparameter der Viper 64 mm in das ausgewählte Modell eingefügt und in Viper 64 mm umbenannt.

**HINWEIS:** Durch die Bestätigung werden alle zuvor gespeicherten Senderkonfigurationen überschrieben.

8. BESTÄTIGEN drücken, um fortzufahren.
9. Nach Abschluss des Downloads wird die Datei auf Ihrem Sender installiert und die Telemetriedaten werden automatisch geladen.

Nach Abschluss des Ladevorgangs, kehrt das Funkgerät zum Startbildschirm zurück, und „Viper 64 mm BNF-B EFL07750“ wird angezeigt.

Die Senderkonfiguration ist nun abgeschlossen, und Sie können Ihr Flugzeug fliegen.

### Vorgeladene Senderdatei – Bedienungshinweise

**Flugmodi Aktiv mit Klappensystem**
Die importierte Datei aktiviert die Flugmodi und setzt sie auf den Klappenschalter (D). Außerdem wird die Trimmungseinstellung von „Normal“ in „Flugmodus“ geändert. Dadurch können Quer-, Höhen- und Seitenrudertrimmung für jede Klappenstellung separat eingestellt werden. Die Trimmung während des Fluges ist nun für alle drei Achsen unabhängig, so dass das Modell für jede Klappenposition präzise getrimmt werden kann.

**Trimmung für jede Flugmodus-Schalterstellung (D):**
POS 0: Trimmung aller drei Achsen für Klappen hoch (normal)
POS 1: Trimmung aller drei Achsen für Teilklappen (Start)
POS 2: Trimmung aller drei Achsen für Klappen vollständig ausgefahren (Landung)

**Flug-Timer**
In der Sender-Konfigurationsdatei ist kein Flugtimer geladen. Der Spannungswächter warnt, wenn die Batteriespannung bis knapp über den LVC-Wert gesunken ist, d.h. es ist Zeit für die Landung. Dieses System funktioniert nur bei Verwendung von Smart-Akkus. Wenn kein Smart-Akku verwendet wird, den Flugtimer zur Überwachung der Flugzeit einstellen.

**iX-Serie:** Das für die iX-Serie importierte Foto ist die Darstellung eines Düsenflugzeugs. Falls gewünscht finden Sie Anweisungen zum Ändern des Fotos in der Bedienungsanleitung des Senders.

| **Smart Transmitter-Datei** | |
|---|---|
| Der Empfänger enthält eine vorinstallierte Smart Transmitter-Datei. | |
| RX-Version: EFL07750 | Firmware-Version |
| Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden | |
| **ÜBERSPRINGEN** | **LADEN** |

| **HINWEIS** | |
|---|---|
| Dadurch werden ALLE aktuellen Modelleinstellungen überschrieben. | |
| Wenn sich die Hardware des BNF-Modells geändert hat, funktioniert die Datei des Empfängers möglicherweise nicht richtig – verwenden Sie sie nicht ohne Überprüfung. | |
| Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden | |
| **ZURÜCK** | **BESTÄTIGEN** |



www.modellmarkt24.ch

# Manuell Konfiguration des Senders

**WICHTIG:** Nach dem Einrichten des Modells immer den Sender und Empfänger erneut binden, um die gewünschten Failsafe-Positionen einzurichten.

**SAFE Select wird am besten über die Vorwärtsprogrammierung aktiviert.** Die SAFE® Select-Technologie kann jedem offenen Schalter (2 oder 3 Position) zugewiesen werden, der einen Sender (5–9) auf dem Sender steuert. Lesen Sie den Abschnitt zur Safe Select-Bezeichnung in diesem Handbuch, um Safe Select dem gewünschten Senderschalter zuzuordnen.

Um den KLAPPEN-Kanal für den SAFE Select-Schalter zu verwenden, müssen die Werte auf +100 und -100 und die Geschwindigkeit vorübergehend auf 0 eingestellt werden, um den SAFE-Schalter im Klappensystem-Menü zuzuordnen. Anschließend die Werte des Klappensystems wieder entsprechend der Auflistung in der Sender-Konfiguration ändern. Weitere Informationen zur Zuordnung des Schalters für SAFE Select sind im Abschnitt Schalterbelegung von SAFE Select in diesem Handbuch enthalten.

Für den Erstflug den Flug-Timer auf 3 Minuten einstellen, wenn ein 4S 2200 mAh Akku verwendet wird. Die Dauer nach dem Erstflug anpassen.

## Duale Geschwindigkeiten

**Machen Sie Ihre ersten Flugversuche bei niedriger Geschwindigkeit. Zum Landen einen großen Ausschlag am Höhenruder verwenden.**

**HINWEIS:** Um sicherzustellen, dass die AS3X-Technologie einwandfrei funktioniert, die Werte nicht unter 50 % senken. Wenn geringere Steuerausschläge gewünscht werden, die Position des Gestänges am Servoarm manuell anpassen.

**HINWEIS:** Tritt Oszillation bei hoher Geschwindigkeit auf, die Anleitung zur Fehlerbehebung für weitere Informationen lesen.

## Exponentiell

Nach den ersten Flügen können Sie den Expo-Wert in Ihrem Sender anpassen.

### Konfiguration von Sendern der NX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie zu Systemkonfiguration und klicken Sie das Scrollrad an. JA auswählen.
2. Gehen Sie auf Modellauswahl und wählen Sie Neues Modell hinzufügen weiter unten in der Liste. Wählen Sie Flugzeugtyp durch Auswählen des Flugzeugbilds, wählen Sie Erstellen.
3. Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein.
4. Gehen Sie zu Flugzeugtyp und scrollen Sie zur Tragflächenauswahl, wählen Sie **Tragfläche: *1 Querruder 1 Klappe* Leitwerk: Normal**
5. Wählen Sie Hauptbildschirm, Klicken Sie das Scrollrad an, um zur Funktionsliste zu gelangen.
6. Gehen Sie zum Menü **D/R (Duale Geschwindigkeit)** und **Expo**, um **D/R** und **Expo** einzustellen.
7. Duale Geschwindigkeiten und Expo: ***Querruder***
   Schalter einstellen: ***Schalter F***
   **Hohe Geschwindigkeiten einstellen: *100%*,**
   **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten: *70%*, Expo *5%***
8. Duale Geschwindigkeiten und Expo: ***Höhenruder***
   Schalter einstellen: ***Schalter C***
   **Hohe Geschwindigkeiten: *100%*,**
   **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten *70%*, Expo *5%***
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo: ***Seitenruder***
   Schalter einstellen: ***Schalter G***
   **Hohe Geschwindigkeiten: *100%*,**
   **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten *70%*, Expo *5%***
10. Gasabschaltung einstellen; Schalter: ***Schalter H***, Position: ***-100%***
11. Klappensystem auswählen
    Schalter einstellen: ***Schalter D***
    Klappen einstellen: **POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Schalter **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Schnelligkeit einstellen: **2,0**

### Konfiguration von Sendern der DX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN, klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie zu Systemkonfiguration und klicken Sie das Scrollrad an. JA auswählen.
2. Gehen Sie auf Modellauswahl und wählen Sie Neues Modell hinzufügen ganz unten in der Liste. Das System fragt, ob Sie ein neues Modell erstellen möchten, wählen Sie Erstellen.
3. Modelltyp einstellen: Wählen Sie Flugzeugmodelltyp durch Auswählen des Flugzeugs. Das System bittet Sie, den Modelltyp zu bestätigen. Die Daten werden zurückgesetzt. JA auswählen
4. Modellnamen einstellen: Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein.
5. Gehen Sie zu Flugzeugtyp und scrollen Sie zur Tragflächenauswahl, wählen Sie **Tragfläche: *1 Querruder 1 Klappe* Leitwerk: Normal**
6. Wählen Sie Hauptbildschirm, Klicken Sie das Scrollrad an, um zur Funktionsliste zu gelangen.
7. D/R (Duale Geschwindigkeit) und Expo einstellen: ***Querruder***
   Schalter einstellen: ***Schalter F***
   **Hohe Geschwindigkeiten einstellen: *100%*,**
   **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten: *70%*, Expo *5%***
8. D/R (Duale Geschwindigkeit) und Expo einstellen: ***Höhenruder***
   Schalter einstellen: ***Schalter C***
   **Hohe Geschwindigkeiten: *100%*,**
   **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten *70%*, Expo *5%***
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo: ***Seitenruder***
   Schalter einstellen: ***Schalter G***
   **Hohe Geschwindigkeiten: *100%*,**
   **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten *70%*, Expo *5%***
10. Gasabschaltung einstellen; Schalter: ***Schalter H***, Position: ***-100%***
11. Klappen auswählen
    Schalter einstellen: ***Schalter D***
    Klappen einstellen: **POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Schalter **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Schnelligkeit einstellen: **2,0**



www.modellmarkt24.ch

## Konfiguration von Sendern der iX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN und beginnen Sie, sobald die App Spektrum AirWare geöffnet ist.
   Wählen Sie das orangene Stiftsymbol oben links auf dem Bildschirm, das System erfragt eine Erlaubnis zum Ausschalten RF, wählen Sie ***FORTFAHREN***.
2. Wählen Sie die drei Punkte in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie Neues Modell hinzufügen.
3. Gehen Sie auf Modelloption, wählen Sie ***STANDARDMÄSSIG***, wählen Sie Flugzeug. Das System fragt, ob Sie ein neues Acro-Modell erstellen möchten, wählen Sie Erstellen.
4. Wählen Sie das letzte Modell in der Liste aus, das Acro heißt. Klicken Sie das Wort Acro an und geben Sie der Datei einen neuen Namen Ihrer Wahl.
5. Drücken und halten Sie das Pfeil-zurück-Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
6. Zum Menu Einstellungen des Modells gehen. Flugzeug-Typ auswählen. Das System bittet um die Erlaubnis, RF auszuschalten, wählen Sie ***FORTFAHREN***.
   Berühren Sie den Bildschirm, um eine Tragfläche auszuwählen.
   ***1 Querruder 1 Klappe*** auswählen.
7. Drücken und halten Sie das Pfeil-zurück-Symbol in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

## Konfiguration von Sendern der iX-Serie

8. Zum Menu Anpassen des Modells gehen.
9. Duale Geschwindigkeiten und Expo einstellen: Querruder auswählen
   Schalter einstellen: ***Schalter F***
   **Hohe Geschwindigkeiten einstellen: *100%*, Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten: *70%*, Expo *5%***
10. Duale Geschwindigkeiten und Expo einstellen: Höhenruder auswählen
    Schalter einstellen: ***Schalter C***
    **Hohe Geschwindigkeiten: *100%*, Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten *70%*, Expo *5%***
11. Duale Geschwindigkeiten und Expo: ***Seitenruder***
    Schalter einstellen: ***Schalter G***
    **Hohe Geschwindigkeiten: *100%*,**
    **Expo *10%* — Niedrige Geschwindigkeiten *70%*, Expo *5%***
12. Klappensystem auswählen
    Schalter einstellen: ***Schalter D***
    Klappen einstellen: **POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Schalter **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
13. Schnelligkeit einstellen: **2,0**
14. Gasabschaltung einstellen; Schalter: ***Schalter H***, Position: ***-100%***



www.modellmarkt24.ch

## Allgemeine Tipps zur Bindung und Failsafe

- Der mitgelieferte Sender wurde speziell für den Betrieb dieses Fluggeräts programmiert. Nach dem Austausch des Empfängers sind die Anweisungen zur ordnungsgemäßen Einrichtung dem Empfängerhandbuch zu entnehmen.
- Während des Bindens von großen Metallobjekten fern halten.
- Die Senderantenne während des Bindens nicht direkt auf den Empfänger richten.
- Die rot LED auf dem Empfänger beginnt, schnell zu blinken, wenn der Empfänger in den Bindungsmodus wechselt.
- Nach erfolgter Bindung behält der Empfänger seine Bindungseinstellungen für den Empfänger bei, bis eine neue Bindung erfolgt.
- Wird die Kommunikation zwischen Empfänger und Sender unterbrochen, so wird Failsafe aktiviert. Durch Failsafe wird der Gaskanal in die Position „wenig Gas“ gebracht. Steig- und Roll-Kanäle verschieben sich, um das Fluggerät in einer absteigenden Kurve zu stabilisieren.
- Treten Probleme auf, ist die Anleitung zur Fehlerbehebung zu konsultieren, bei Bedarf hilft die Produktsupport-Abteilung von Horizon weiter.

## Sender und Empfänger binden / Ein- und Ausschalten von SAFE Select

Die BNF Basic-Version dieses Flugzeugs ist mit der SAFE Select-Technologie ausgestattet, die es ermöglicht, den Grad des Flugschutzes auszuwählen. Der SAFE-Modus beinhaltet eine Begrenzung der Schräglage und eine automatische Selbstausrichtung. Der AS3X-Modus ermöglicht dem Piloten eine direkte Reaktion auf die Steuerhebel. SAFE Select wird während des Bindungsvorgangs aktiviert oder deaktiviert. Ist SAFE Select deaktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im AS3X-Modus. Ist SAFE Select aktiviert, befindet sich das Flugzeug stets im SAFE Select-Modus. Alternativ ist es möglich, einen Schalter für den Wechsel zwischen den Modi SAFE Select und AS3X zuzuweisen.

Dank der SAFE Select-Technologie lässt sich dieses Flugzeug für Vollzeit-SAFE-Modus oder Vollzeit-AS3X-Modus konfigurieren. Auch die Modusauswahl kann einem Schalter zugewiesen werden.

**WICHTIG:** Vor dem Binden den Abschnitt zur Sendereinrichtung in dieser Anleitung lesen und die Sendereinrichtung abschließen, um sicherzustellen, dass der Sender für dieses Flugzeug korrekt programmiert wurde.

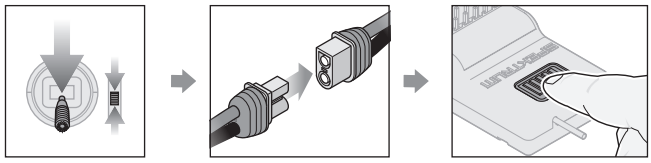
**WICHTIG:** Die Flugsteuerungen des Senders (Höhen-, Quer- und Seitenruder) und Gastrimmung auf neutral stellen. Das Gas vor und während dem Binden auf geringe Gaszufuhr stellen.

Um das Binden und den SAFE Select-Vorgang abzuschließen, lässt sich entweder der Bindungsschalter auf dem Empfängergehäuse oder der konventionelle Bindungsstecker verwenden.

**SAFE Select lässt sich auch über die Vorwärtsprogrammierung aktivieren.**

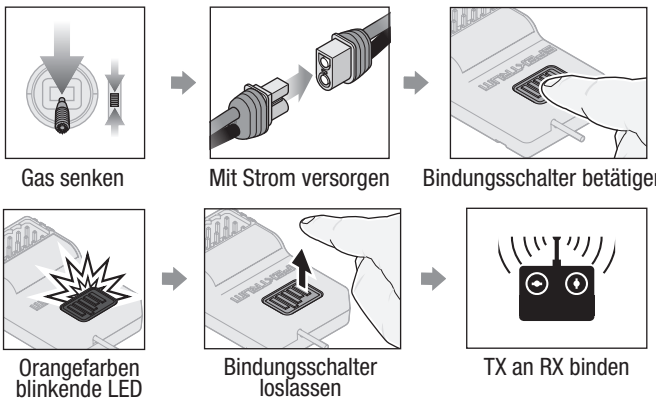
### Verwendung des Bindungsschalters...

#### SAFE Select aktiviert




**SAFE SELECT AKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **zweimal** hin und her, mit einer kurzen Pause auf der Neutralposition.

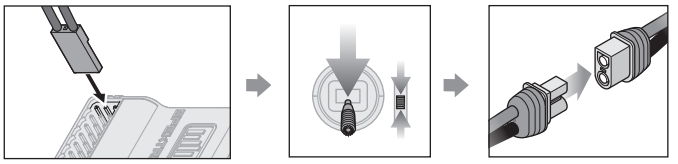
#### SAFE Select deaktiviert




**SAFE SELECT DEAKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.

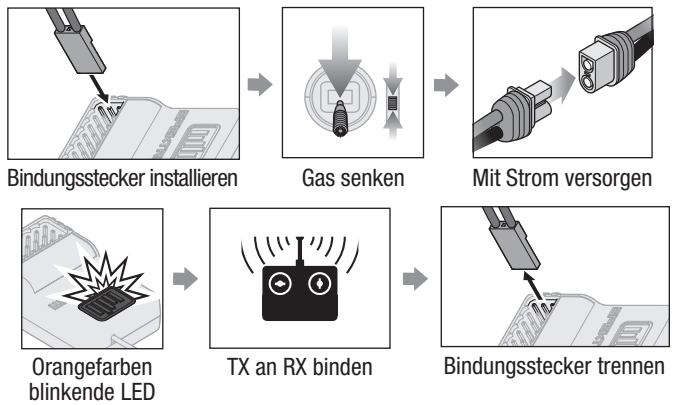
### Verwendung des Bindungssteckers...

#### SAFE Select aktiviert




**SAFE SELECT AKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **zweimal** hin und her, mit einer kurzen Pause auf der Neutralposition.

#### SAFE Select deaktiviert




**SAFE SELECT DEAKTIVIERT:** Jedes Mal, wenn der Empfänger eingeschaltet wird, schalten die Steuerflächen **einmal** hin und her.



www.modellmarkt24.ch

## Tipps für das Fliegen mit SAFE Select

Wenn das Flugzeug im SAFE Select-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 Rollgrenzen des Flugzeugs heraus, führt aber nicht zu einem Überschreiten dieser Winkel.

Beim Fliegen mit SAFE Select wird der Steuerhebel normalerweise in ausgelenkter Position gehalten, bei moderater Eingabe beim Querruder in Kurven. Um mit SAFE Select reibungslos zu fliegen, häufige Steuerungsänderungen vermeiden und das Korrigieren kleinerer Abweichungen möglichst vermeiden. Mit Safe Select geben durchdachte Steuereingaben 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 Select-Modus in den AS3X-Modus wechseln. Wird beim Umschalten in den AS3X-Modus die Steuerung nicht neutralisiert, sind die für den SAFE Select-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 Schräglage bzw. Neigung bewegt, wo es verbleibt | Weiterhin langsames Neigen und Rollen des Flugzeugs |
| | Volle Steuerung | Flugzeug wird bis zu den vorgegebenen Grenzen in Schräglage bzw. Neigung bewegt, wo es verbleibt | Weiterhin schnelles Neigen und Rollen des Flugzeugs |

## Schalterbelegung von SAFE Select

Die SAFE Select-Technologie kann jedem offenen Schalter (2 oder 3 Position) zugewiesen werden, der einen Sender (5–9) auf dem Sender steuert. Nach dem Zuweisen zu einer Taste verfügt das eingeschaltete SAFE Select über die Flexibilität zur Wahl der SAFE-Technologie oder dem AS3X-Modus während des Flugs. Wurde das Fluggerät mit ausgeschaltetem SAFE Select gebunden, so verbleibt es exklusiv im AS3X-Modus.

**WICHTIG:** Vor dem Zuweisen des gewünschten Schalters sicherstellen, dass der Verfahrweg für diesen Kanal auf 100 % in beide Richtungen eingestellt ist und das Querruder, Höhenruder, Seitenruder und Gaspedal alle auf hoher Geschwindigkeit mit dem Verfahrweg bei 100 % stehen.

⚠ **ACHTUNG:** Alle Körperteile von Propeller fernhalten und das Fluggerät bei versehentlicher Gasbetätigung sicher festhalten.

**TIPP:** SAFE Select kann jedem nicht verwendeten Kanal 5–9 zugewiesen werden. Siehe Handbuch des Senders zu weiteren Informationen zum Zuweisen eines Schalters an einen Kanal.

**TIPP:** Mit dem Funkkanalmonitor bestätigen, dass die vier Hauptkanäle einen Verfahrweg von 100 % bei der Zuweisung des Schalters aufweisen.

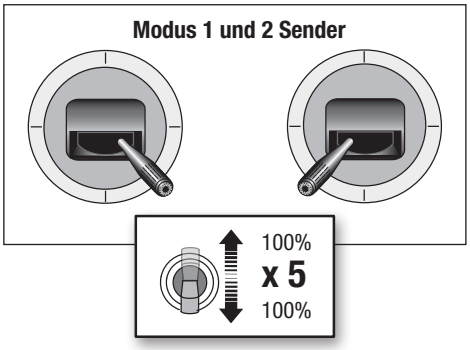
**TIPP:** Mit dem Funkkanalmonitor sicherstellen, dass der für SAFE Select gedachte Schalter aktiv ist und einen Kanal zwischen 5–9 bewegt und sich zu 100 % in jede Richtung verschiebt.

**TIPP:** Sicherstellen, dass die vier Hauptkanäle nicht umgekehrt sind, falls Problem beim Zuweisen eines SAFE Select-Schalters auftreten.

### Zuweisen eines Schalters

1. Das Fluggerät für die Wahl des eingeschalteten SAFE Select binden. Dadurch kann das System einem Schalter zugewiesen werden.
2. Beide Hebel des Senders in die unteren inneren Ecken halten und den gewünschten Schalter 5-mal (1 Umschalten = vollständig von oben nach unten) hin- und herschalten, um diesen Schalter zuzuweisen. Die Steueroberflächen des Flugzeugs werden sich bewegen und so anzeigen, dass der Schalter ausgewählt wurde.

Falls gewünscht, den Vorgang wiederholen, um einen anderen Schalter zuzuweisen oder den aktuellen Schalter zu deaktivieren.





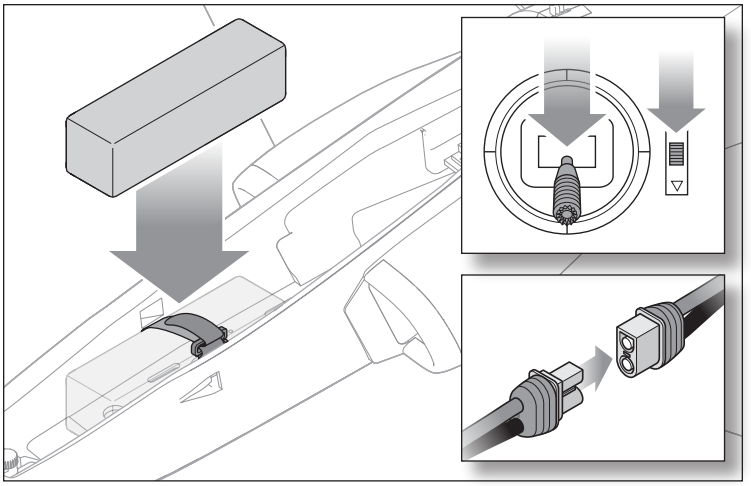

www.modellmarkt24.ch

## Einbau des Akkus und Scharfschaltung des ESC

Wir empfehlen einen 4S 2200 mAh 50C LiPo-Akku mit IC3-Anschluss. Wird ein anderer Akku verwendet, dann sollte dieser in Leistung, Abmessungen und Gewicht ähnlich sein, damit er in den Rumpf passt. Immer darauf achten, dass das Modell mit dem gewählten Akku am empfohlenen CG ausbalanciert ist.

1. Die Schlingenseite (glatte Seite) des Klettbandes auf der Unterseite des Akkus anbringen.
2. Den Verriegelungsschalter der Abdeckung nach hinten schieben und den hinteren Teil der Abdeckung zum Entfernen anheben.
3. Den Sender einschalten und 5 Sekunden warten.
4. Die Gaszufuhr auf die niedrigste Einstellung einstellen.
5. Den voll aufgeladenen Akku entsprechend der Abbildung in das Akku-Fach einsetzen.
   *Zu weiteren Informationen siehe Anweisungen zur Einstellung des Schwerpunktes.*
6. Den Flug-Akku mit dem Klettband sichern.
7. Den Geschwindigkeitsregler mit dem IC3-Stecker der Akku-Leitung verbinden und auf die korrekte Polarität achten. Der Geschwindigkeitsregler gibt ein Eröffnungssignal aus.
   - Die erste Tonfolge – 1 Piepton für jede Zelle im angeschlossenen LiPo-Akku-Paket.
   - Ansteigender Piepton zum Beenden des Signals.

**HINWEIS:** Das Anschließen des Akkus an Geschwindigkeitsregler mit der falschen Polarität verursacht Schäden am Geschwindigkeitsregler verursachen und zum Erlöschen der Garantie führen.



8. Der Geschwindigkeitsregler in nun einsatzbereit.*
9. Die Kanzelabdeckung wieder anmontieren, indem Sie die Stiftverriegelung der Abdeckung zurück auf den Rumpf schieben. Sicherstellen, dass der Stift der Abdeckung einrastet.

## Niederspannungsabschaltung (LVC)

Wird ein LiPo Akku unter 3 Volt pro Zelle entladen kann er keine Spannung mehr halten. Der Regler schützt den Akku vor einer Unterspannung mit der Niederspannungsabschaltung (LVC). Unabhängig von der Gasknüppelstellung wird dann die Leistung reduziert, um einen Absinken der Zellenspannung unter 3 Volt zu verhindern.

Der Motor fängt dann an zu pulsieren und zeigt damit an, dass noch Energie für eine sichere Landung bleibt. Bitte landen Sie sofort wenn der Motor zu pulsieren anfängt und laden den Akku wieder auf.

Trennen Sie nach dem Fliegen immer den Akku vom Empfänger und entfernen ihn aus dem Flugzeug. Laden Sie den Akku auf die halbe Kapazität bevor Sie ihn einlagern. Stellen Sie bitte sicher, dass die Akkuspannung nicht unter 3 Volt pro Zelle fällt. Trennen Sie den Akku nicht wird er tiefentladen.

Stellen Sie für die ersten Flüge die Stopuhr oder den Timer auf ihrer Fernsteuerung auf 3 Minuten ein. Stellen Sie den Timer nach dem ersten Flug länger oder kürzer ein.

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

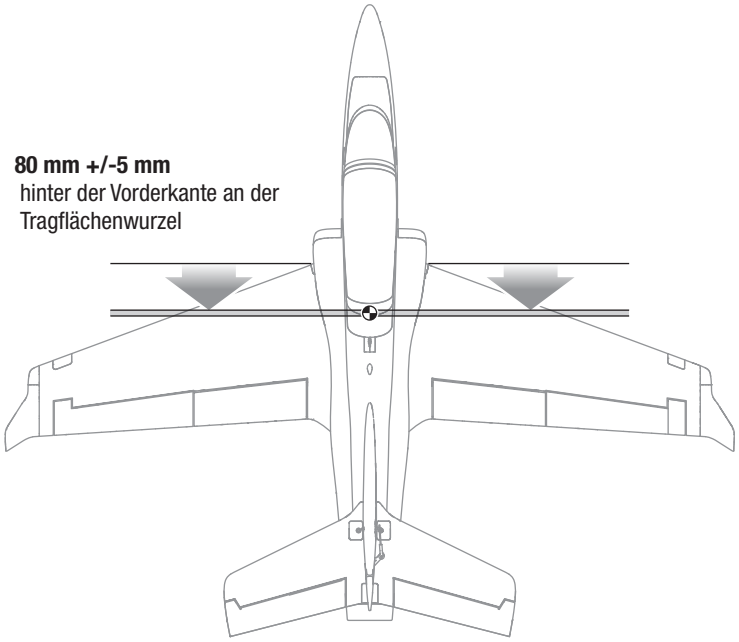
## Schwerpunkt

⚠ **WARNUNG:** Akkus einsetzen, aber nicht an Geschwindigkeitsregler während der Prüfung des Schwerpunkts anschließen. Dies kann Verletzungen verursachen.

Der Schwerpunkt-Bereich befindet sich 80 mm +/-5 mm hinter der Vorderkante an der Tragflächenwurzel. **Die Schwerpunktlage immer bei umgekehrtem Modell überprüfen.**

Die Schwerpunktlage wird eingestellt, indem das Akkupack im Akkufach nach vorne oder hinten bewegt wird.

**HINWEIS:** Der Schwerpunkt der Viper sollte in der Konfiguration, die Sie fliegen wollen, überprüft werden. Wenn Sie sie mit Fahrwerk fliegen wollen, muss das Fahrwerk eingebaut sein. Wenn Sie Ihre Viper von Hand starten wollen, sollte der Schwerpunkt bei ausgebautem Fahrwerk überprüft werden.





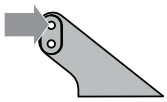
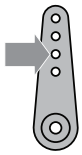
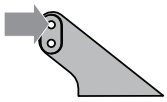
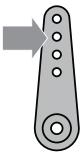
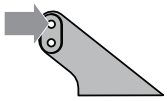
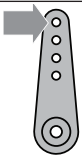
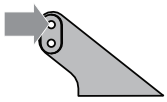
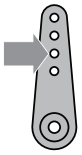
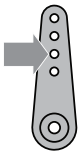

www.modellmarkt24.ch

## Horn- und Servoarm-Einstellungen

Die Tabelle rechts zeigt die werksseitigen Einstellungen der Steuerhörner und Servoarme. Das Flugzeug auf den Werkseinstellungen fliegen, ehe Änderungen vorgenommen werden.

**HINWEIS:** Werden die Werkseinstellungen der Steuerausschläge geändert, so müssen ggf. die AR631+-Gewinnwerte angepasst werden. Siehe Spektrum AR631+-Handbuch zum Anpassen der Gewinnwerte.

Nach dem Flug können die Gestängepositionen für die gewünschte Steuerreaktion angepasst werden. Siehe nachfolgende Tabelle.

| Werkseinstellungen | Steuerhörner | Servoarme |
|---|---|---|
| **Querruder** |  |  |
| **Höhenruder** |  |  |
| **Seitenruder** |  |  |
| **Klappen-Verfahrweg** |  |  |
| **Bugradlenkung** |  |  |

## Duale Geschwindigkeiten und Ruderausschlag

Den Sender programmieren, um die Geschwindigkeiten und Ruderausschläge entsprechend dem Erfahrungsstand einzurichten. Diese Werte wurden getestet und sind ein guter Ausgangspunkt, um einen erfolgreichen ersten Flug durchzuführen.

**ACHTUNG:** Keine Klappen verwenden, wenn das Fahrwerk nicht eingebaut ist. Dies kann zu Schäden an den Klappen und/oder den Klappenservos führen.

Nach dem Flug können die Werte für die gewünschte Steuerreaktion angepasst werden.

| | Niedrige Geschwindigkeit | Hohe Geschwindigkeit |
|---|---|---|
| **Querruder** | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm |
| **Höhenruder** | ▲ = 8mm<br>▼ = 8mm | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm |
| **Seitenruder** | ▶ = 20mm<br>◀ = 20mm | ▶ = 25mm<br>◀ = 25mm |
| **Klappen-Verfahrweg** | Halb ▼ = 20 mm<br>Höhenruderausgleich = -2 | Voll ▼ = 40 mm<br>Höhenruderausgleich = -3 |



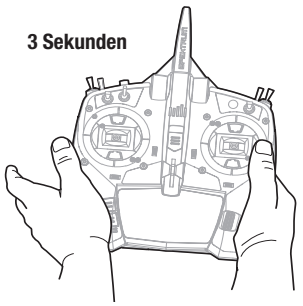
www.modellmarkt24.ch

## Trimmung während des Fluges

Trimmen Sie das Flugzeug bei Ihrem ersten Flug für Horizontalflug. Um den Geradeausflug des Flugzeugs zu verbessern, machen Sie kleine Trimmkorrekturen mit den Trimmschaltern Ihres Senders.

Nach erfolgter Einstellung der Trimmung die Steuerknüppel für 3 Sekunden nicht berühren. 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.




## Steuerrichtungstest

⚠ **WARNUNG:** Führen Sie diesen und andere Ausrüstungstests nicht ohne Einschalten der Gasabschaltung durch. Ein unbeabsichtigtes Starten des Motors könnte andernfalls schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

Reagieren die Steueroberflächen nicht wie abgebildet, **DAS FLUGZEUG NICHT FLIEGEN**. Weitere Informationen erhalten Sie Leitfaden zur Fehlerbehebung. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, kontaktieren Sie bitte die betreffende Abteilung bei Horizon Hobbyprodukt-Support.

1. Den Sender einschalten.
2. Die Gasabschaltungsfunktion aktivieren.
3. Den Akku anschließen.
4. Den Sender zum Steuern der Querruder-, Höhenruder- und Seitenrudersteuerungen verwenden.

**HINWEIS:** Beim Prüfen der Steuerungsrichtungen das Fluggerät von hinten ansehen.

### Querruder

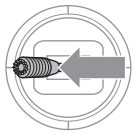
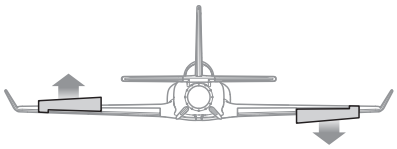
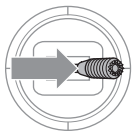
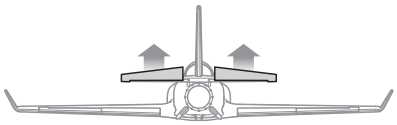
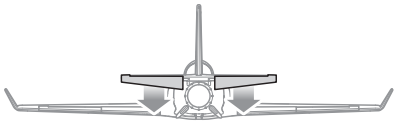
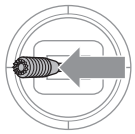
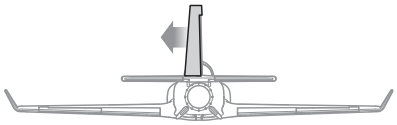
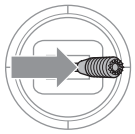
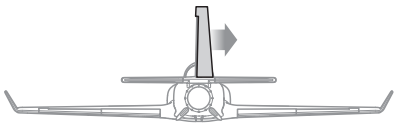
1. Den Querruder-Hebel nach links bewegen. Das linke Querruder sollte sich nach oben und das rechte Querruder nach unten bewegen, sodass sich das Fluggerät nach links neigt.
2. Den Querruder-Hebel nach rechts bewegen. Das rechte Querruder sollte sich nach oben und das linke Querruder nach unten bewegen,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

### Höhenruder

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

### Seitenruder

5. Den Seitenruder-Hebel nach links bewegen. Das Seitenruder sollte nach links bewegen.
6. Den Seitenruder-Hebel nach rechts bewegen. Das Seitenruder sollte nach rechts bewegen.

| | Sendersteuerung | Reaktion der Steueroberflächen (Ansicht von der Rückseite) |
|---|---|---|
| Querruder |  |  |
| |  |  |
| Seitenruder |  |  |
| |  |  |
| Höhenruder |  |  |
| |  |  |



www.modellmarkt24.ch

## AS3X-Kontrolle Lenktest

Dieser Test stellt sicher, dass das AS3X®-Steuersystem ordnungsgemäß funktioniert. Das Flugzeug zusammenbauen und Sender am Empfänger binden, ehe dieser Test durchgeführt wird.

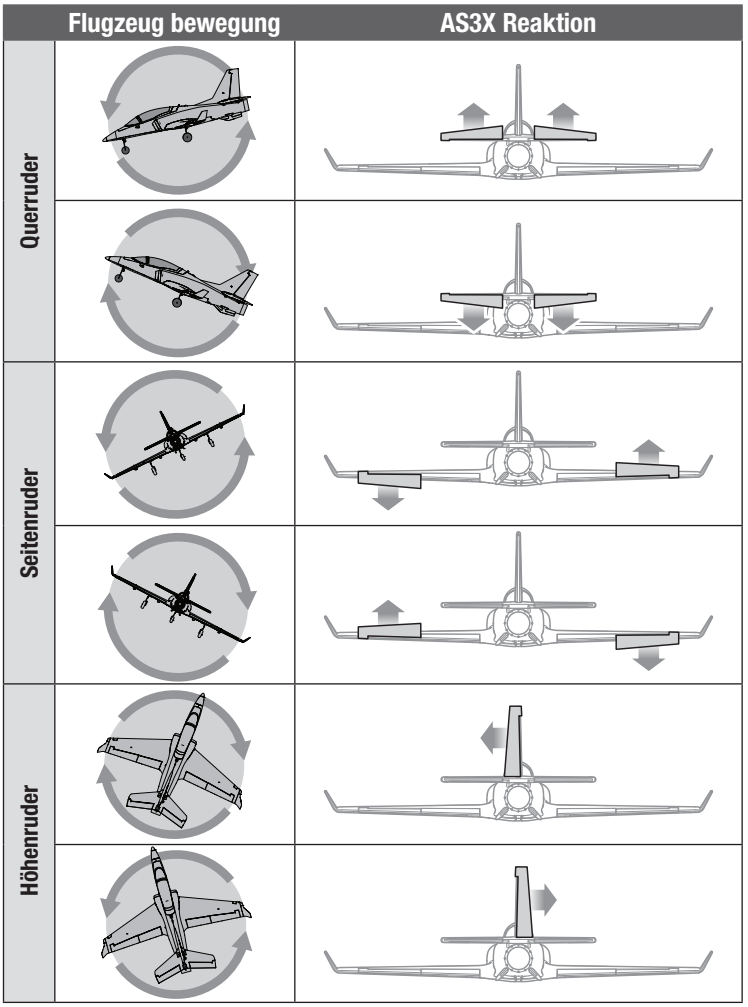
1. Gashebel bis kurz über 25 % heben, dann Gashebel senken, um die AS3X-Technologie zu aktivieren.

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

2. Das gesamte Flugzeug wie abgebildet bewegen und sicherstellen, dass sich die Steueroberflächen in die laut der Grafik ausgewiesenen Richtung bewegen. Reagieren die Steueroberflächen nicht wie abgebildet, das Flugzeug nicht fliegen. Siehe Handbuch des Empfängers zu weiteren Informationen.

Die Steueroberflächen können sich schnell bewegen, sobald das AS3X-System aktiv ist. Das ist normal. AS3X bleibt bis zur Trennung des Akkus aktiv.

Aufgrund unterschiedlicher Auswirkungen von Drehmoment, Auftrieb und Luftwiderstand erfordern einige Flugzeuge Trimmänderungen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Gaseinstellungen. Mischungen werden vorab in den Empfänger geladen, um diese Änderungen zu kompensieren. Die Mischungen werden aktiv, wenn das Gas zum ersten Mal über 25 % angehoben wird. Die Ruder können bei unterschiedlichen Gaseinstellungen nach dem ersten Anheben des Gases leicht versetzt sein. Das Trimmen des Flugzeugs im Flug sollte mit 80-100% Gas erfolgen, um beste Ergebnisse zu erzielen.

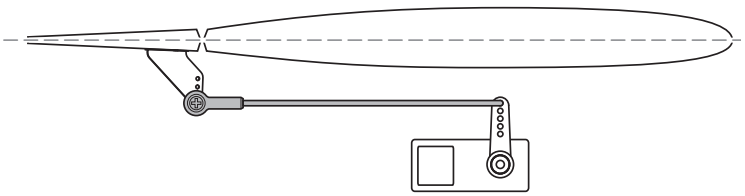



## Zentrieren der Kontrollen

Nach dem Montieren und Einrichten des Senders überprüfen, ob die Steuerflächen zentriert sind. Sind die Steuerflächen nicht zentriert, die Steuerflächen durch Ausrichten des Gestänges mechanisch zentrieren.

Ist ein Ausrichten erforderlich, den Gelenkkopf auf dem Gestänge drehen, um die Länge des Gestänges zwischen dem Servoarm und dem Steuerhorn zu verändern. Für den Ausbau und den Ersatz der Gelenkköpfe wird eine Kugelgelenkzange empfohlen.

Nach dem Binden eines Senders an den Flugzeugempfänger die Trimmungen und Ersatztrimmungen auf 0 einstellen, dann die Gestänge zum Zentrieren der Steueroberflächen anpassen.

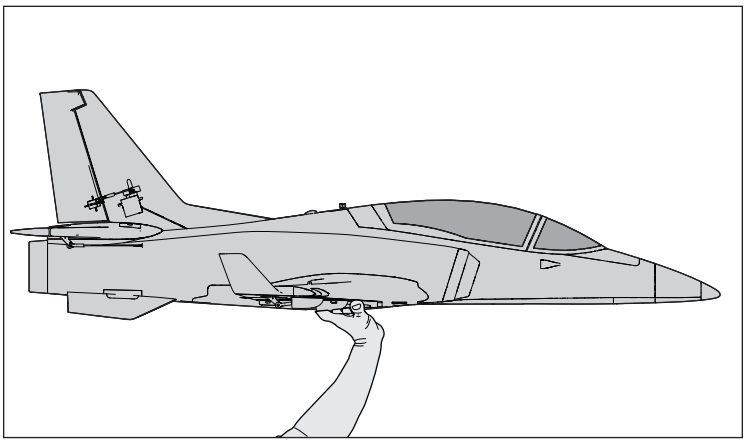


## Handstart

Die BNF-Version der Viper 64 mm ist mit einem Handstart-Assistenzmodus ausgestattet, der den Stress beim Handstart Ihres Flugzeugs verringert. Das System arbeitet im Hintergrund, um die Tragflächen auszugleichen und das Modell selbst nach einem nicht ganz perfekten Handstart in eine positive Steigfluglage zu bringen.

### Aktivierung des Handstart-Assistenzmodus:

1. Sicherstellen, dass SAFE Select aktiviert ist.
2. Das Modell in den Bindungsmodus bringen.
3. Die Gaszufuhr auf über 70 % stellen.
4. Das Modell wie gewohnt von Hand starten. Durch die Beschleunigung beim Werfen des Modells wird automatisch der Assistenzmodus aktiviert, der die Flügel ausrichtet und das Modell in eine positive Steigfluglage bringt.
5. Nach ein paar Sekunden Flugzeit schaltet das System automatisch ab und kehrt in den normalen SAFE-Modus zurück.
6. Das System setzt sich nach der Landung automatisch zurück, wenn die Gaszufuhr unter 5 % reduziert wird und das Modell länger als 5 Sekunden stillsteht.





www.modellmarkt24.ch

## Nach dem Flug

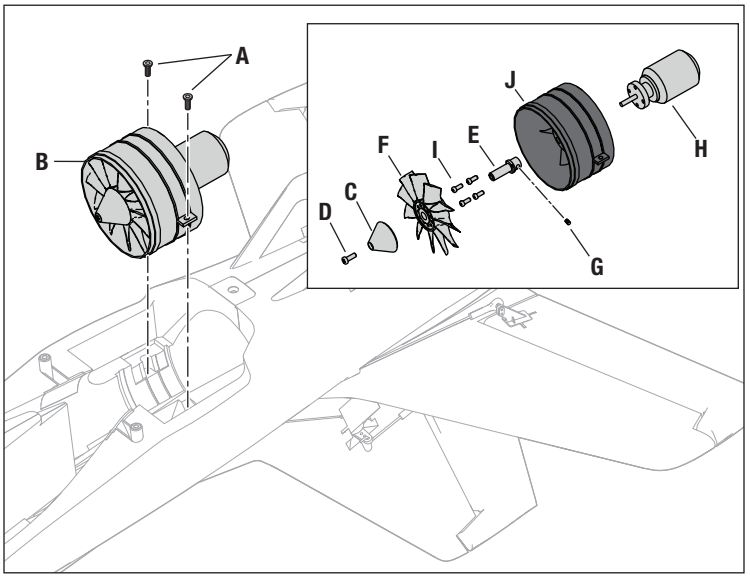
| |
|---|
| Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler trennen (für die Sicherheit und die Lebensdauer des Akkus erforderlich). |
| Sender ausschalten. |
| Den Flug-Akku vom Flugzeug entfernen. |
| Akku des Fluggeräts auf Speicherspannung aufladen. |
| Alle beschädigten Teile reparieren oder ersetzen. |
| Den Flug-Akku getrennt vom Flugzeug lagern und den Akku-Ladezustand überwachen. |
| Mit Blick auf die Planung zukünftiger Flüge, die Flugbedingungen und Ergebnisse des Flugplans notieren. |

## Installation des Stromsystem und Bedienung

⚠ **ACHTUNG:** Immer den Flug-Akku trennen, ehe Wartungsarbeiten an einem der Stromversorgungskomponenten durchgeführt werden.

### Ausbau

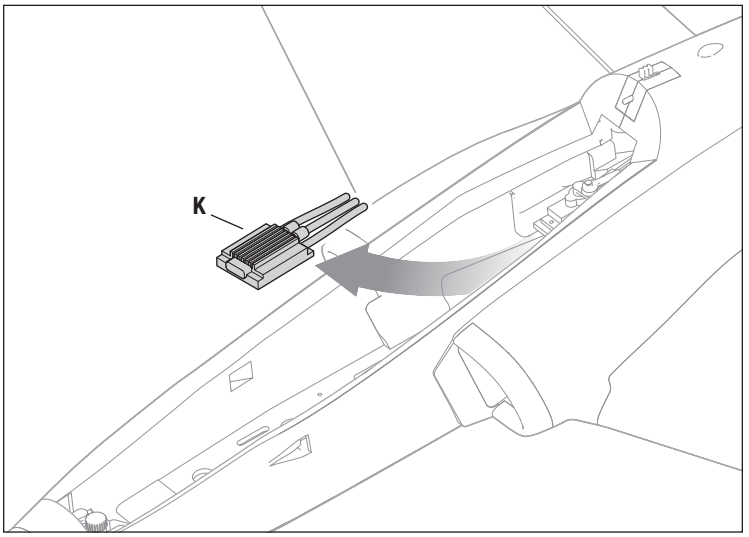
1. Die Tragfläche entfernen, um Zugang zu allen Komponenten des Power Systems zu erhalten.
2. Die beiden M3 x 8 mm Maschinenschrauben (Kreuzschlitz) **(A)** aus den Laschen der Gebläseeinheit entfernen.
3. Die Gebläseeinheit (**B**) aus dem Rumpf ziehen und die Motorleitungen vom Geschwindigkeitsregler trennen.
4. Den Spinner **(C)** vom Rotor entfernen, indem Sie die M3 x 8 Maschinenschraube (Kreuzschlitz) **(D)** vom Motorwellenadapter **(E**) entfernen.
5. Den Rotor **(F) entfernen.**
6. Die Stellschraube **(G)** entfernen und den Motorwellenadapter vom Motor **(H)** abziehen.
7. Die vier Maschinenschrauben M2,5 x 6 mm **(I)** entfernen, um den Motor von der Lüfterhaube (**J**) zu entfernen.
8. Den Geschwindigkeitsregler **(K)** vorsichtig von der Oberseite des Rumpfe schiebens.
9. Die Gasleitungen vom Empfänger entfernen und den Geschwindigkeitsregler aus dem Rumpf heben und auf die Verlegung der Strom- und Gasleitungen durch den oberen Rumpf achten.




### Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Die Aderfarben der Motordrähte korrekt mit den Drähten des Geschwindigkeitsreglers verbinden.
- Darauf achten, dass die Vorderseite des Rotors auf den Bug des Fluggeräts ausgerichtet ist.
- Zum Festziehen der Mutter auf dem Rotor und der Klemmbuchse ist ein Werkzeug erforderlich.
- Darauf achten, dass kein Draht durch die Stromversorgungskomponenten eingeklemmt wird.
- Sicherstellen, dass die Abdeckung des Geschwindigkeitsreglers sicher auf den Rumpf geklebt ist.
- Für den sicheren Betrieb sicherstellen, dass der Spinner vollständig befestigt ist.




**WICHTIG:** Lassen Sie die Flugzeugkomponenten zwischen den Flügen abkühlen.

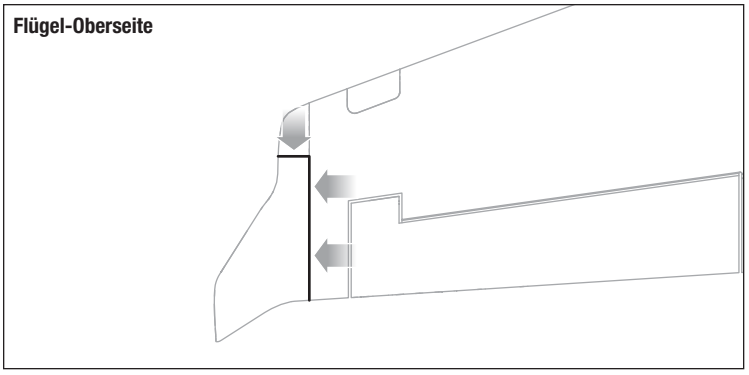


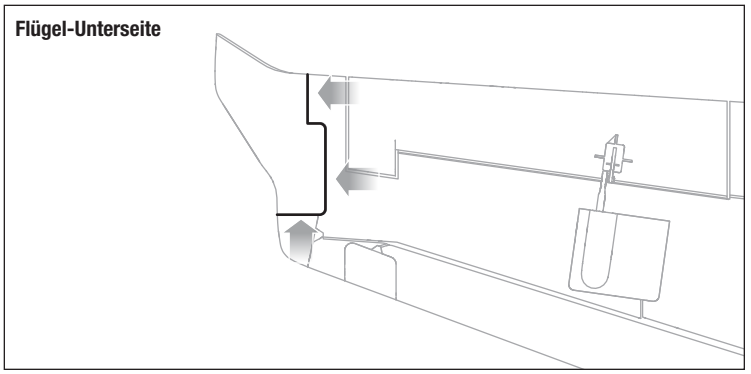
www.modellmarkt24.ch

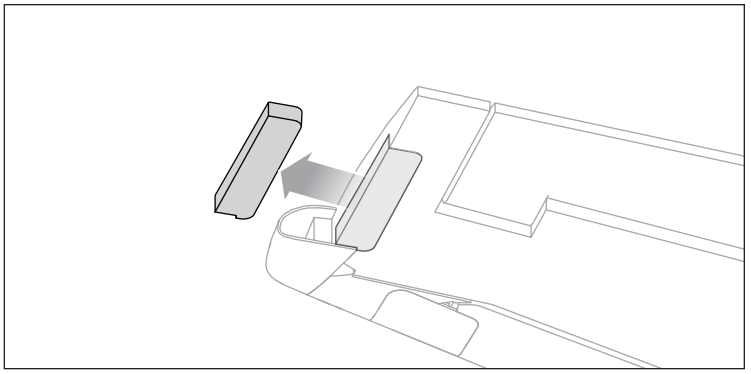
## Winglet-Reparatur

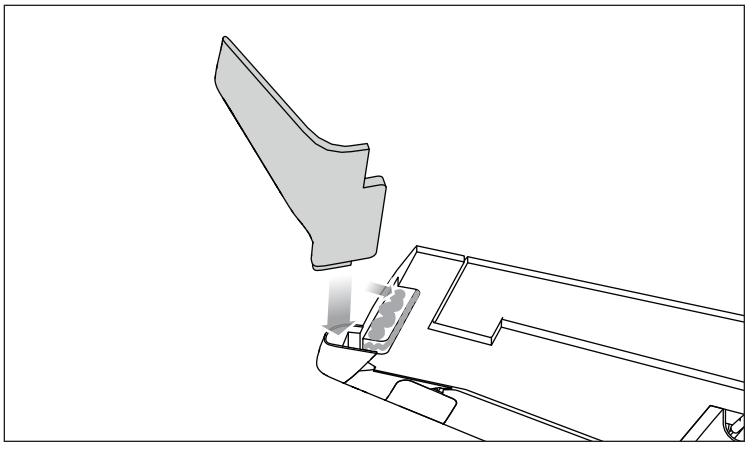
In einigen Fällen kann das Winglet bei einer unsanften Landung beschädigt werden, so dass ein Austausch erforderlich ist. Beim Aus- und Einbau eines neuen Winglets gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Entlang dieser markierten Naht auf der Oberseite des Flügels einen Viertelzoll in den Schaumstoff schneiden.
2. Entlang der markierten Naht an der Unterseite des Flügels einen Viertelzoll in den Schaumstoff schneide, siehe Abbildung.
3. Die verbleibende Blockform aus Schaumstoff wie dargestellt ausschneiden.
4. Flexiblen Kontaktkleber auf die Verbindungsflächen auftragen und das neue Winglet anbringen.







www.modellmarkt24.ch

## AS3X Fehlerbehebung

| Problem | Mögliche Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Schwingungen | Beschädigter Propeller oder Spinner | Ersetzen Sie den Propeller oder Spinner |
| | Propeller nicht gewuchtet | Wuchten Sie den Propeller |
| | Motorvibrationen | Ersetzen Sie alle Teile und ziehen Befestigungen wie benötigt an |
| | Empfänger lose | Richten Sie den Empfänger im Rumpf aus und befestigen Sie ihn |
| | Lose Komponenten | Befestigen und sichern Sie die Teile (Servo Arm, Gestänge, Servohorn und Ruder) |
| | Teile verschlissen | Ersetzen Sie abgenutzte Teile (speziell Propeller, Spinner oder Servos) |
| | Servoaussetzer | Ersetzen Sie das Servo |
| Inkonsistente Flugleistung | Trimmung ist nicht neutral | Sollten Sie mehr als 8 Klicks benötigen, justieren Sie den Gabelkopf mechanisch |
| | Sub-Trim ist nicht neutral | Sub-Trim Einstellungen sind NICHT zulässig. Justieren Sie den Arm oder Gabelkopf |
| | Flugzeug stand nicht 5 Sekunden vollkommen still nach Anschluss des Akkus | Bringen Sie den Gashebel auf die niedrigste Position. Trennen Sie den Akku, schließen ihn wieder an und lassen das Flugzeug für 5 Sekunden vollkommen still stehen |
| Falsche Reaktionen auf die AS3X Ruderkontrolle | Falsche Einstellungen in den Empfänger, der kann einen Absturz verursachen | Fliegen Sie NICHT. Korrigieren Sie die Einstellungen (bitte lesen Sie dazu in der Empfängeranleitung nach) und fliegen dann |

## Fehlerbehebung

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



www.modellmarkt24.ch

## Ersatzteile

| | |
|---|---|
| EFL-1468 | Tragfläche: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1469 | Rumpf: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1470 | Höhenleitwerk: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1471 | Kanzelabdeckung: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1472 | Bugspitze: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1473 | Winglet-Satz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1474 | Gestängesatz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1475 | Steuerhornsatz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1476 | Reifensatz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1477 | Schraubensatz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1478 | Stabilisierungsflossesatz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1479 | Decal-Satz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1480 | Beleuchtungssatz: Viper 64 mm EDF Jet |

| | |
|---|---|
| EFL-1481 | Pilot: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1482 | Fahrwerk-Streben: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1483 | Servoarm-Satz: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1484 | Flügelservo-Abdeckungen: Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL9790 | Impeller-Einheit: 64 mm 11 Blatt EDF |
| EFL9792 | Impeller-Motor mit Nabe: 64 mm 11 Blatt EDF |
| SPMXAM4300 | Bürstenloser Motor; 2840-3150Kv |
| SPMXAE70B | Avian 70-Amp Smart Lite Bürstenloser Geschwindigkeitsregler; 3S-6S: IC3 |
| SPMSA334 | A334 Servo, Sub-Micro Digital 9g |
| SPMSA334R | A334R Reversed Servo, Sub-Micro Digital 9g |
| SPM-1031 | AR631+ DSMX 6-Kanal AS3X & SAFE Empfänger |

## Empfohlene Teile

| | |
|---|---|
| SPMR7100 | Nur NX7e 7-Kanal DSMX Sender |
| SPMX224S50 | 14,8 V 2200 mAh 4S 50C Smart G2 LiPo-Akku: IC3 |

| | |
|---|---|
| SPMXC2020 | Smart S1200 G2 AC Ladegerät 1x200 W |

## Optionale Teile

| | |
|---|---|
| SPMR8200 | Nur NX8-DSMX-Sender mit 8 Kanälen |
| SPMX324S50 | 14,8 V 3200 mAh 4S 50C Smart LiPo, G2: IC3 |
| SPMX-1067 | 14,8 V 2900 mAh 4S 120C Smart LiPo-Akku; IC3 |
| SPMXBC100 | XBC100 Smart LiPo-Akkuprüfer & Servotreiber |

| | |
|---|---|
| SPMXC2040 | S1400 G2 AC 1x400W Smart Ladegerät |
| SPMXC2010 | S2200 G2 AC 2x200W Smart Ladegerät |
| BLH100 | Deluxe Kugelgelenkzange |

## Hardware-Liste

| Standort | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| Schraube zur Flügelsicherung | M3 x 10 mm Sechskant-Senkkopfschraube | 6 |
| Stabilisator-Sicherungsschraube | M3 x 10 mm Sechskant-Senkkopfschraube | 3 |
| Schrauben handfreie Flügel/Rumpf-Verbindung | M2 x 8 mm Senkblechschrauben mit Kreuzschlitz | 4 |
| Sicherungsdaumenschraube Bugfahrwerk-Verstrebung | M3 x 7 mm Daumenschraube | 1 |
| Sicherungsschraube Lager Bugfahrwerk-Verstrebung | M3 x 4 mm, Stellschraube | 1 |
| Stellschraube zur Befestigung der Hauptfahrwerk-Streben | M3 x 4 mm, Stellschraube | 4 |
| Stellschraube zur Befestigung der Bugfahrwerk-Verstrebung | M3 x 4 mm, Stellschraube | 2 |
| Halteschrauben für Federn der Fahrwerk-Streben | M3 x 6 mm Kreuzschlitz-Maschinenschraube | 6 |
| Befestigungsschraube für Bugfahrwerk-Lenkservo | M2 x 8 mm Senkblechschrauben mit Kreuzschlitz | 2 |
| Hauptgetriebeachsen | 25,5 x 2,5 mm Länge x Durchmesser | 2 |
| Achse des Bugfahrwerks | 20 x 2,5 mm Länge x Durchmesser | 1 |
| Stellschrauben zur Achsensicherung | M3 x 4 mm, Stellschraube | 3 |
| E-Clips zur Radhalterung: Achse | 2,5 mm E-Clip | 3 |

| Standort | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|
| Haupträder -Gummireifen- (Durchmesser x Breite x Achse) | 49 x 18 x 2,5 mm | 2 |
| Bugrad -Gummireifen - (Durchmesser x Breite x Achse) | 45 x 16 x 2,5 mm | 1 |
| Kugelgelenk (Kugelgröße) Ail/Flp/Ele/Rud | 4 mm Kugelgelenk | 9 |
| Kugelhalteschrauben-Ail/Flp/Ele/Rud Steuerhorn | M1,28 x 8 mm Senkkopfschraube mit Kreuzschlitz | 7 |
| Höhenruder-Servoarm-Kugelgelenk-Sicherungsschraube | M2 x 12 mm Kreuzschlitz-Maschinenschraube | 1 |
| Höhenruder-Servoarm-Kugelgelenk-Sicherungsmutter | M2 Sechskantmutter | 1 |
| Motorbefestigungsschrauben | M2,5 x 6 mm Kreuzschlitz-Maschinenschraube | 4 |
| Befestigungsschrauben der EDF-Einheit | M2,6 x 12 mm Kreuzschlitzblechschraube | 2 |
| Rotoradapter-Sicherungsfeststellschraube | M3 x 3 mm, Stellschraube | 1 |
| Befestigungsschraube für den Rotorkonus | M3 x 8 mm Kreuzschlitz-Maschinenschraube | 1 |
| Schraube(n) handfreie Querruder-Verbindung | M2 x 8 mm Kreuzschlitzblechschraube | 4 |



www.modellmarkt24.ch

## 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


www.modellmarkt24.ch

## Garantie und Service 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**
**EFL Smart Viper 64mm EDF PNP (EFL07775):** Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED und EMC Direktive ist, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

**EFL Smart Viper 64mm EDF BNF-Basic (EFL07750)** Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: https://www.horizonhobby.com/content/ supportrender-compliance.

**Wireless-Frequenzbereich und Wireless-Ausgangsleistung:**
2404-2476MHz
5.58dBm

**Eingetragener EU-Hersteller:**
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

**Eingetragener EU-Importeur:**
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

**WEEE-HINWEIS:**



Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.



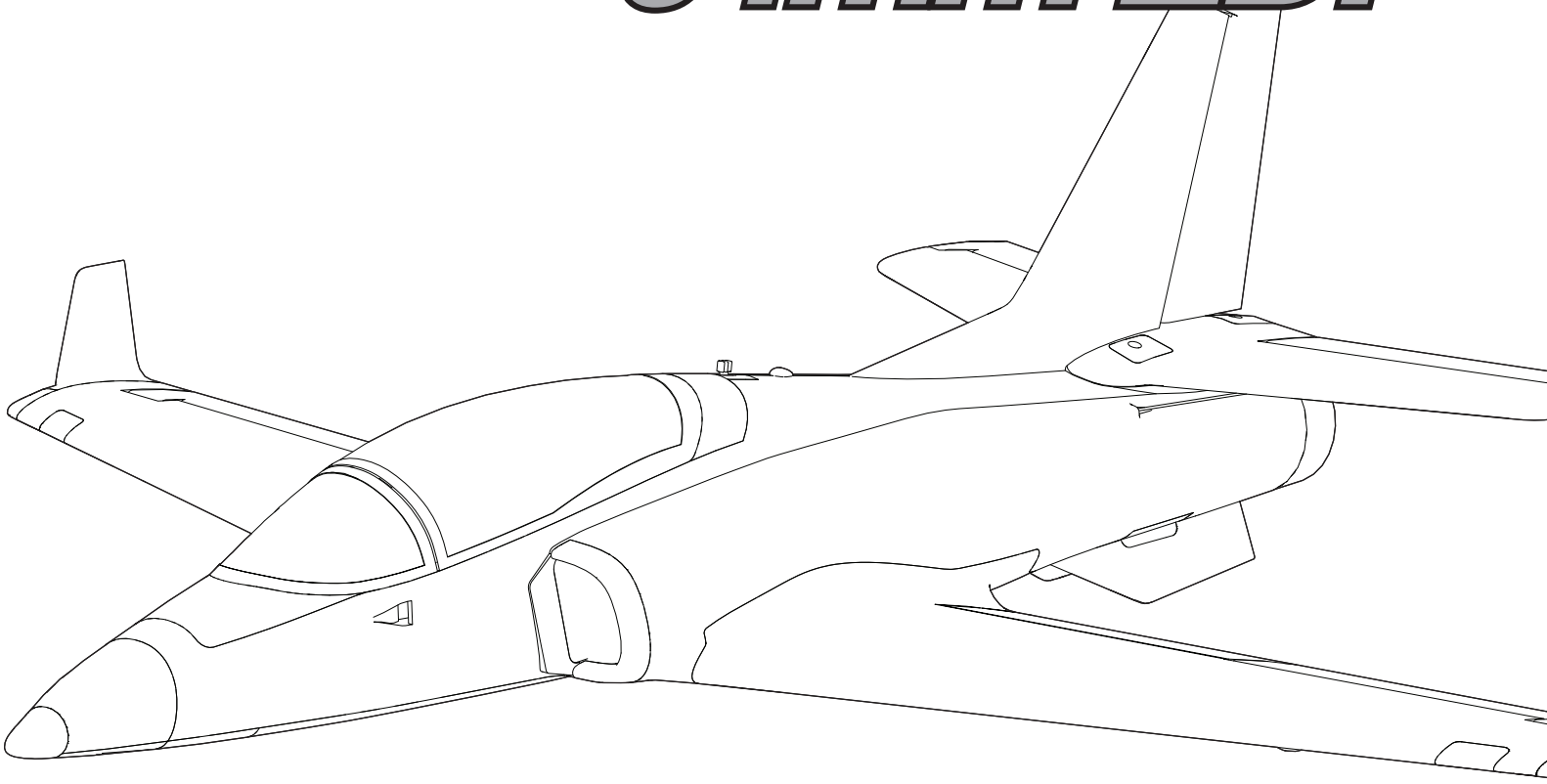
www.modellmarkt24.ch

© 2024 Horizon Hobby, LLC.
E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, EC3, IC3, Avian, Spektrum Airware, Bind-N-Fly, BNF, the Bind-N-Fly logo, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch,
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.
8,672,726, 9,056,667, 9,930,567, 9,753,457, 10,078,329, 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.
www.horizonhobby.com
Created 09/24 EFL07750, EFL07775 721245.2

www.modellmarkt24.ch

E-flite®
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Viper 64mm EDF



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

BNF® BASIC

**EFL07750**

PNP® PLUG-N-PLAY®

**EFL07775**

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

HORIZON® HOBBY

www.modellmarkt24.ch

**NOTICE**

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit horizonhobby.com or towerhobbies.com and click on the support or resources tab for this product.

**MEANING OF SPECIAL LANGUAGE**

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:
**WARNING**: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.
**CAUTION**: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.
**NOTICE**: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

⚠ **WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.
This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, LLC. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

**AGE RECOMMENDATION: Not for children under 14 years. This is not a toy.**

## Safety Precautions and Warnings

As the user of this product, you are solely responsible for operating in a manner that does not endanger yourself and others or result in damage to the product or the property of others.

- Always keep a safe distance in all directions around your model to avoid collisions or injury. This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. Interference can cause momentary loss of control.
- Always operate your model in open spaces away from full-size vehicles, traffic and people.
- Always carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.).
- Always keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Always avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose. Moisture causes damage to electronics.
- Never place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Always keep aircraft in sight and under control.
- Always use fully charged batteries.
- Always keep transmitter powered on while aircraft is powered.
- Always remove batteries before disassembly.
- Always keep moving parts clean.
- Always keep parts dry.
- Always let parts cool after use before touching.
- Always remove batteries after use.
- Always ensure failsafe is properly set before flying.
- Never operate aircraft with damaged wiring.
- Never touch moving parts.

⚠ **WARNING AGAINST COUNTERFEIT PRODUCTS:** If you ever need to replace your Spektrum receiver found in a Horizon Hobby product, always purchase from Horizon Hobby, LLC or a Horizon Hobby authorized dealer to ensure authentic high-quality Spektrum product. Horizon Hobby, LLC disclaims all support and warranty with regards, but not limited to, compatibility and performance of counterfeit products or products claiming compatibility with DSM or Spektrum technology.



www.modellmarkt24.ch

## Registration

Register your product today to join our mailing list and keep up to date with product updates, offers and E-flite® news.

## Table of Contents


Model Assembly ..... 4
- Horizontal Stabilizer Installation ..... 4
- Nose Cone Installation ..... 5
- Wing Installation ..... 5
- Ventral Fin Installation ..... 6
- Ventral Fin Storage ..... 6
- Main Gear Installation ..... 7
- Nose Gear Installation ..... 7
- Nose Gear Quick Release ..... 8

Receiver Installation PNP ..... 8
- AR631+ Installation ..... 8
- AR631+ Port Assignments ..... 8
- Bnd/Prg/SRXL2 ..... 8

Auto Transmitter Setup ..... 9
- To load the Smart Transmitter Files: ..... 9
- Pre-Loaded Transmitter File Operation Notes ..... 9

Manual Transmitter Setup ..... 10
Dual Rates ..... 10
Exponential ..... 10
General Binding Tips and Failsafe ..... 11
Transmitter and Receiver Binding / Enable or Disable SAFE Select ..... 11
- Using The Bind Button... ..... 11
- Using The Bind Plug ..... 11

SAFE® Select Technology ..... 12
Differences Between SAFE and AS3X Modes ..... 12
SAFE® Select Switch Designation ..... 12
- Assigning a Switch ..... 12

Battery Installation and ESC Arming ..... 13
Low Voltage Cutoff (LVC) ..... 13
Center of Gravity ..... 13
Control Horn and Servo Arm Settings ..... 14
Dual Rates and Control Throws ..... 14
In Flight Trimming ..... 15
Control Direction Test ..... 15
AS3X Response Test ..... 16
Control Surface Centering ..... 16
Hand Launch ..... 16
Post Flight ..... 17
Power System Installation and Service ..... 17
Disassembly ..... 17
Winglet Repair ..... 18
Troubleshooting Guide AS3X ..... 19
Troubleshooting Guide ..... 19
Replacement Parts ..... 20
Recommended Parts ..... 20
Optional Parts ..... 20
Hardware List ..... 20
Important Federal Aviation Administration (FAA) Information ..... 21
AMA National Model Aircraft Safety Code ..... 21
Limited Warranty ..... 22
Contact Information ..... 23
FCC Information ..... 23
Supplier's Declaration of Conformity ..... 23
IC Information ..... 23
Compliance Information for the European Union ..... 23


| Specifications | |
|---|---|
| **Wingspan** | 42.2" (1072mm) |
| **Length** | 36.77" (934mm) |
| **Weight** | Without Battery: 32 oz (910g)<br>With Recommended 4S 2200mAh Battery: 41.3 oz (1170.7g) |

| Included Equipment | |
|---|---|
| **Receiver** | AR631+ DSMX 6-Channel AS3X & SAFE Receiver (SPM-1031) (BNF Only) |
| **ESC** | Avian™ 70-Amp Smart Lite Brushless ESC, 3S–6S with IC3 Connector (SPMXAE70B) |
| **Motor** | Brushless Outrunner Motor, 2840–3150Kv 6-pole (SPMXAM4300) |
| **Servos** | **(6) Elevator, Left and Right Flap, Left and Right Aileron, and Rudder:** A334 Sub-Micro Digital 9g Servo (SPMSA334)<br>**(1) Nose Gear Steering:** A334R Sub-Micro Digital 9g Servo, Reversed (SPMSA334R) |

| Required Equipment | |
|---|---|
| **Transmitter** | Full range 5-7+Channel 2.4GHz w/ Spektrum DSM2/DSMX® Technology |
| **Battery** | 4S 14.8V 2200–3200mAh LiPo with EC3™ or IC3® Connector |
| **Battery Charger** | 4-Cell Li-Po Battery Balancing Charger |
| **Receiver** | 5+ Channel (AR631+ Recommended) (PNP Only) |



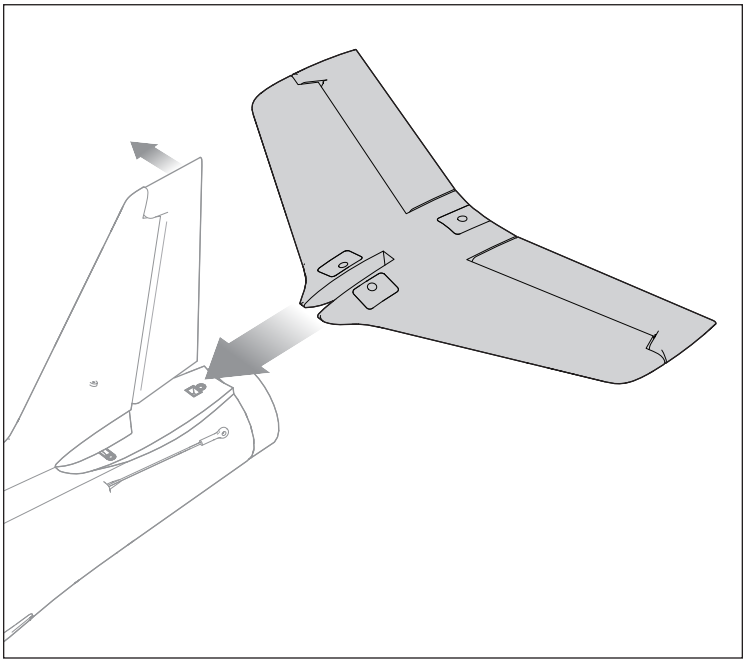
www.modellmarkt24.ch

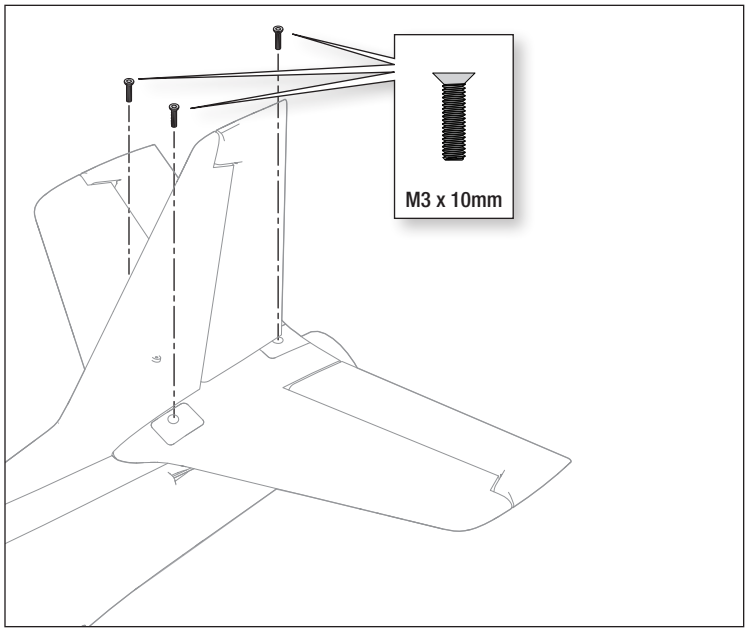
# Model Assembly

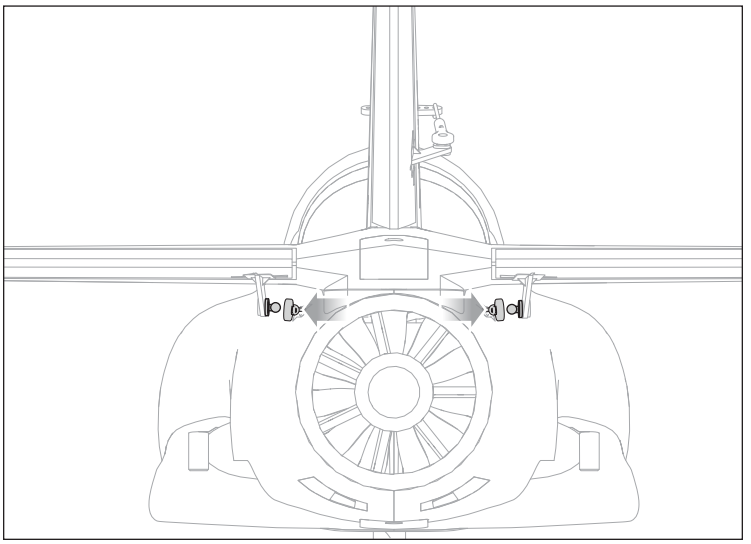
## Horizontal Stabilizer Installation

1. Carefully deflect the rudder fully to the left or the right.
2. Slide the horizontal stabilizer into the fuselage.
3. Insert three countersunk machine screws (M3 x 10mm) through the horizontal stabilizer and into the holes in the fuselage.
4. Use a 2mm hex wrench to tighten the screws.
5. Press and snap in place the elevator to each elevator control horn using ball link pliers.

**NOTICE:** Do not overtighten the screws.





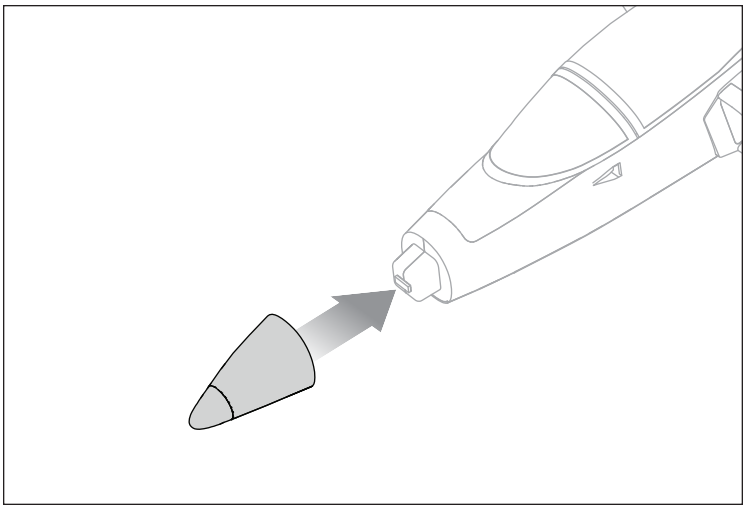





www.modellmarkt24.ch

## Nose Cone Installation

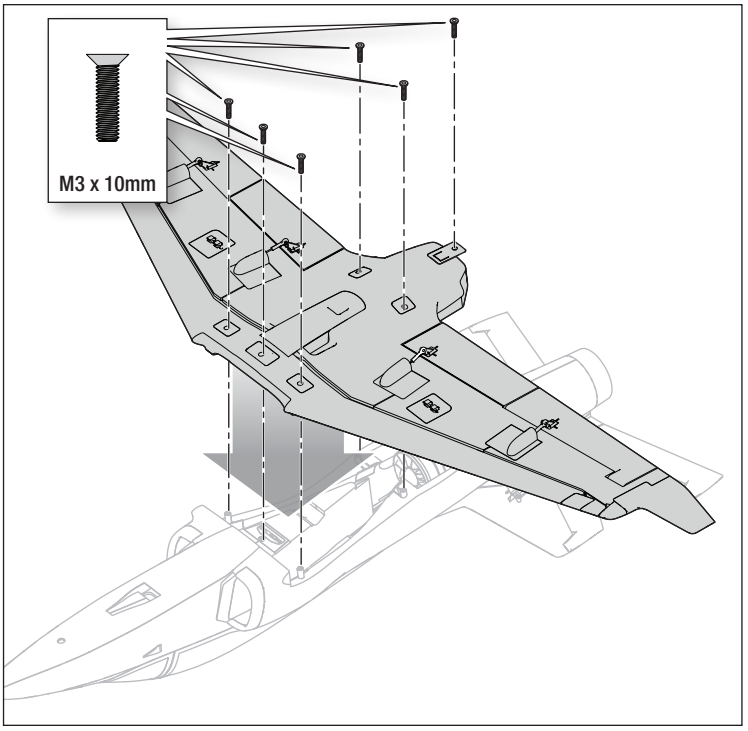
1. Align the nose cone with the front of the fuselage and allow the magnets to secure it in place.



## Wing Installation

1. Invert the fuselage, and place the wing in position.
2. Attach the wing to the fuselage with six countersunk machine screws (M3 x 10mm).

**NOTICE:** Do not overtighten the screws.

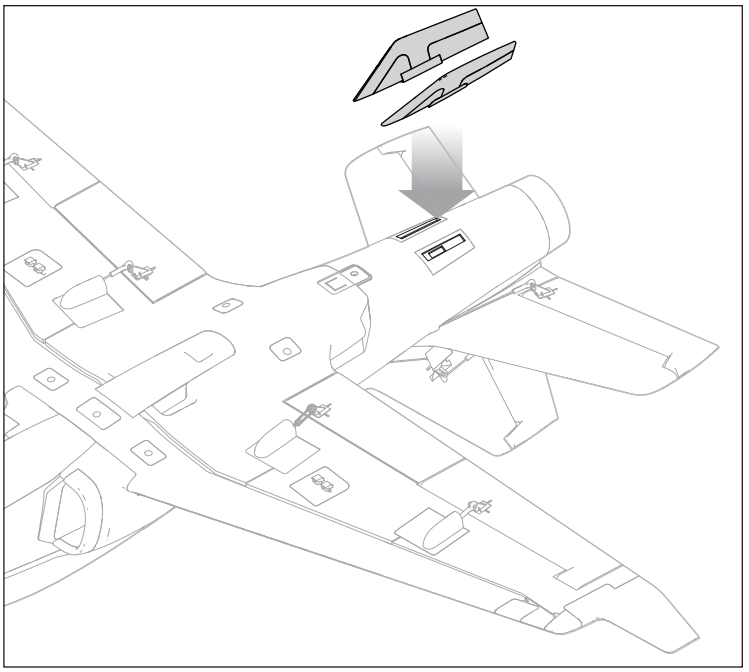


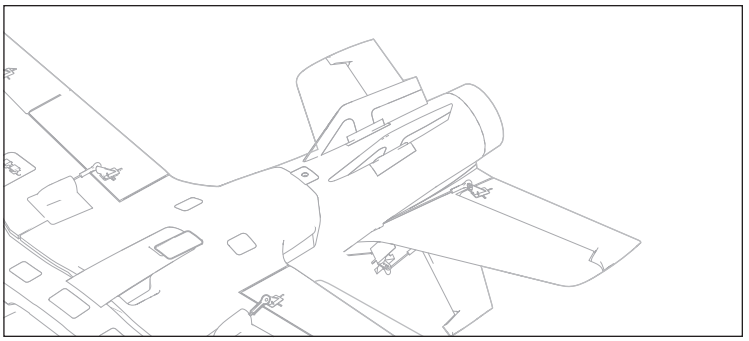



www.modellmarkt24.ch

## Ventral Fin Installation

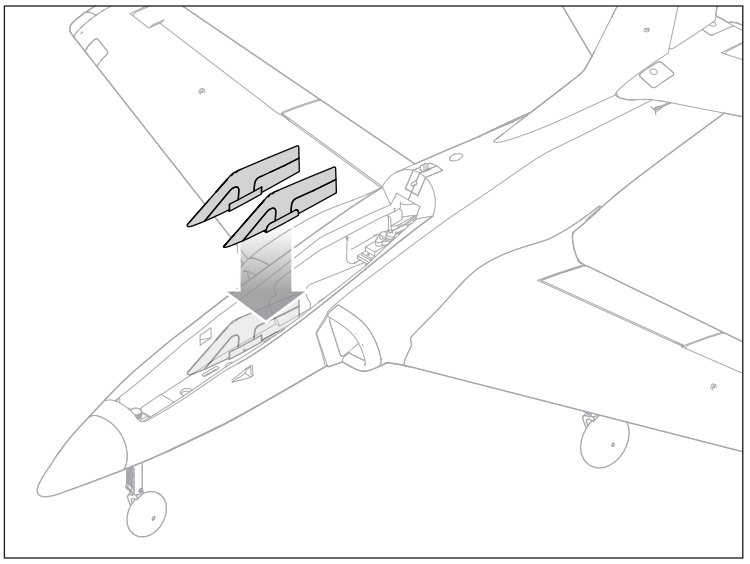
1. Install the left and right ventral fins with the gray side facing in. A magnet will secure the ventral fins in place.

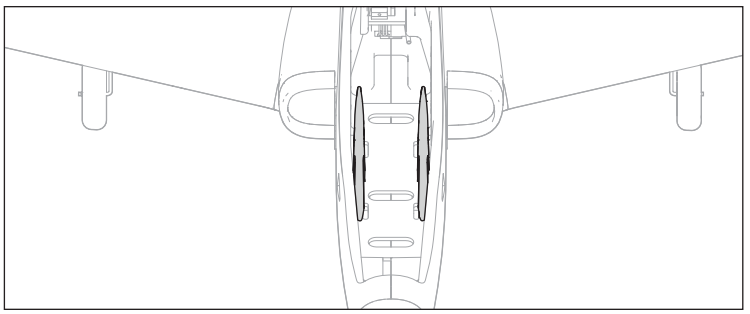




## Ventral Fin Storage

If ventral fins are not in use they can be stored in the battery compartment under the canopy as shown. Align the magnet with the screw head on each side of the battery compartment.



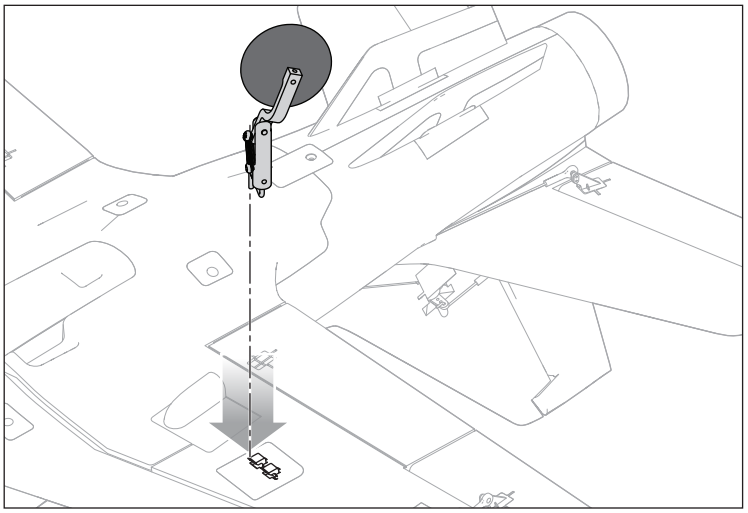


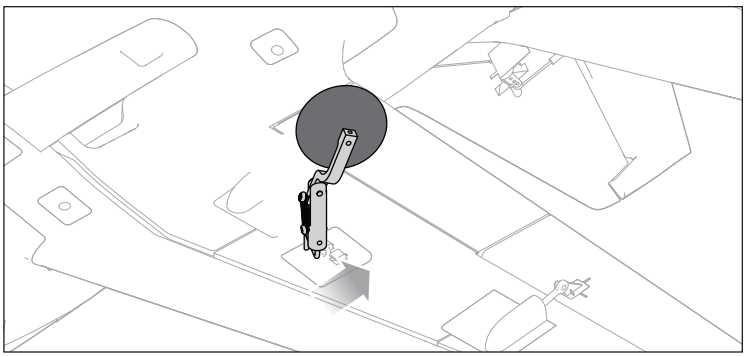


www.modellmarkt24.ch

## Main Gear Installation

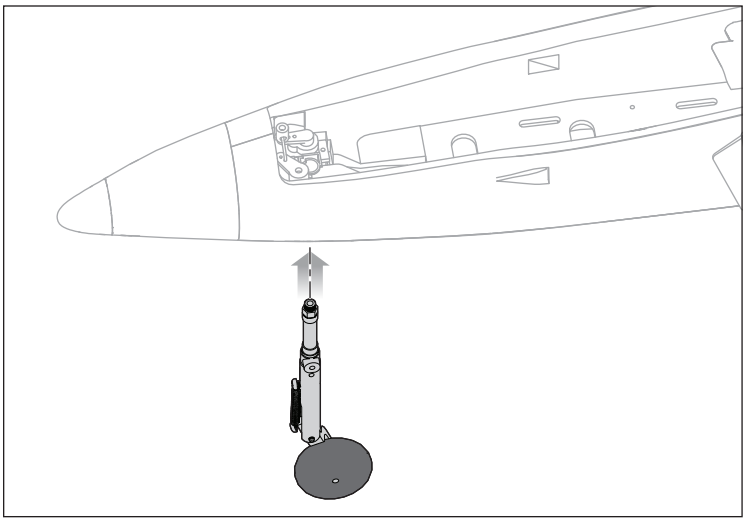
1. Guide the end of the right main gear strut into the landing gear mount on the bottom of the wing.
2. Rotate the strut until it snaps into the secure position in the clip.
3. Repeat steps one and two for the left side main gear.

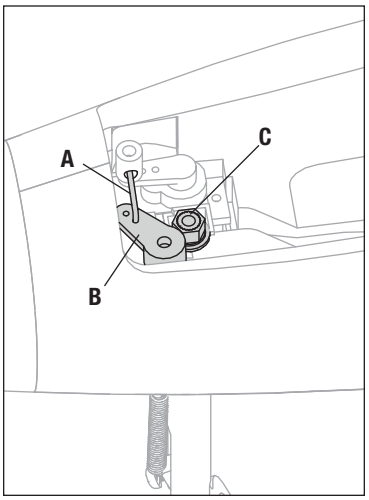


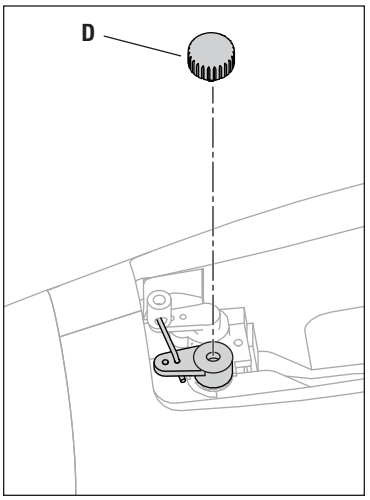


## Nose Gear Installation

1. Remove the canopy from the fuselage.
2. Guide the end of the nose gear strut assembly into the nose gear bracket on the bottom of the fuselage.
3. Install the pushrod (**A**) in the first hole on the nose gear steering arm (**B**).
4. Install the nose gear steering arm to the top of the nose gear strut assembly (**C**) and secure using the M3 x 7mm thumb screw (**D**). (Ensure the nose gear is aligned straight when the aircraft is first powered ON, adjustment may be required.)





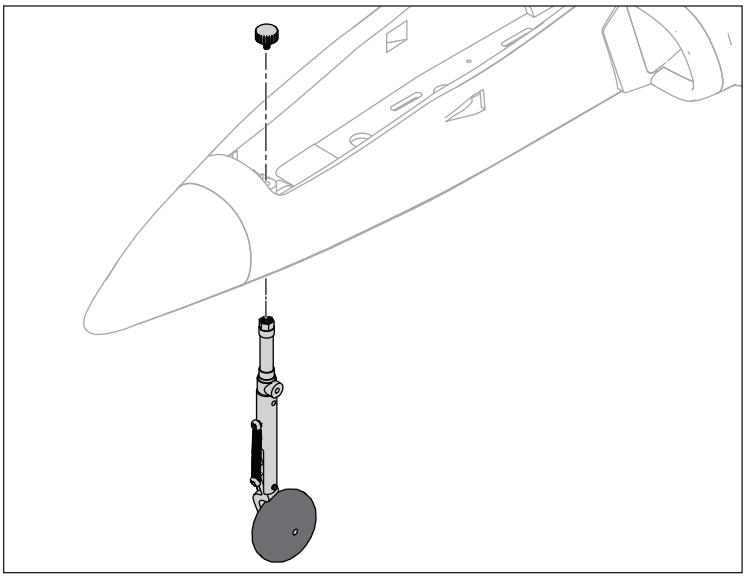






www.modellmarkt24.ch

### Nose Gear Quick Release

1. Remove the thumb screw from the steering arm.
2. Slide the nose gear out of the bottom of the aircraft.



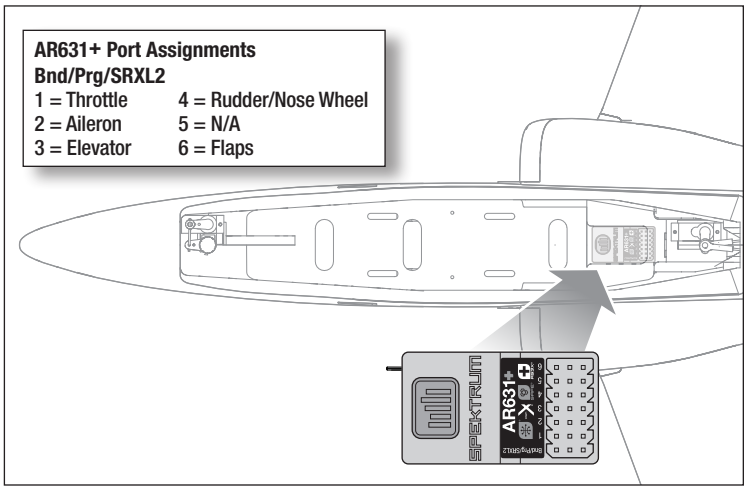
## Receiver Installation PNP

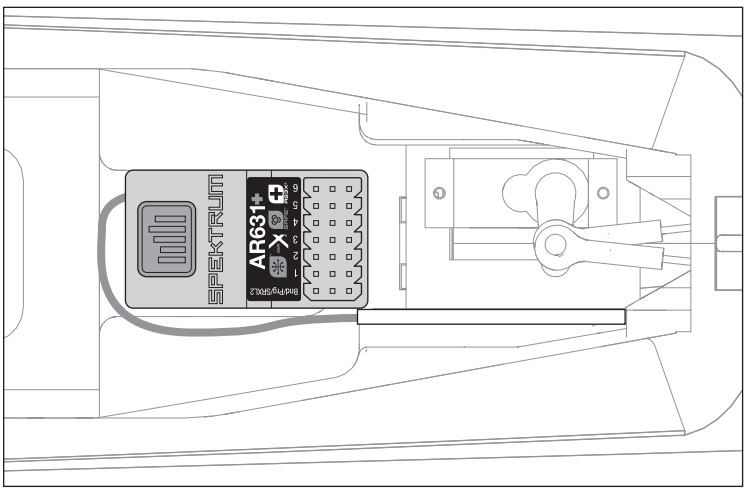
The recommended receiver for this aircraft is the Spektrum AR631+. If you choose to install a different receiver, ensure that it is at least a 6-channel full range receiver. Refer to the manual of your chosen receiver for correct installation and operation instructions.

### AR631+ Installation

1. Slide the canopy latch back and lift the back of the canopy to remove the canopy from the fuselage.
2. Attach the appropriate control surfaces to the their respective ports on the receiver using the table at the right.
3. Using double-sided servo tape, mount the receiver as far back in the battery compartment as possible. The receiver should be mounted parallel to the length of the fuselage, with the label facing up and the servo ports facing the rear of the aircraft, as shown. The orientation of the receiver is critical for all AS3X® and SAFE® technology setups.
4. Route the antenna into the antenna tube.

⚠ **CAUTION:** Incorrect installation of the receiver could cause a crash.






www.modellmarkt24.ch

## Auto Transmitter Setup

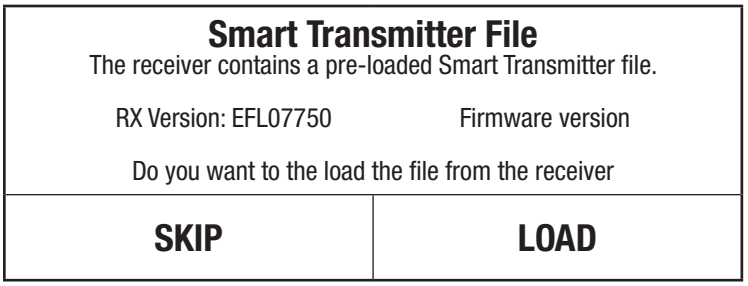
The AR631+ receiver, included with your Viper 64mm, is programmed with an all-new version of AS3X/SAFE. This includes a Smart Transmitter File, with the setup developed specifically for the Viper 64mm. This allows you to quickly import the settings for your transmitter, directly from your receiver, during the binding process.

**Supported Transmitters and firmware requirements:**
- All NX Transmitters (with firmware version 4.0.11+)
- iX14 (with app version 2.0.9+)
- iX20 (with app version 2.0.9+)

**Important:** iX12 and DX Transmitters do not support Smart Transmitter File transfers at this time.

### To load the Smart Transmitter Files:

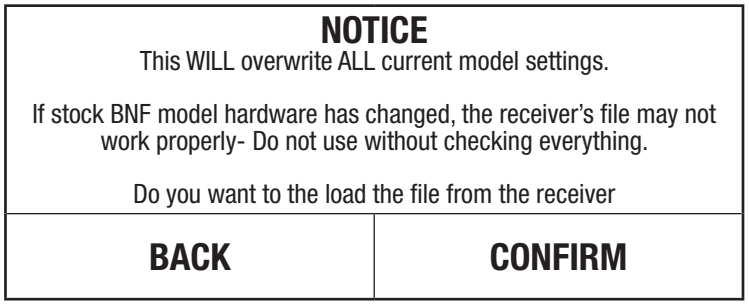
1. Power ON the transmitter.
2. Create a new blank model file on your transmitter.
3. Power ON the receiver.
4. Press the bind button on the receiver.
5. Put the transmitter into bind mode. The model will bind normally.
6. Once binding is complete the download screen will appear as shown at the right.
7. Select **LOAD** to continue.




The NOTICE screen, as shown at the right, is a warning that downloading will overwrite all the information of the current model. If this a new "blank" model it will simply populate the transmitter parameters of the Viper 64mm into the selected model and rename it Viper 64mm.

**NOTICE:** Confirming will override any previously saved transmitter setups.

8. Press CONFIRM to continue.
9. Once the download is complete the file will be installed on your transmitter and the telemetry information will be loaded automatically.




Once loading is complete the radio will return to the home screen, and you will see "Viper 64mm BNF-B EFL07750".

Transmitter setup is now complete, and you are ready to fly your aircraft.

### Pre-Loaded Transmitter File Operation Notes

**Flight Modes Active with Flap System**
The imported file activates Flight Modes, setting them to the Flap switch (D). It also changes the Trim setting from Common, to Flight Mode. This allows aileron, elevator, and rudder trims to be separately adjusted for each flap setting. In-flight trim for all three axes is now independent, which provides the ability to precisely trim the model for each flap position.

**Trim for each Flight Mode Switch (D) position:**

POS 0: Trim all three axes for flaps up (normal)
POS 1: Trim all three axes for partial flaps (take-off)
POS 2: Trim all three axes for full flaps (landing)

**Flight Timer**
There is no flight timer loaded in the transmitter setup file. The voltage monitor provides alerts when the battery voltage has dropped to just above the LVC, indicating it is time to land. This system only functions when using Smart batteries. If you are not using a Smart battery, set your flight timer to monitor your flight time.

**iX series:** The photo imported for the iX series is a representation of a jet. See your transmitter manual for instructions to change the photo, if desired.



www.modellmarkt24.ch

# Manual Transmitter Setup

**IMPORTANT:** After you set up your model, always rebind the transmitter and receiver to set the desired failsafe positions.

**SAFE Select is best enabled via Forward Programming.** SAFE® Select technology can be assigned to any open switch (2 or 3 position) controlling a channel (5–9) on your transmitter. Refer to the safe select designation section of this manual to assign safe select to your desired transmitter switch.

To use the FLAP channel for the SAFE Select switch the values must be set to +100 and -100 and the speed set to 0 temporarily to assign the safe switch in the flap system menu. Then change the flap systems values back to the listing in the transmitter setup. See the SAFE Select Switch Designation section of this manual to assign the switch for SAFE Select.

For the first flight, set the flight timer to 3 minutes when using a 4S 2200mAh battery. Adjust the time after the initial flight.

## Dual Rates

**Attempt your first flights in low rate. For landings, use high rate elevator.**

**NOTICE:** To ensure AS3X technology functions properly, do not lower rate values below 50%. If less control deflection is desired, manually adjust the position of the pushrods on the servo arm.

**NOTICE:** If oscillation occurs at high speed, refer to the Troubleshooting Guide for more information.

## Exponential

After first flights, you may adjust exponential in your transmitter.

### NX Series Transmitter Setup

1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. Select ***YES***.
2. Go to **Model Select** and choose ***Add New Model*** near the bottom of the list. Select ***Airplane Model Type*** by choosing airplane image, select ***Create***.
3. Set **Model Name:** Input a name for your model file.
4. Go to **Aircraft Type** and scroll to the wing selection, choose **Wing: *1 Ail 1 Flap*  Tail: *Normal***
5. Select **Main Screen**, Click the scroll wheel to enter the **Function List**.
6. Go to **D/R (Dual Rate) and Expo** menu to set **D/R** and **Expo**.
7. Set **Rates and Expo: *Aileron***
   Set **Switch: *Switch F***
   Set **High Rates: *100%*, Expo *10%*** — **Low Rates: *70%*, Expo *5%***
8. Set **Rates and Expo: *Elevator***
   Set **Switch: *Switch C***
   **High Rates: *100%,* Expo *10%*** — **Low Rates *70%,* Expo *5%***
9. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: *Rudder***
   Set **Switch**: ***Switch G***
   **High Rates: *100%,* Expo *10%*** — **Low Rates *70%,* Expo *5%***
10. Set **Throttle Cut**; **Switch: *Switch H,* Position: *-100%***
11. Select **Flap System**
    Set **Switch: *Switch D***
    Set **Flaps: POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Set **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Set **Speed: 2.0**

### DX Series Transmitter Setup

1. Power ON your transmitter, click on scroll wheel, roll to **System Setup** and click the scroll wheel. Select ***YES***.
2. Go to **Model Select** and choose ***Add New Model*** at the bottom of the list. The system asks if you want to create a new model, select ***Create***.
3. Set **Model Type:** Select ***Airplane Model Type*** by choosing the airplane. The system asks you to confirm model type, data will be reset. Select ***YES***.
4. Set **Model Name:** Input a name for your model file.
5. Go to **Aircraft Type** and scroll to the wing selection, choose **Wing: *1 Ail 1 Flap*  Tail: *Normal***
6. Select **Main Screen**, Click the scroll wheel to enter the **Function List**.
7. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: *Aileron***
   Set **Switch: *Switch F***
   Set **High Rates: *100%*, Expo *10%*** — **Low Rates: *70%*, Expo *5%***
8. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: *Elevator***
   Set **Switch**: ***Switch C***
   **High Rates: *100%,* Expo *10%*** — **Low Rates *70%,* Expo *5%***
9. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: *Rudder***
   Set **Switch**: ***Switch G***
   **High Rates: *100%,* Expo *10%*** — **Low Rates *70%,* Expo *5%***
10. Set **Throttle Cut**; **Switch: *Switch H,* Position: *-100%***
11. Select **Flaps**
    Set **Switch**: ***Switch D***
    Set **Flaps: POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Set **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Set **Speed: 2.0**

### iX Series Transmitter Setup

1. Power ON your transmitter and begin once the Spektrum AirWare app is open. Select the orange pen icon in the screen's upper left corner, the system asks for permission to **Turn Off RF**, select ***PROCEED***.
2. Select the three dots in the upper right corner of the screen, select ***Add a New Model***.
3. Select **Model Option**, choose ***DEFAULT***, select ***Airplane***. The system asks if you want to create a new acro model, select ***Create***.
4. Select the last model on the list, named **Acro**. Tap on the word Acro and rename the file to a name of your choice.
5. Press and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen.
6. Go to the **Model Setup** menu. Select **Aircraft Type**. The system asks for permission to **Turn Off RF**, select ***PROCEED***. Touch the screen to select wing. Select ***1 Ail 1 Flap***.
7. Press and hold the back arrow icon in the upper left corner of the screen to return to the main screen.

### iX Series Transmitter Setup

8. Go to the **Model Adjust** menu.
9. Set **Dual Rates and Expo:** Select ***Aileron***
   Set **Switch: *Switch F***
   Set **High Rates: *100%*, Expo *10%*** — **Low Rates: *70%*, Expo *5%***
10. Set **Dual Rates and Expo:** Select ***Elevator***
    Set **Switch: *Switch C***
    **High Rates: *100%,* Expo *10%*** — **Low Rates *70%,* Expo *5%***
11. Set **D/R (Dual Rate) and Expo: *Rudder***
    Set **Switch**: ***Switch G***
    **High Rates: *100%,* Expo *10%*** — **Low Rates *70%,* Expo *5%***
12. Select **Flap System**
    Set **Switch: *Switch D***
    Set **Flaps: POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Set **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Set **Speed: 2.0**
13. Set **Throttle Cut**; **Switch: *Switch H,* Position: *-100%***



www.modellmarkt24.ch

## General Binding Tips and Failsafe

- The included receiver has been specifically programmed for operation of this aircraft. Refer to the receiver manual for correct setup if the receiver is replaced.
- Keep away from large metal objects while binding.
- Do not point the transmitter's antenna directly at the receiver while binding.
- The red LED on the receiver will flash rapidly when the receiver enters bind mode.
- Once bound, the receiver will retain its bind settings for that transmitter until you re-bind.
- If the receiver loses transmitter communication, the failsafe will activate. Failsafe moves the throttle channel to low throttle. Pitch and roll channels move to actively stabilize the aircraft in a descending turn.
- If problems occur, refer to the troubleshooting guide or if needed, contact the appropriate Horizon Product Support office.

## Transmitter and Receiver Binding / Enable or Disable SAFE Select

The BNF Basic version of this airplane includes SAFE Select technology, enabling you to choose the level of flight protection. SAFE mode includes angle limits and automatic self leveling. AS3X mode provides the pilot with a direct response to the control sticks. SAFE Select is enabled or disabled during the bind process. With SAFE Select disabled the aircraft is always in AS3X mode. With SAFE Select enabled the aircraft will be in SAFE Select mode all the time, or you can assign a switch to toggle between SAFE Select and AS3X modes.

Thanks to SAFE Select technology, this aircraft can be configured for full-time SAFE mode, full-time AS3X mode, or mode selection can be assigned to a switch.

**IMPORTANT:** Before binding, read the transmitter setup section in this manual and complete the transmitter setup table to ensure your transmitter is properly programmed for this aircraft.

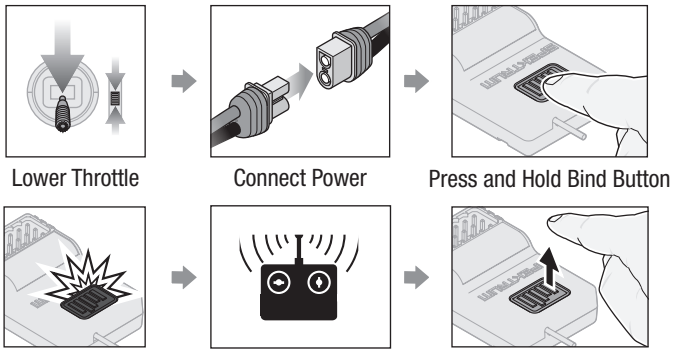
**IMPORTANT:** Move the transmitter flight controls (rudder, elevators, and ailerons) and the throttle trim to neutral. Move the throttle to low before and during binding. This process defines the failsafe settings.

You can use either the **bind button** on the receiver case **OR** a conventional **bind plug** to complete the binding and SAFE Select process.

**SAFE Select can also be enabled via Forward Programming.**

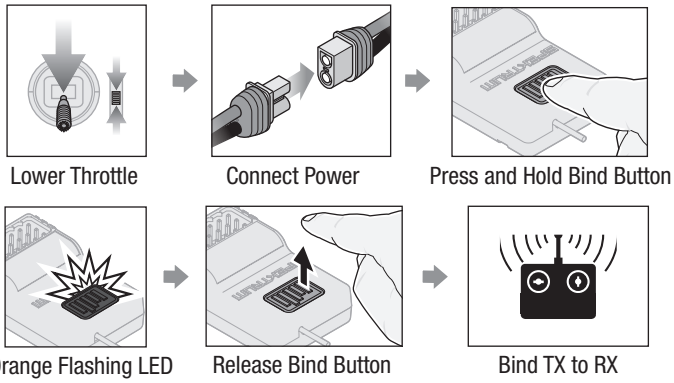
### Using The Bind Button...

#### To Enable SAFE Select




**SAFE SELECT ENABLED:** The control surfaces cycle back and forth **twice** with a slight pause at neutral position every time the receiver is powered on.

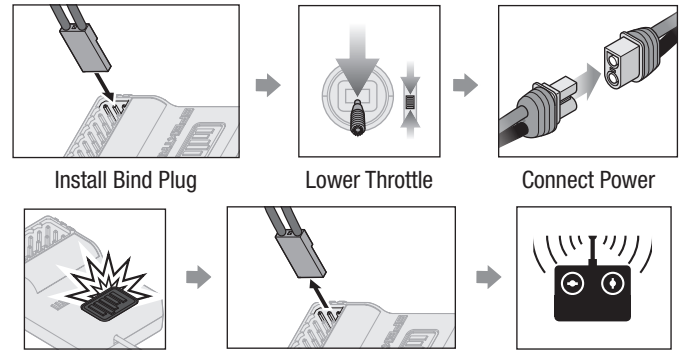
#### To Disable SAFE Select




**SAFE SELECT DISABLED:** The control surfaces cycle back and forth **once** every time the receiver is powered on.

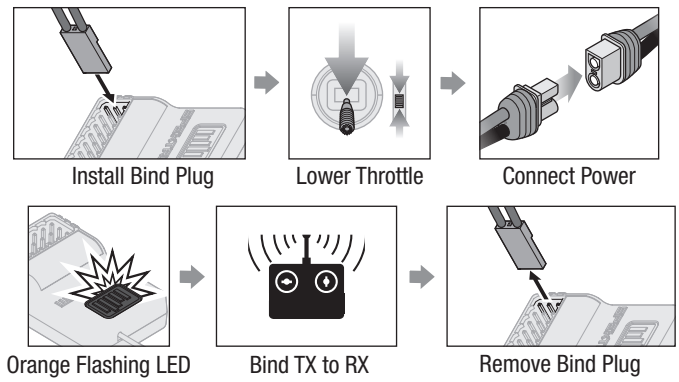
### Using The Bind Plug...

#### To Enable SAFE Select




**SAFE SELECT ENABLED:** The control surfaces cycle back and forth **twice** with a slight pause at neutral position every time the receiver is powered on.

#### To Disable SAFE Select




**SAFE SELECT DISABLED:** The control surfaces cycle back and forth **once** every time the receiver is powered on.



www.modellmarkt24.ch

## SAFE® Select Technology

When flying in SAFE Select mode the aircraft will return to level flight any time the aileron and elevator controls are at neutral. Applying aileron or elevator control will cause the airplane to bank, climb or dive, and the amount the stick is moved will determine the attitude the airplane flies. Holding full control will push the aircraft to the pre-determined pitch and roll limits, but it will not go past those angles.

When flying with SAFE Select it is normal to hold the control stick deflected with moderate aileron input when flying through a turn. To fly smoothly with SAFE Select avoid making frequent control changes and don't attempt to correct for minor deviations. With SAFE Select, holding deliberate control inputs will command the aircraft to fly at a specific angle and the model will make all corrections to maintain that flight attitude.

Return the elevator and aileron controls to neutral before switching from SAFE Select mode to AS3X mode. If you do not neutralize controls when switching into AS3X mode, the control inputs used for SAFE Select mode will be excessive for AS3X mode and the aircraft will react immediately.

### Differences Between SAFE and AS3X Modes

This section is generally accurate but does not take into account flight speed, battery charge status, and other limiting factors.

| | | SAFE Select | AS3X |
|---|---|---|---|
| Control Input | Control stick is neutralized | Aircraft will self level | Aircraft will continue to fly at its present attitude |
| | Holding a small amount of control | Aircraft will bank or pitch to a moderate angle and maintain the attitude | Aircraft will continue to pitch or roll slowly |
| | Holding full control | Aircraft will bank or pitch to the predetermined limits and maintain the attitude | Aircraft will continue to roll or pitch rapidly |

## SAFE® Select Switch Designation

SAFE® Select technology can be assigned to any open switch (2 or 3 position) controlling a channel (5–9) on your transmitter. Once assigned to a switch, SAFE select ON gives you the flexibility to choose SAFE technology or AS3X mode while in flight. If the aircraft is bound with SAFE select OFF, the aircraft will be in AS3X mode exclusively.

**IMPORTANT:** Before assigning your desired switch, ensure that the travel for that channel is set at 100% in both directions and the aileron, elevator, rudder and throttle are all on high rate with the travel at 100%.

⚠ **CAUTION:** Keep all body parts well clear of the rotor and keep the aircraft securely restrained in case of accidental throttle activation.

**TIP:** SAFE Select is assignable on any unused channels 5–9. See your transmitter manual for more information about assigning a switch to a channel.

**TIP:** Use your radio channel monitor to confirm that the four primary channels are showing 100% travel while assigning the switch.

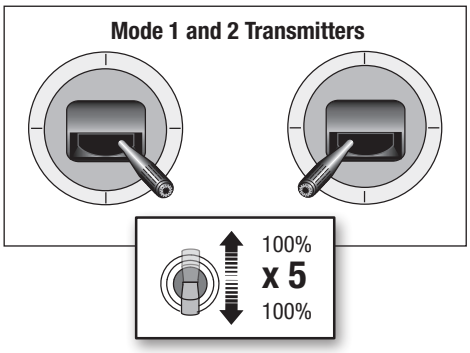
**TIP:** Use the channel monitor to make sure the switch you are assigning for SAFE Select is active and driving a channel between 5-9 and that it is traveling 100% in each direction.

**TIP:** Make sure your four primary channels are not reversed if you are having trouble assigning a SAFE Select switch.

### Assigning a Switch

1. Bind the aircraft to choose SAFE Select ON. This will allow the system to be assigned to a switch.
2. Hold both transmitter sticks to the inside bottom corners and toggle the desired switch 5 times (1 toggle = full up and down) to assign that switch. The control surfaces of the aircraft will move, indicating the switch has been selected.

Repeat the process to assign a different switch or to deactivate the current switch if desired.






www.modellmarkt24.ch

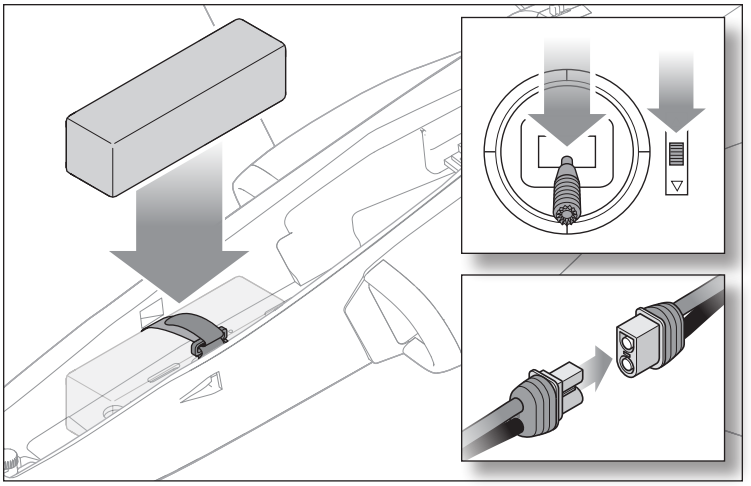
## Battery Installation and ESC Arming

We recommend a 4S 2200mAh 50C LiPo battery with IC3 connector. If using a different battery, the battery should be of similar capacity, dimensions and weight to fit in the fuselage. Always be sure the model balances at the recommended CG with the battery chosen.

1. Apply the loop side (soft side) of the hook and loop tape to the bottom of the battery.
2. Slide the canopy latch back and lift the back of the canopy to remove it.
3. Power on the transmitter and wait 5 seconds.
4. Lower the throttle to the lowest setting.
5. Install the fully charged battery in the battery compartment as shown. *See the Adjusting the Center of Gravity instructions for more information.*
6. Secure the flight battery with the hook and loop strap.
7. Connect the ESC to the battery power lead IC3 connector, noting the correct polarity. The ESC will emit opening chime.
   - The first set of tones, 1 beep for each cell in the connected LiPo battery pack.
   - Rising beep for ending chime.

**NOTICE:** Connecting the battery to the ESC with incorrect polarity will damage the ESC and void the warranty.

8. The ESC is now ready for use.*
9. Reinstall the canopy hatch by sliding the hatch pin latch back on the fuselage. Ensure the hatch pin engages.



## Low Voltage Cutoff (LVC)

When a Li-Po battery is discharged below 3V per cell, it will not hold a charge. The aircraft's ESC protects the flight battery from over-discharge using Low Voltage Cutoff (LVC). Once the battery discharges to 3V per cell, the LVC will reduce the power to the motor in order to leave adequate power to the receiver and servos to land the airplane.

When the motor power decreases, land the aircraft immediately and replace or recharge the flight battery.

Always disconnect and remove the Li-Po battery from the aircraft after each flight. Charge your Li-Po battery to about half capacity before storage. Make sure the battery charge does not fall below 3V per cell. Failure to unplug a connected battery will result in trickle discharge.

For your first flights, set your transmitter timer or a stopwatch to 3 minutes. Adjust your timer for longer or shorter flights once you have flown the model.

**NOTICE:** Repeated flying to LVC will damage the battery.

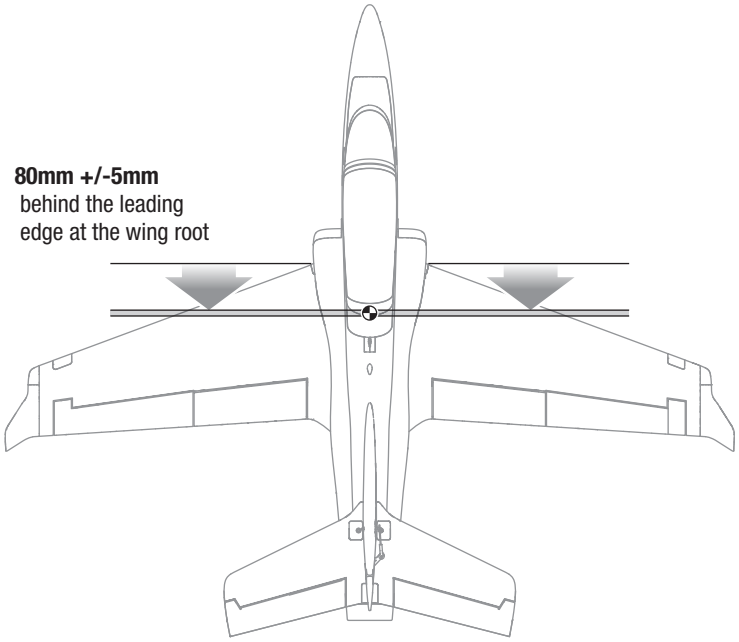
## Center of Gravity

**WARNING:** Install the battery but do not connect it to the ESC while checking the CG. Personal injury may result.

The CG range is 80mm +/-5mm behind the leading edge at the wing root. **Always check the CG location with model inverted.**

The CG location is adjusted by moving the battery pack forward or backward in the battery compartment.

**NOTICE:** The CG of the Viper should be checked in the configuration you are going to fly. If you will fly it with landing gear, the landing gear must be installed. If you will hand launch your Viper, the CG should be checked with the landing gear removed.





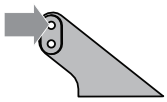
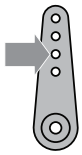
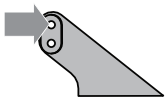
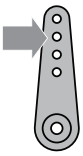
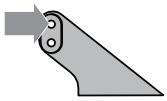
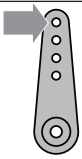
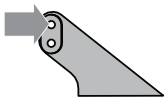
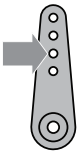
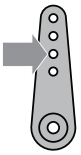

www.modellmarkt24.ch

## Control Horn and Servo Arm Settings

The table to the right shows the factory settings for the control horns and servo arms. Fly the aircraft at factory settings before making changes.

**NOTICE:** If control throws are changed from the factory settings, the AR631+ gain values may need to be adjusted. Refer to the Spektrum AR631+ manual for adjustment of gain values.

After flying, you may choose to adjust the linkage positions for the desired control response. See the table to the right.

| Factory Setting | Control Horns | Servo Arms |
|---|---|---|
| **Aileron** |  |  |
| **Elevator** |  |  |
| **Rudder** |  |  |
| **Flaps** |  |  |
| **Nose Wheel Steering** |  |  |

## Dual Rates and Control Throws

Program your transmitter to set the rates and control throws based on your experience level. These values have been tested and are a good starting point to achieve a successful first flight.

**CAUTION:** Do not use flaps when the landing gear are not installed. Damage to the flaps and/or the flap servos may result.

After flying, you may choose to adjust the values for the desired control response.

| | Low Rate | High Rate |
|---|---|---|
| **Aileron** | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm |
| **Elevator** | ▲ = 8mm<br>▼ = 8mm | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm |
| **Rudder** | ▶ = 20mm<br>◀ = 20mm | ▶ = 25mm<br>◀ = 25mm |
| **Flap Travel** | Half ▼ = 20mm<br>Elevator Compensation = -2 | Full ▼ = 40mm<br>Elevator Compensation = -3 |



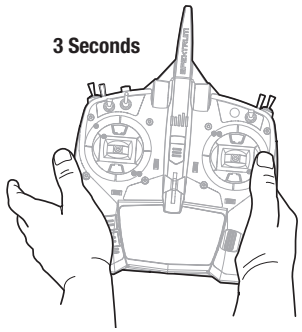
www.modellmarkt24.ch

## In Flight Trimming

During your first flight, trim the aircraft for level flight. Make small trim adjustments with your transmitter's trim switches to straighten the aircraft's flight path.

After adjusting the trim, do not touch the control sticks for 3 seconds. This allows the receiver to learn the correct settings to optimize AS3X performance.

Failure to do so could affect flight performance.




## Control Direction Test

**WARNING:** Do not perform this or any other equipment test without turning on throttle cut. Serious injury or property damage could result from the motor starting inadvertently.

If the control surfaces do not respond as shown, **DO NOT FLY.** Refer to the *Troubleshooting Guide* for more information. If you need more assistance, contact the appropriate Horizon Hobby Product Support department.

1. Power on the transmitter.
2. Enable the throttle cut.
3. Connect the battery.
4. Use the transmitter to operate the aileron, elevator and rudder controls.

**NOTICE:** View the aircraft from the rear when checking the control directions.

### Ailerons

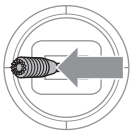
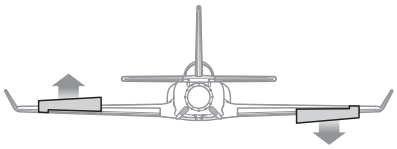
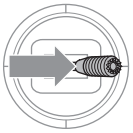
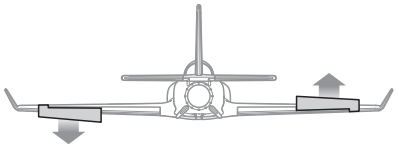
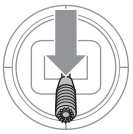
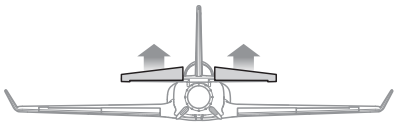
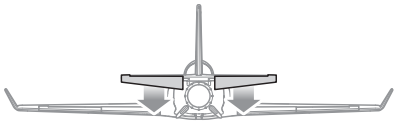
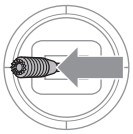
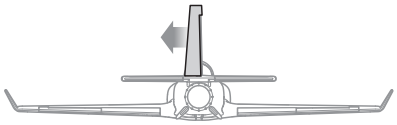
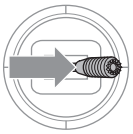
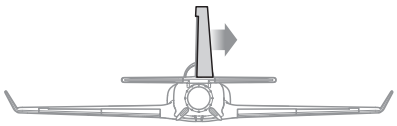
1. Move the aileron stick to the left. The left aileron should move up and the right aileron down, which will cause the aircraft to bank left.
2. Move the aileron stick to the right. The right aileron should move up and the left aileron down, which will cause the aircraft to bank right.

### Elevators

3. Pull the elevator stick back. The elevators should move up, which will cause the aircraft to pitch up.
4. Push the elevator stick forward. The elevators should move down, which will cause the aircraft to pitch down.

### Rudder

5. Move the rudder stick to the left. The rudder should move to the left, which will cause the aircraft to yaw left.
6. Move the rudder stick to the right. The rudder should move to the right, which will cause the aircraft to yaw right.

| | Transmitter Command | Control Surface Response (viewed from the rear) |
|---|---|---|
| Aileron |  |  |
| |  |  |
| Elevator |  |  |
| |  |  |
| Rudder |  |  |
| |  |  |



www.modellmarkt24.ch

## AS3X Response Test

This test ensures that the AS3X® control system is functioning properly. Assemble the aircraft and bind your transmitter to the receiver before performing this test.

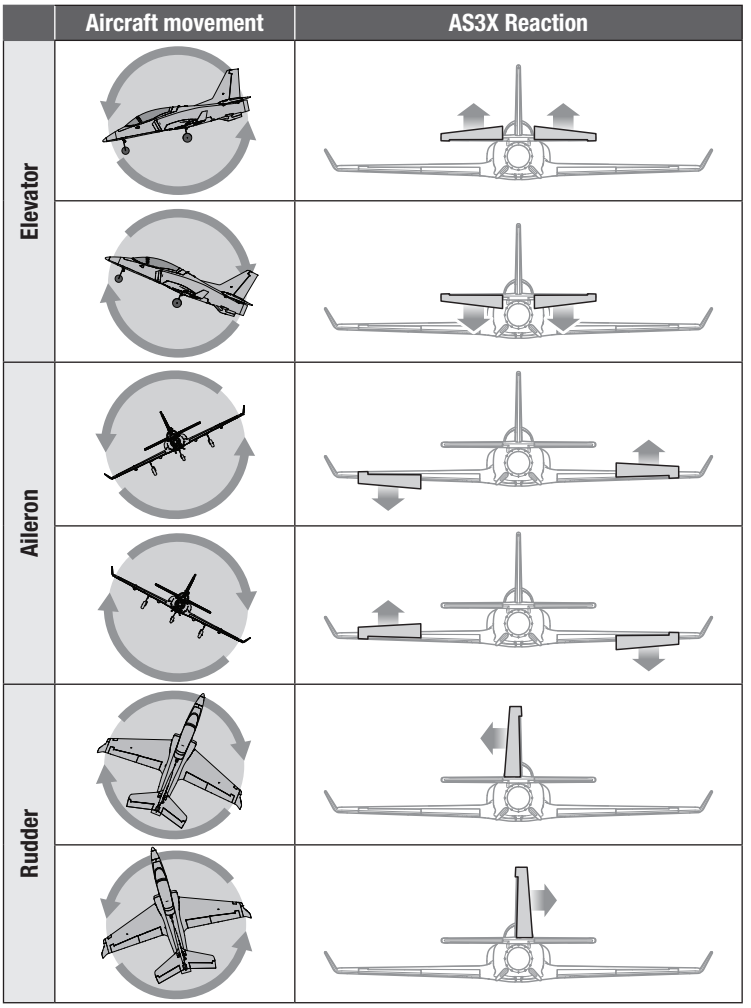
1. Raise the throttle just above 25%, then lower the throttle to activate AS3X.

**CAUTION:** Keep all body parts, hair and loose clothing away from a moving propeller, as these items could become entangled.

2. Move the entire aircraft as shown and ensure the control surfaces move in the direction indicated in the graphic. If the control surfaces do not respond as shown, do not fly the aircraft. Refer to the receiver manual for more information.

Once the AS3X system is active, control surfaces may move rapidly. This is normal. AS3X remains active until the battery is disconnected.

Due to different effects of torque, lift, and drag some aircraft require trim changes with different speeds and throttle settings. Mixes are preloaded into the receiver to compensate for these changes. The mixes become active the first time the throttle is raised above 25%. The control surfaces may be offset slightly at different throttle settings after the first time throttle is raised. Trimming the plane in flight should be done at 80-100% throttle for best results.

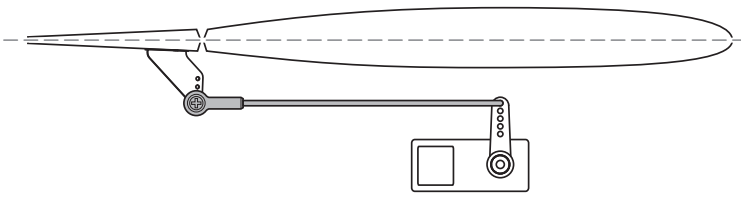



## Control Surface Centering

After assembly and transmitter setup, confirm that the control surfaces are centered. If the control surfaces are not centered, mechanically center the control surfaces by adjusting the linkages.

If adjustment is required, turn the ball link on the linkage to change the length of the linkage between the servo arm and the control horn. Ball link pliers are recommended for removal and replacement of ball links.

After binding a transmitter to the aircraft receiver, set the trims and sub-trims to 0, then adjust the ball links to center the control surfaces.

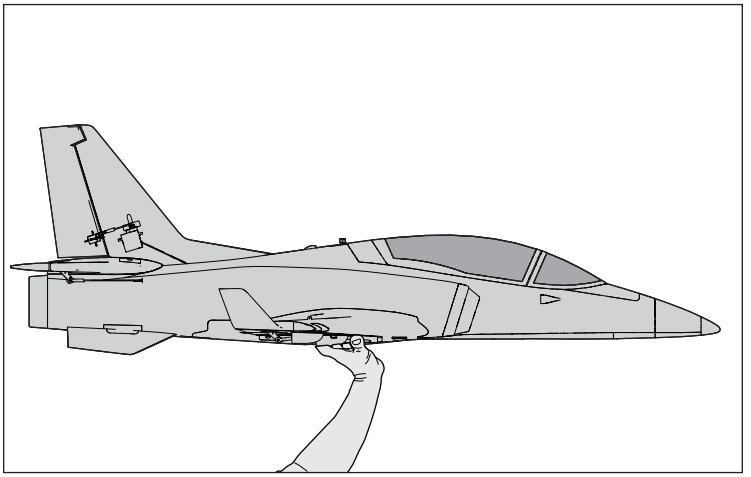


## Hand Launch

The BNF version of the Viper 64mm is equipped with Hand Launch Assist Mode which takes the stress out of hand launching your aircraft. The system works in the background to level the wings and set the model in a positive climb attitude, even after a less than perfect hand launch.

### To activate Hand Launch Assist Mode:

1. Make sure SAFE Select is enabled.
2. Place the model in SAFE mode.
3. Advance the throttle above 70%.
4. Hand launch the model as you normally would. The acceleration of throwing the model automatically activates the assist mode, leveling the wings and setting the model in a positive climb attitude.
5. After a few seconds of flight the system automatically disengages and reverts to normal SAFE mode.
6. The system automatically resets after landing when the throttle is reduced below 5%, and the model is stationary for more than 5 seconds.





www.modellmarkt24.ch

## Post Flight

| |
|---|
| Disconnect the flight battery from the ESC (required for safety and battery life). |
| Power OFF the transmitter. |
| Remove the flight battery from the aircraft. |
| Recharge the flight battery to storage voltage level. |

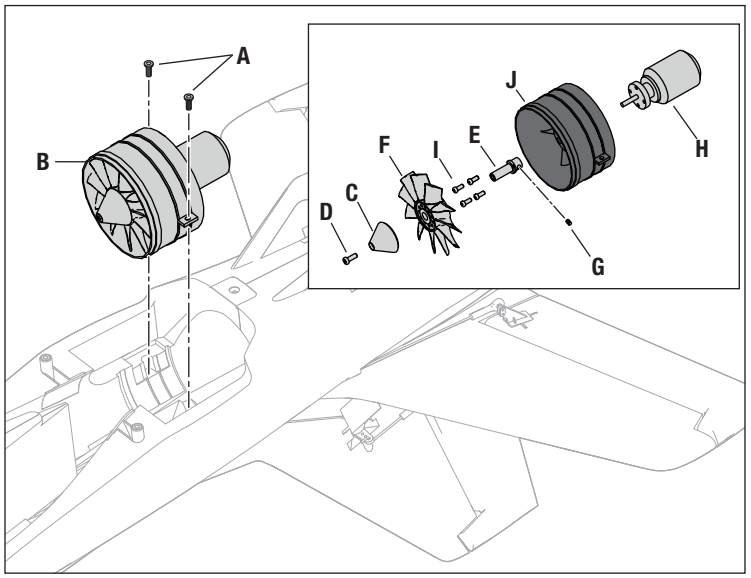
| |
|---|
| Repair or replace all damaged parts. |
| Store the flight battery apart from the aircraft and monitor the battery charge. |
| Make note of the flight conditions and flight plan results, planning for future flights. |

## Power System Installation and Service

**CAUTION:** Always disconnect the flight battery before performing service on any of the power system components.

### Disassembly

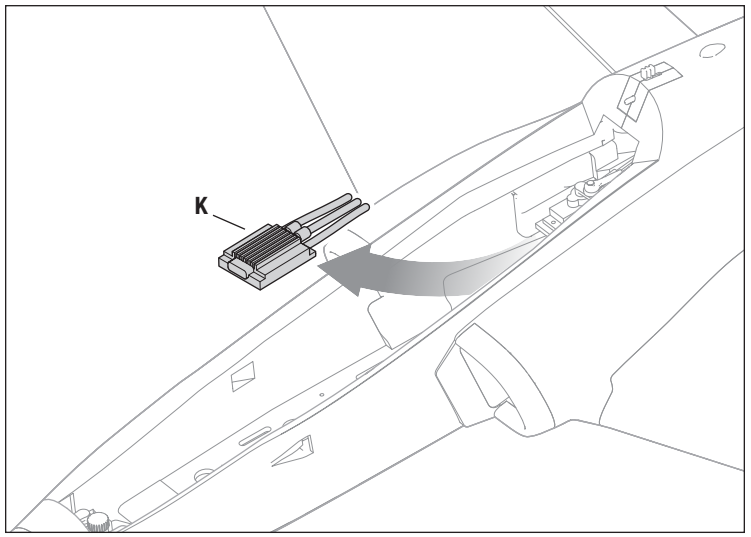
1. Remove the wing to access all of the power system components.
2. Remove the two M3 x 8mm machine screws (Phillips head) **(A)** from the fan unit tabs.
3. Remove the fan unit **(B)** the fuselage and disconnect the motor leads from the ESC.
4. Remove the spinner **(C)** from the rotor by removing the M3 x 8 machine screw (phillips head) **(D)** from the motor shaft adapter **(E)**.
5. Remove the rotor **(F).**
6. Remove the set screw **(G)** and remove the motor shaft adapter from the motor **(H)**.
7. Remove the four M2.5 x 6mm machine screws **(I)** to remove the motor from the fan shroud (**J**).
8. Carefully slide the ESC **(K)** from the top of the fuselage.
9. Disconnect the throttle lead from the receiver and lift the ESC from the fuselage, taking note of the routing of the power and throttle leads through the upper fuselage.




### Assembly

Assemble in reverse order.

- Correctly align and connect the motor wire colors with the ESC wires.
- Ensure the front of the rotor is installed facing the nose of the aircraft.
- A tool is required to tighten the nut on the rotor and collet.
- Ensure no wiring is pinched by any of the power components.
- Ensure the ESC cover is securely glued to the fuselage.
- Ensure the spinner is fully connected for safe operation.




**IMPORTANT:** Allow the aircraft components to cool between flights.

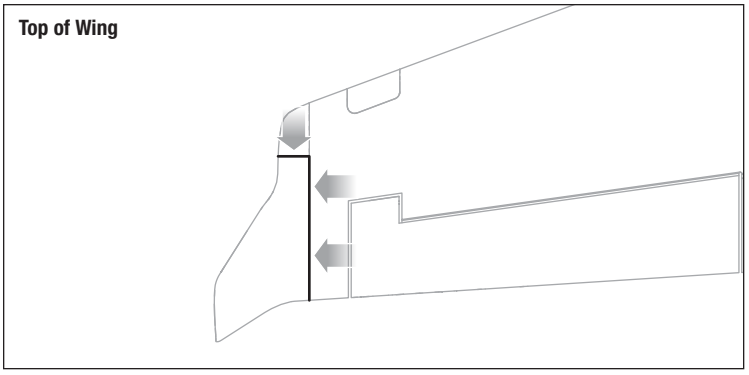


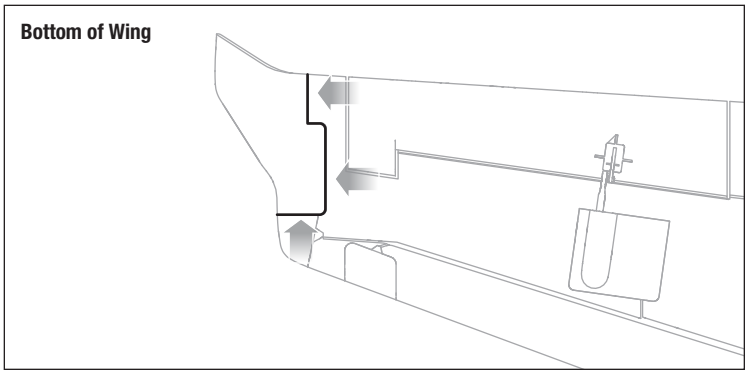
www.modellmarkt24.ch

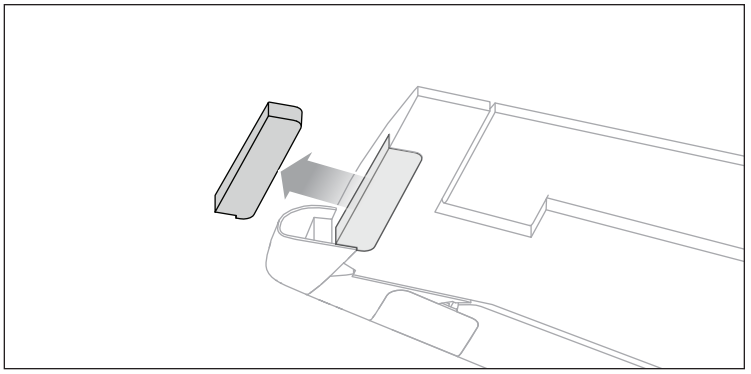
## Winglet Repair

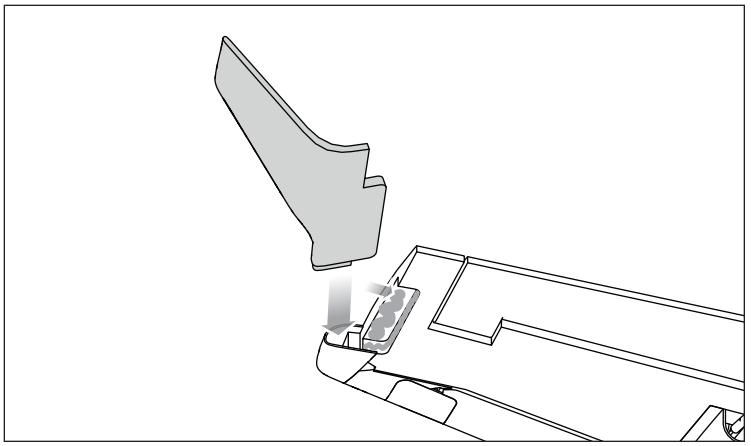
In some instances the winglet may be damaged during a rough landing, and replacement is necessary. Follow the steps below to remove and install a new winglet.

1. Cut a quarter inch into the foam along this highlighted seam on the top of the wing.
2. Cut quarter inch into the foam along this highlighted seam on the bottom of the wing as shown.
3. Carve out the remaining block shape of foam as shown.
4. Apply flexible contact adhesive to the mating surfaces and install the new winglet in position.







www.modellmarkt24.ch

## Troubleshooting Guide AS3X

| Problem | Possible Cause | Solution |
|---|---|---|
| Oscillation | Damaged rotor or spinner | Replace rotor or spinner |
| | Imbalanced rotor | Balance the rotor |
| | Motor vibration | Replace parts or correctly align all parts and tighten fasteners as needed |
| | Loose receiver | Align and secure receiver in fuselage |
| | Loose aircraft controls | Tighten or otherwise secure parts (servo, arm, linkage, horn and control surface) |
| | Worn parts | Replace worn parts (especially propeller, spinner or servo) |
| | Irregular servo movement | Replace servo |
| Inconsistent flight performance | Trim is not at neutral | If you adjust trim more than 8 clicks, adjust the clevis to remove trim |
| | Sub-Trim is not at neutral | No Sub-Trim is allowed. Adjust the servo linkage |
| | Aircraft was not kept immobile for 5 seconds after battery connection | With the throttle stick in lowest position. Disconnect battery, then reconnect battery and keep the aircraft still for 5 seconds |
| Incorrect response to the AS3X Control Direction Test | Incorrect direction settings in the receiver, which can cause a crash | DO NOT fly. Correct the direction settings (refer to the receiver manual), then fly |

## Troubleshooting Guide

| Problem | Possible Cause | Solution |
|---|---|---|
| Aircraft will not respond to throttle but responds to other controls | Throttle not at idle and/or throttle trim too high | Reset controls with throttle stick and throttle trim at lowest setting |
| | Throttle servo travel is lower than 100% | Make sure throttle servo travel is 100% or greater |
| | Throttle channel is reversed | Reverse throttle channel on transmitter |
| | Motor disconnected from ESC | Make sure motor is connected to the ESC |
| Extra rotor noise or extra vibration | Damaged rotor and spinner, collet or motor | Replace damaged parts |
| | Rotor is out of balance | Balance or replace rotor |
| | Rotor screw is loose | Tighten the rotor screw |
| Reduced flight time or aircraft underpowered | Flight battery charge is low | Completely recharge flight battery |
| | Flight battery damaged | Replace flight battery and follow flight battery instructions |
| | Flight conditions may be too cold | Make sure battery is warm before use |
| | Battery capacity too low for flight conditions | Replace battery or use a larger capacity battery |
| Aircraft will not Bind (during binding) to transmitter | Transmitter too near aircraft during binding process | Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft |
| | Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter | Move aircraft and transmitter to another location and attempt binding again |
| | The bind plug is not installed correctly in the bind port | Install bind plug in bind port and bind the aircraft to the transmitter |
| | Flight battery/transmitter battery charge is too low | Replace/recharge batteries |
| | Bind switch or button not held long enough during bind process | Power off transmitter and repeat bind process. Hold transmitter bind button or switch until receiver is bound |
| Aircraft will not connect (after binding) to transmitter | Transmitter too near aircraft during connecting process | Move powered transmitter a few feet from aircraft, disconnect and reconnect flight battery to aircraft |
| | Aircraft or transmitter is too close to large metal object, wireless source or another transmitter | Move aircraft and transmitter to another location and attempt connecting again |
| | Bind plug left installed in bind port | Rebind transmitter to the aircraft and remove the bind plug before cycling power |
| | Aircraft bound to different model memory (ModelMatch™ Transmitters only) | Select correct model memory on transmitter |
| | Flight battery/Transmitter battery charge is too low | Replace/recharge batteries |
| | Transmitter may have been bound to a different aircraft using different DSM protocol | Bind aircraft to transmitter |
| Control surface does not move | Control surface, control horn, linkage or servo damage | Replace or repair damaged parts and adjust controls |
| | Wire damaged or connections loose | Do a check of wires and connections, connect or replace as needed |
| | Transmitter is not bound correctly or the incorrect airplanes was selected | Re-bind or select correct airplanes in transmitter |
| | Flight battery charge is low | Fully recharge flight battery |
| | BEC (Battery Elimination Circuit) of the ESC is damaged | Replace ESC |
| Controls reversed | Transmitter settings are reversed | Perform the Control Direction Test and adjust the controls on transmitter appropriately |
| Motor power pulses then motor loses power | ESC uses default soft Low Voltage Cutoff (LVC) | Recharge flight battery or replace battery that is no longer performing |
| | Weather conditions might be too cold | Postpone flight until weather is warmer |
| | Battery is old, worn out, or damaged | Replace battery |
| | Battery C rating might be too small | Use recommended battery |



www.modellmarkt24.ch

## Replacement Parts

| Part Number | Description |
|---|---|
| EFL-1468 | Wing: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1469 | Fuselage: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1470 | Horizontal Stabilizer: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1471 | Canopy/Hatch: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1472 | Nose Cone: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1473 | Winglet Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1474 | Pushrod Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1475 | Control Horn Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1476 | Wheel Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1477 | Screw Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1478 | Ventral Fin Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1479 | Decal Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1480 | Lighting Set: Viper 64mm EDF Jet |

| Part Number | Description |
|---|---|
| EFL-1481 | Pilot: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1482 | Landing Gear Struts: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1483 | Servo Arm Set: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1484 | Wing Servo Covers: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL9790 | Ducted Fan Unit: 64mm 11 Blade EDF |
| EFL9792 | Ducted Fan Rotor w/Hub: 64mm 11 Blade EDF |
| SPMXAM4300 | Brushless Motor, 2840-3150Kv |
| SPMXAE70B | Avian 70-Amp Smart Lite Brushless ESC, 3S-6S: IC3 |
| SPMSA334 | A334 Sub-Micro Digital 9g Servo |
| SPMSA334R | A334R Sub-Micro Digital 9g Servo-Reversed |
| SPM-1031 | AR631+ DSMX 6-Channel AS3X & SAFE Receiver |

## Recommended Parts

| Part Number | Description |
|---|---|
| SPMR7100 | NX7e 7CH DSMX Transmitter Only |
| SPMX224S50 | 14.8V 2200mAh 4S 50C Smart G2 LiPo Battery: IC3 |

| Part Number | Description |
|---|---|
| SPMXC2020 | Smart S1200 G2 AC Charger, 1x200W |

## Optional Parts

| Part Number | Description |
|---|---|
| SPMR8200 | NX8 8CH DSMX Transmitter Only |
| SPMX324S50 | 14.8V 3200mAh 4S 50C Smart LiPo G2: IC3 |
| SPMX-1067 | 14.8V 2900mAh 4S 120C Smart LiPo Battery; IC3 |
| SPMXBC100 | XBC100 Smart LiPo Battery Checker & Servo Driver |

| Part Number | Description |
|---|---|
| SPMXC2040 | S1400 G2 AC 1x400W Smart Charger |
| SPMXC2010 | S2200 G2 AC 2x200W Smart Charger |
| BLH100 | Deluxe Ball Link Pliers |

## Hardware List

| Location | Description | Quantity |
|---|---|---|
| Wing Securing Screw | M3 x 10mm Hex Counter-Sunk Machine Screw | 6 |
| Stabilizer Securing Screw | M3 x 10mm Hex Counter-Sunk Machine Screw | 3 |
| Wing/Fuselage Hands-Free Connector Screws | M2 x 8mm Phillips Counter Sunk Self-Tapping Screws | 4 |
| Nose Gear Strut Securing Thumb Screw | M3 x 7mm Thumb Screw | 1 |
| Nose Gear Strut Bearing Securing Screw | M3 x 4mm Set Screw | 1 |
| Main Gear Strut Securing-Set Screw | M3 x 4mm Set Screw | 4 |
| Nose Gear Strut Securing-Set Screw | M3 x 4mm Set Screw | 2 |
| Landing Gear Strut Spring Retaining Screws | M3 x 6mm Phillips Machine Screw | 6 |
| Nose Gear Steering Servo Mounting Screws | M2 x 8mm Phillips Counter Sunk Self-Tapping Screws | 2 |
| Main Gear Axles | 25.5 x 2.5mm Length x Diameter | 2 |
| Nose Gear Axle | 20 x 2.5mm Length x Diameter | 1 |
| Axle Securing Set Screws | M3 x 4mm Set Screw | 3 |
| Wheel Retaining E-Clips: Axle | 2.5mm E-Clip | 3 |

| Location | Description | Quantity |
|---|---|---|
| Main Wheels -Rubber Tire - (Dia x Width x Axle) | 49 x 18 x 2.5mm | 2 |
| Nose Wheel -Rubber Tire - (Dia x Width x Axle) | 45 x 16 x 2.5mm | 1 |
| Ball Link (Ball Size) Ail/Flp/Ele/Rud | 4mm Ball Joint | 9 |
| Ball Retaining Screws-Ail/Flp/Ele/Rud Control Horn | M1.28 x 8mm Phillips Counter-Sunk Machine Screw | 7 |
| Elevator Servo Arm Ball Link Securing Screw | M2 x 12mm Phillips Machine Screw | 1 |
| Elevator Servo Arm Ball Link Securing Nut | M2 Hex Nut | 1 |
| Motor Securing Screws | M2.5 x 6mm Phillips Head Machine Screw | 4 |
| EDF Unit Securing Screws | M2.6 x 12mm Phillips Head Self-Tapping Screw | 2 |
| Rotor Adapter Securing Set Screw | M3 x 3mm Set Screw | 1 |
| Rotor Cone Securing Screw | M3 x 8mm Phillips Head Machine Screw | 1 |
| Aileron Hands-Free Connector Screw(s) | M2 x 8mm Phillips Head Self-Tapping Screw | 4 |



www.modellmarkt24.ch

## Important Federal Aviation Administration (FAA) Information

Use the QR code below to learn more about the Recreational UAS Safety Test (TRUST), as was introduced by the 2018 FAA Reauthorization Bill. This free test is required by the FAA for all recreational flyers in the United States. The completed certificate must be presented upon request by any FAA or law enforcement official.

If your model aircraft weighs more than .55lbs or 250 grams, you are required by the FAA to register as a recreational flyer and apply your registration number to the outside of your aircraft. To learn more about registering with the FAA, use the QR code below.

According to FAA regulation, all unmanned aircraft over .55lbs (250 grams) flying in United States airspace are required to either fly within an FAA-Recognized Identification Area (FRIA) or continually transmit an FAA-registered remote identification from a Remote ID broadcast module, such as the Spektrum™ Sky™ Remote ID module (SPMA9500). Use the QR code to learn more about the FAA Remote ID regulations.

## AMA National Model Aircraft Safety Code

**Effective January 1, 2018**

A model aircraft is a non-human-carrying device capable of sustained flight within visual line of sight of the pilot or spotter(s). It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation, education and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and related AMA guidelines, any additional rules specific to the flying site, as well as all applicable laws and regulations.

As an AMA member I agree:

- I will not fly a model aircraft in a careless or reckless manner.
- I will not interfere with and will yield the right of way to all human-carrying aircraftusing AMA's See and Avoid Guidance and a spotter when appropriate.
- I will not operate any model aircraft while I am under the influence of alcohol or any drug that could adversely affect my ability to safely control the model.
- I will avoid flying directly over unprotected people, moving vehicles, and occupied structures.
- I will fly Free Flight (FF) and Control Line (CL) models in compliance with AMA's safety programming.
- I will maintain visual contact of an RC model aircraft without enhancement other than corrective lenses prescribed to me. When using an advanced flight system, such as an autopilot, or flying First-Person View (FPV), I will comply with AMA's Advanced Flight System programming.
- I will only fly models weighing more than 55 pounds, including fuel, if certified through AMA's Large Model Airplane Program.
- I will only fly a turbine-powered model aircraft in compliance with AMA's Gas Turbine Program.
- I will not fly a powered model outdoors closer than 25 feet to any individual, except for myself or my helper(s) located at the flightline, unless I am taking off and landing, or as otherwise provided in AMA's Competition Regulation.
- I will use an established safety line to separate all model aircraft operations from spectators and bystanders.



www.modellmarkt24.ch

# Limited Warranty

**What this Warranty Covers—**Horizon Hobby, LLC, (Horizon) warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

**What is Not Covered—**This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, (vi) Product not compliant with applicable technical regulations, or (vii) use that violates any applicable laws, rules, or regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

**Purchaser's Remedy—**Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

**Limitation of Liability—**HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

**Law—**These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

**WARRANTY SERVICES**

**Questions, Assistance, and Services—**Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

**Inspection or Services—**If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

**NOTICE:** Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

**Warranty Requirements—**For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

**Non-Warranty Service—**Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center.

**ATTENTION:** Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.

10/15



www.modellmarkt24.ch

## Contact Information

| Country of Purchase | Horizon Hobby | Contact Information | Address |
|---|---|---|---|
| United States of America | Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests) | servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/ | 2904 Research Rd<br>Champaign, Illinois, 61822 USA |
| | Horizon Product Support (Product Technical Assistance) | productsupport@horizonhobby.com<br>800-338-4639 | |
| | Sales | websales@horizonhobby.com<br>800-338-4639 | |
| European Union | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.eu | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | |

## FCC Information

**Contains: FCC ID: BRWSPMSR6200A**
**Supplier's Declaration of Conformity**
**EFL Smart Viper 64mm EDF BNF-Basic (EFL07750) and EFL Smart Viper 64mm EDF PNP (EFL07775)**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**CAUTION:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Horizon Hobby, LLC
2904 Research Rd.,
Champaign, IL 61822
Email: compliance@horizonhobby.com
Web: HorizonHobby.com

## IC Information

**Contains: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**
**Contains: IC: 6157A-SPMSR6200A**

This device contains license-exempt transmitter(s)/receivers(s) that comply with Innovation, Science, and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s).

Operation is subject to the following 2 conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## Compliance Information for the European Union

**EU Compliance Statement:**
**EFL Smart Viper 64mm EDF PNP (EFL07775):** Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: EU EMC Directive 2014/30/EU. RoHS 2 Directive 2011/65/EU, RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863

**EFL Smart Viper 64mm EDF BNF-Basic (EFL07750)** Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: EU Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS 2 Directive 2011/65/EU, RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

**Wireless Frequency Range and Wireless Output Power:**
2404-2476MHz
5.58dBm

**EU Manufacturer of Record:**
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

**EU Importer of Record:**
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

**WEEE NOTICE:**



This appliance is labeled in accordance with European Directive 2012/19/EU concerning waste of electrical and electronic equipment (WEEE). This label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

E328

UK CA



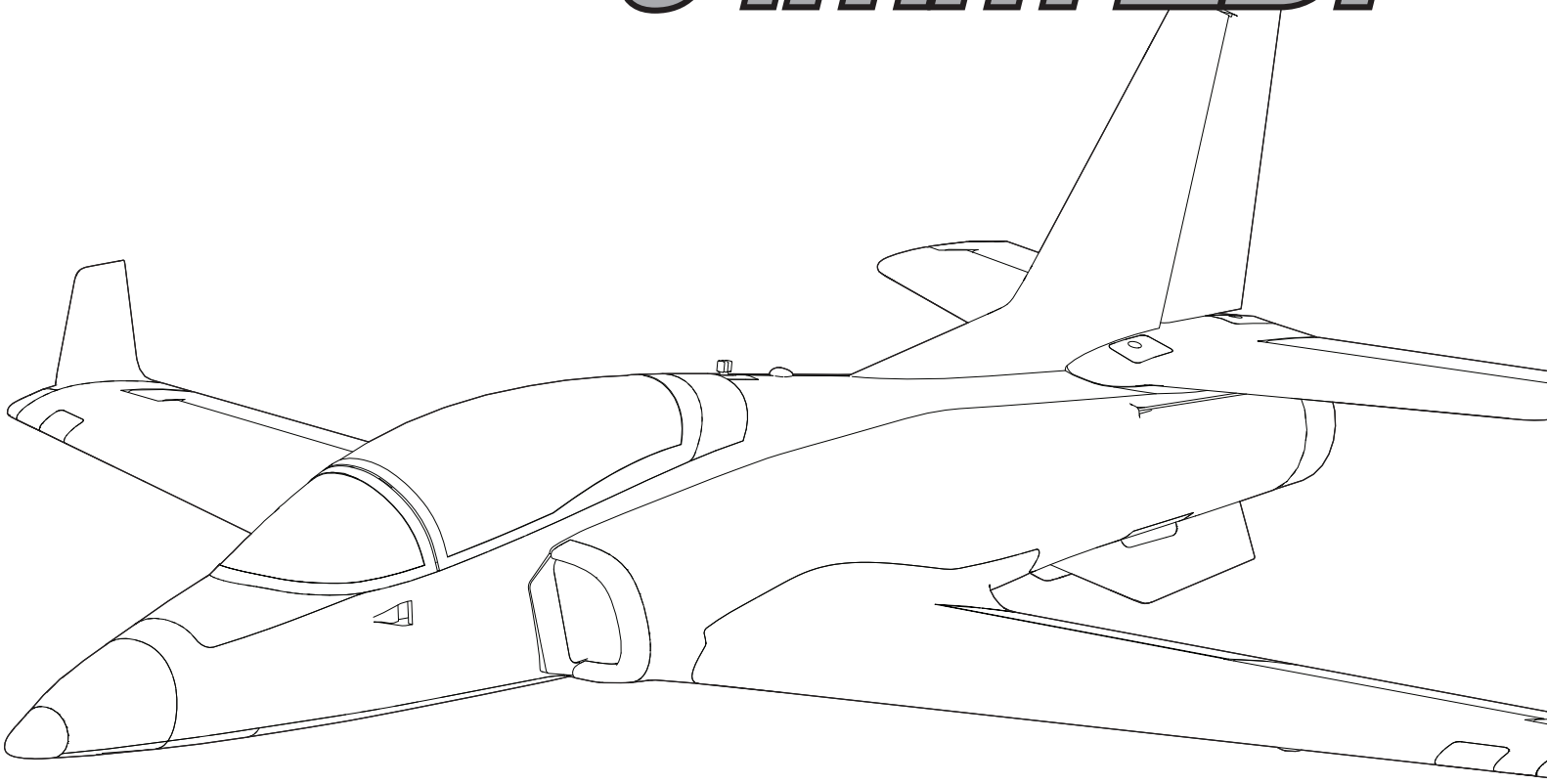
www.modellmarkt24.ch

© 2024 Horizon Hobby, LLC.
E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, EC3, IC3, Avian, Spektrum Airware, Bind-N-Fly, BNF, the Bind-N-Fly logo, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch,
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.
8,672,726, 9,056,667, 9,930,567, 9,753,457, 10,078,329, 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.
www.horizonhobby.com
Created 09/24 EFL07750, EFL07775 721245.2

www.modellmarkt24.ch

E-flite®
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Viper 64mm EDF



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

BNF® BASIC

**EFL07750**

PNP® PLUG-N-PLAY®

**EFL07775**

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

HORIZON® HOBBY

www.modellmarkt24.ch

**REMARQUE**

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, LLC. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visiter www.horizonhobby.com ou www.towerhobbies.com et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.

**SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES**

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

**AVERTISSEMENT :** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superfi cielle.

**ATTENTION :** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

**REMARQUE :** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afi n de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afi n de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

**14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.**

## Précautions et Avertissements Liés à la Sécurité

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dommages au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.

⚠ **AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS:** Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum équipant un produit Horizon Hobby, achetez-le uniquement chez Horizon Hobby, LLC ou chez un revendeur offi ciel Horizon Hobby, vous serez sûr d'obtenir un produit Spektrum authentique de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec la technologie Spektrum ou le DSM.



www.modellmarkt24.ch

## Enregistrement

Enregistrez votre produit aujourd'hui pour faire partie de notre liste de diffusion et recevoir les dernières mises à jour concernant les produits, offres et informations sur E-flite.

## Table des Matières


Assemblage du modèle....48
- Installation du stabilisateur horizontal....48
- Installation du cône de nez....49
- Installation de l'aile....49
- Installation de la dérive ventrale....50
- Stockage de la dérive ventrale....50
- Installation du train principal....51
- Installation du train avant....51
- Dispositif à dégagement rapide du train avant....52

Installation du récepteur....52
- Installation du récepteur AR631+....52
- Attribution des ports de l'AR631+....52

Configuration automatique de l'émetteur....53
- Pour charger les fichiers d'émetteur intelligent :....53

Remarques concernant le fonctionnement du fichier préchargé de l'émetteur....53
Configuration manuelle de l'émetteur....54
Double débattement....54
Exponentiel....54
Conseils généraux pour l'affectation et sécurité intégrée....56
Affectation de l'émetteur et du récepteur / Activation et désactivation de SAFE Select....56
- Using The Bind Button....56
- Using The Bind Plug....56

Conseils de vol en mode SAFE Select....57
Différences entre les modes SAFE et AS3X....57
Désignation du commutateur SAFE Select....57
- Assignation d'un commutateur....57

Installation de la batterie et armement du variateur ESC....58
Coupure par tension faible (LVC)....58
Centre de gravité....58
Réglages aux guignols et aux palonniers de servos....59
Doubles débattements et contrôle....59
Réglage des trims en vol....60
Test de contrôle de la direction....60
Essai de la réponse de l'AS3X®....61
Centrage des surfaces de commande....61
Décollage à la main....61
Pour activer le mode d'assistance au décollage à la main :....61
Centrage des surfaces de commande....62
Installation et entretien du système d'alimentation....62
Démontage....62
Assemblage....62
Réparation de l'ailette....63
Guide de dépannage AS3X....64
Guide de dépannage....64
Guide de dépannage....65
Pièces recommandées....65
Pièces facultatives....65
Liste du matériel....65
Garantie et réparations....66
Informations de contact pour garantie et réparation....66
Informations IC....67
Informations de conformité pour l'Union européenne....67


| Spécifications | |
|---|---|
| **Envergure d'aile** | 1 072 mm |
| **Longueur** | 934 mm |
| **Poids** | Sans batterie : 910 g<br>Avec la batterie 4S 2 200 mAh recommandée : 1 170,7 g |

| Équipement inclus | |
|---|---|
| **Récepteur** | Récepteur SAFE et AS3X 6 canaux DSMX AR631+ (SPM-1031) (BNF uniquement) |
| **Variateur ESC** | Variateur ESC Avian™ sans balais 70 A Smart Lite, 3S-6S avec connecteur IC3 (SPMXAE70B) |
| **Moteur** | Moteur à cage tournante sans balais, 6 pôles 2 840-3 150 Kv (SPMXAM4300) |
| **Servos** | **(6) Gouverne de profondeur, volets gauche et droit, ailerons gauche et droit et gouverne de direction :**<br>Servo numérique à 9 g Sub-Micro A334 (SPMSA334)<br>**(1) Direction du train avant :**<br>Servo numérique à 9 g A334R Sub-Micro, inversé (SPMSA334R) |

| Matériel nécessaire | |
|---|---|
| **Émetteur** | 5-7+ canaux 2,4 GHz pleine portée avec technologie Spektrum DSM2/DSMX® |
| **Batterie** | Li-Po 2 200-3 200 mAh 14,8 V 4S avec connecteur EC3™ ou IC3® |
| **Chargeur de batterie** | Chargeur à équilibrage pour batterie Li-Po à 4 cellules |
| **Récepteur** | 5+ canaux (AR631+ recommandé) (PNP uniquement) |



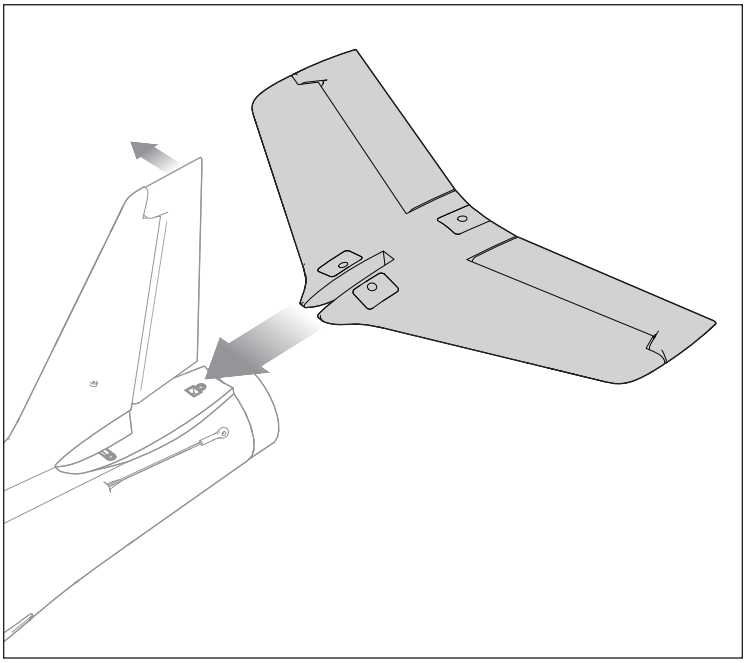
www.modellmarkt24.ch

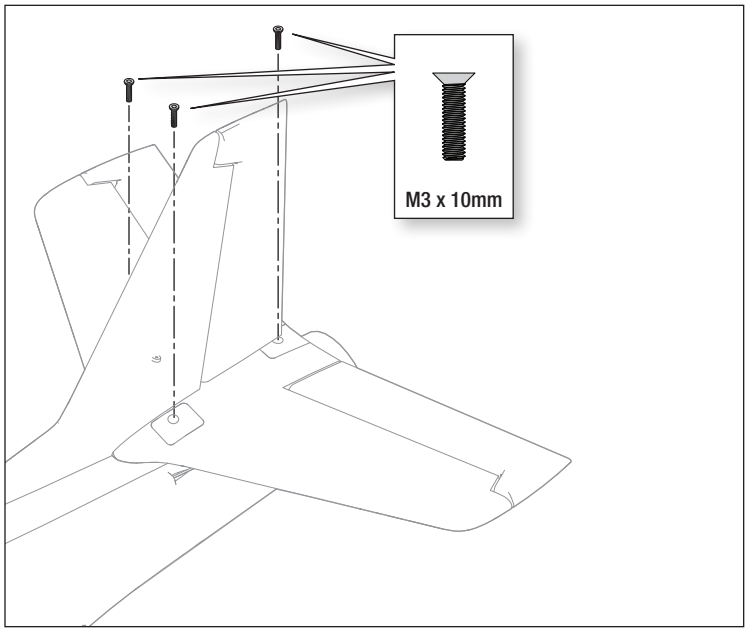
# Assemblage du modèle

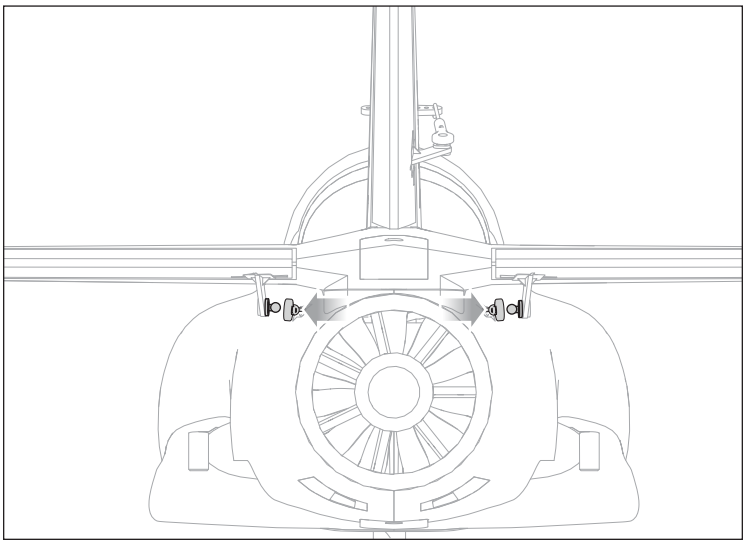
## Installation du stabilisateur horizontal

1. Déplacez délicatement la gouverne de direction complètement vers la gauche ou la droite.
2. Glissez le stabilisateur horizontal dans le fuselage.
3. Insérez trois vis mécaniques à tête fraisée (M3 x 10 mm) à travers le stabilisateur horizontal et dans les trous du fuselage.
4. Utilisez une clé hexagonale de 2 mm pour serrer les vis.
5. Appuyez sur la gouverne de profondeur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche sur chaque renvoi de commande de la gouverne de profondeur à l'aide d'une pince pour articulation à bille.

**REMARQUE :** Ne serrez pas trop les vis.





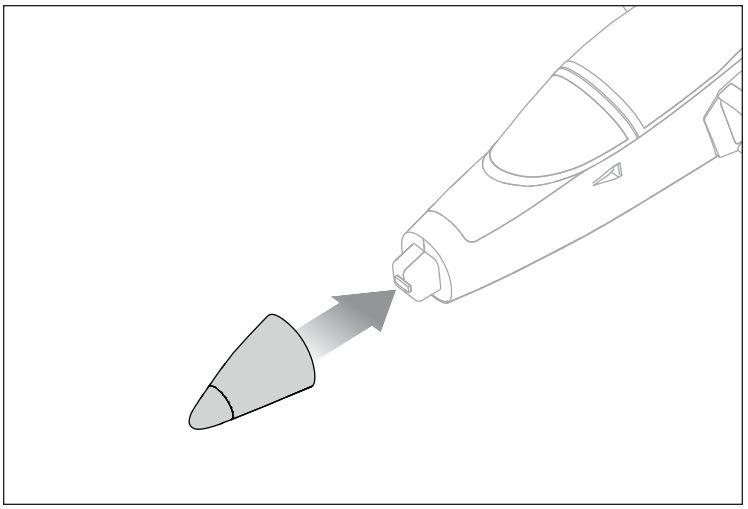





www.modellmarkt24.ch

## Installation du cône de nez

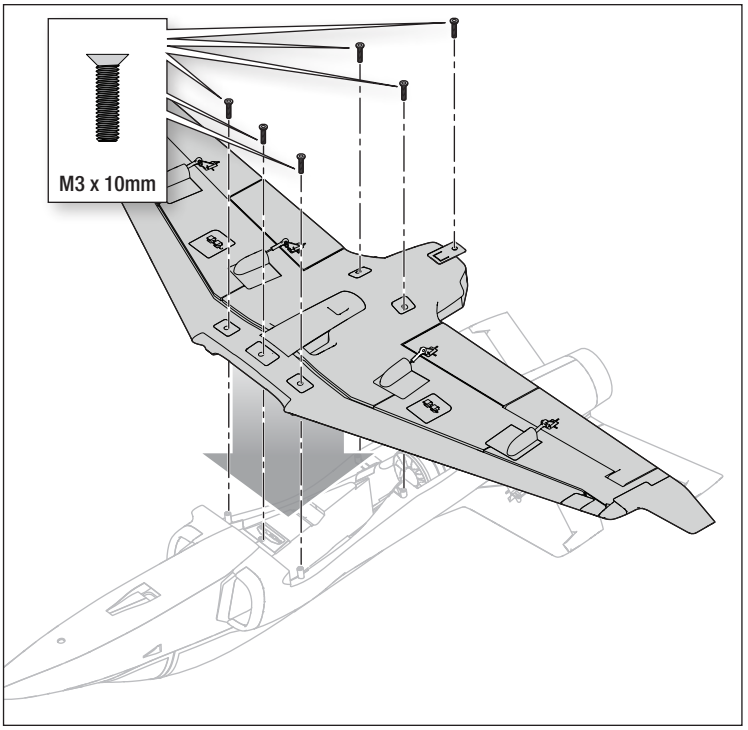
1. Alignez le cône de nez avec l'avant du fuselage et fixez-le en place à l'aide des aimants.



## Installation de l'aile

1. Inversez le fuselage et mettez l'aile en position.
2. Fixez l'aile sur le fuselage avec six vis mécaniques à tête fraisée (M3 x 10 mm).

**REMARQUE :** Ne serrez pas trop les vis.

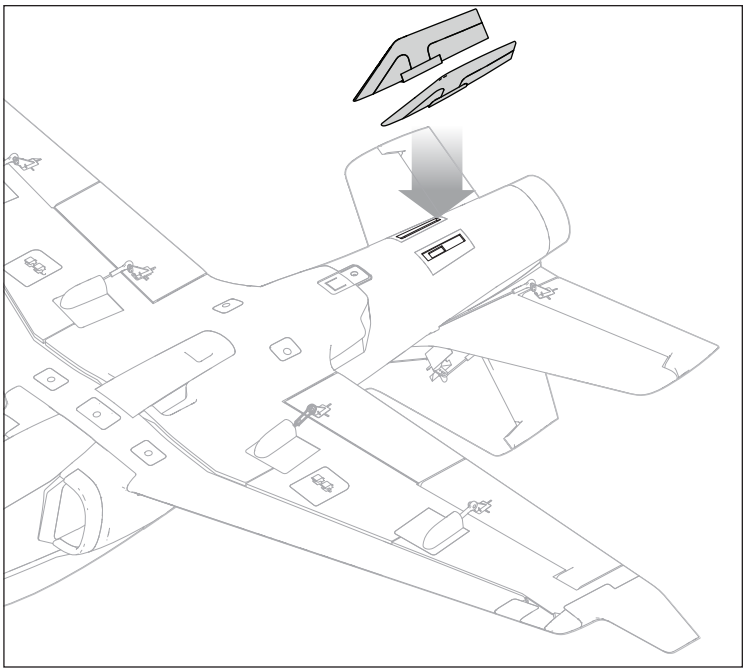


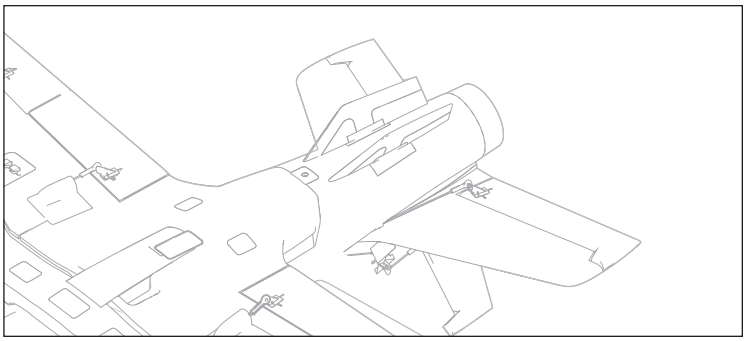



www.modellmarkt24.ch

## Installation de la dérive ventrale

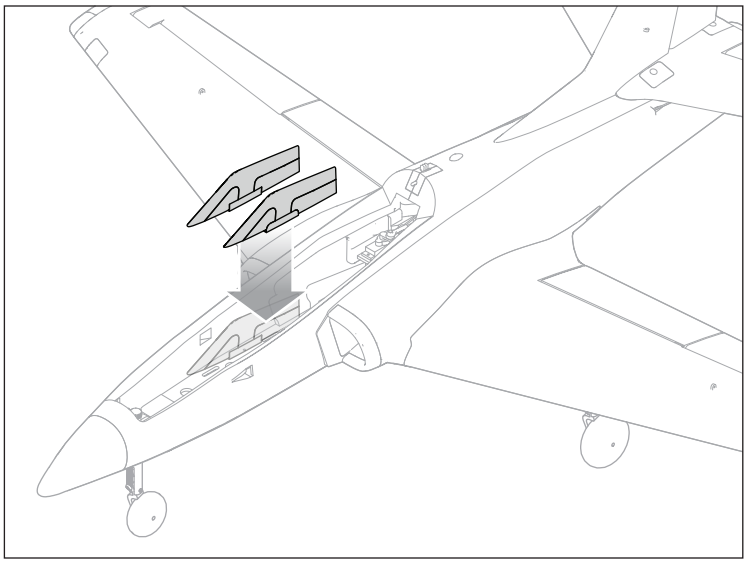
1. Installez les dérives ventrales gauche et droite en orientant la face grise vers l'intérieur. Un aimant permet de les fixer en place.

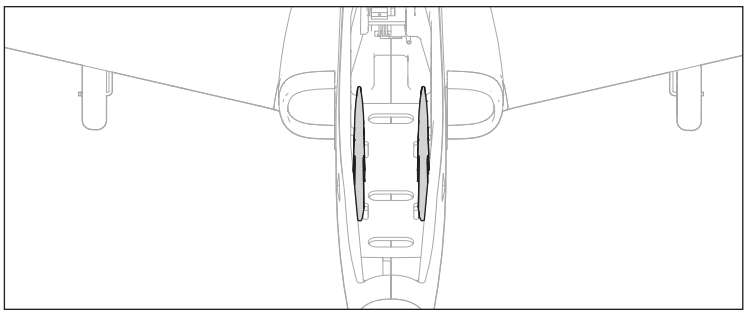




## Stockage de la dérive ventrale

Si les dérives ventrales ne sont pas utilisées, elles peuvent être stockées dans le compartiment de batterie sous la verrière, comme illustré. Alignez l'aimant avec la tête de vis de chaque côté du compartiment de batterie.



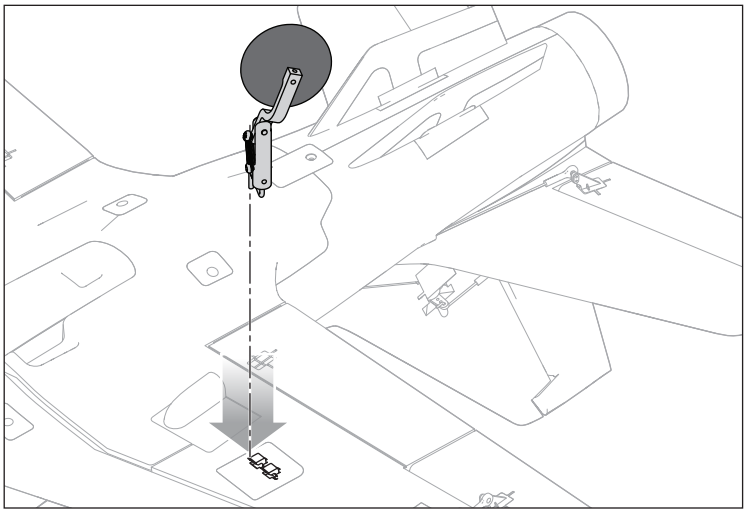


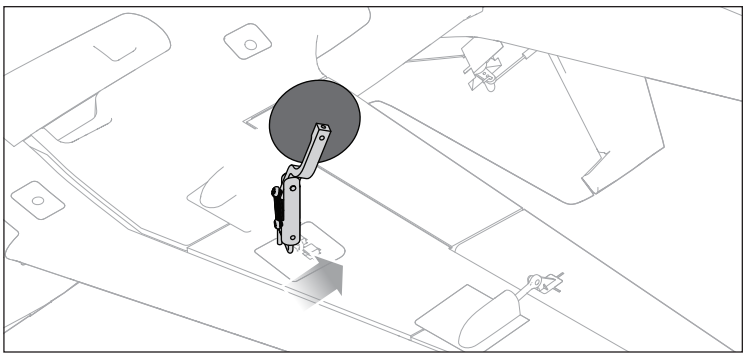


www.modellmarkt24.ch

## Installation du train principal

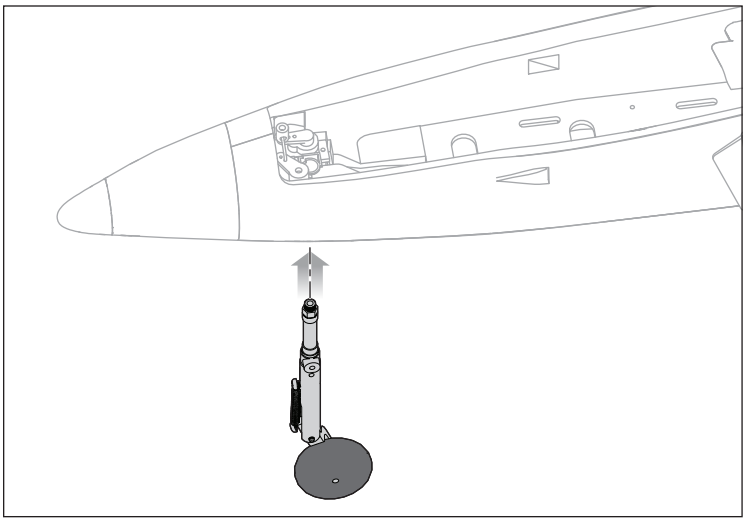
1. Guidez l'extrémité de la jambe de train principal droite dans le support de train d'atterrissage sur la partie inférieure de l'aile.
2. Tournez la jambe jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la position de sécurité de l'attache.
3. Répétez les étapes 1 et 2 pour le train principal gauche.

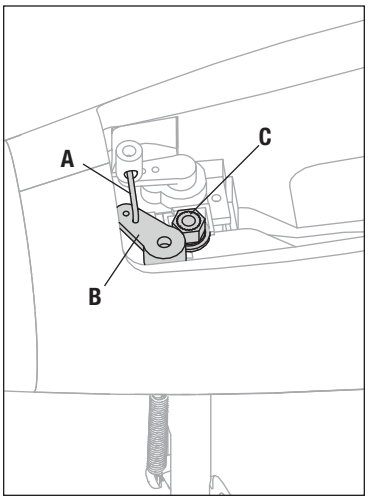


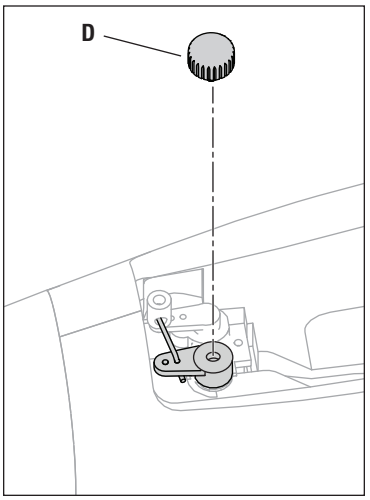


## Installation du train avant

1. Retirez la verrière du fuselage.
2. Guidez l'extrémité de l'ensemble de jambe de train avant dans le support de train avant situé sur la partie inférieure du fuselage.
3. Installez la barre de liaison (**A**) dans le premier trou du bras de direction du train avant (**B**)
4. Installez le bras de direction de train avant en haut de l'ensemble de jambe de train avant (**C**) et fixez-le à l'aide de la vis à oreilles M3 x 7 mm (**D**). (Assurez-vous que le train avant est aligné en ligne droite lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois ; un ajustement peut être nécessaire.)





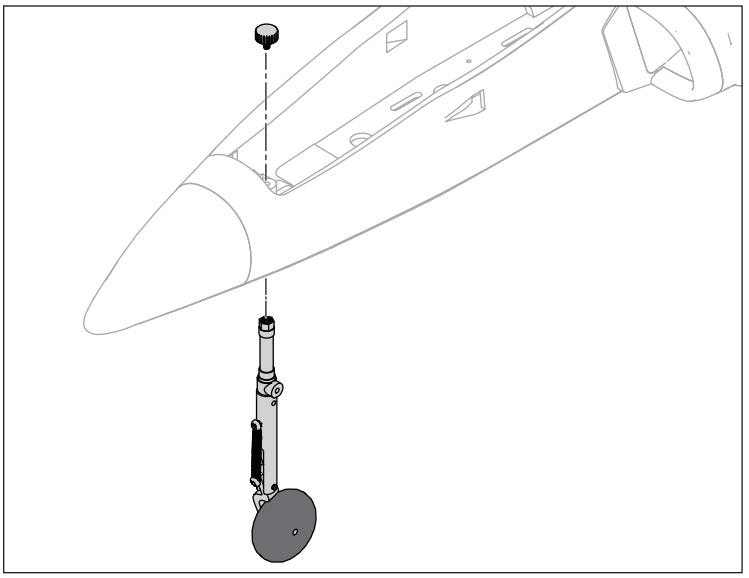






www.modellmarkt24.ch

### Dispositif à dégagement rapide du train avant

1. Retirez la vis à oreilles du bras de direction.
2. Faites glisser le train avant hors de la partie inférieure de l'appareil.



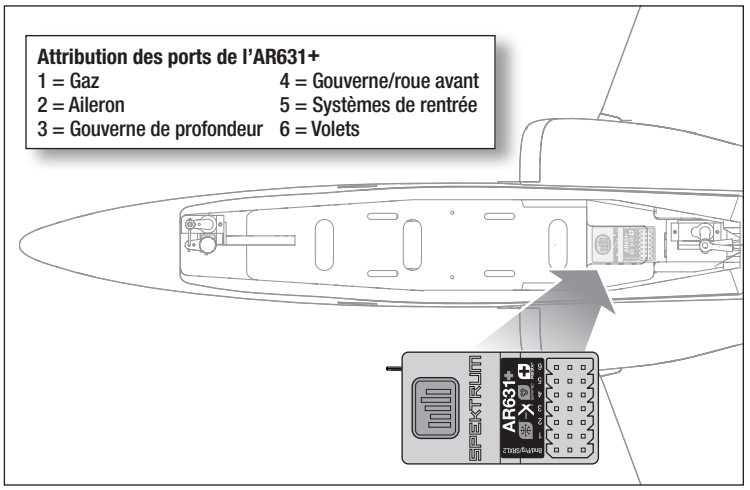
## Installation du récepteur

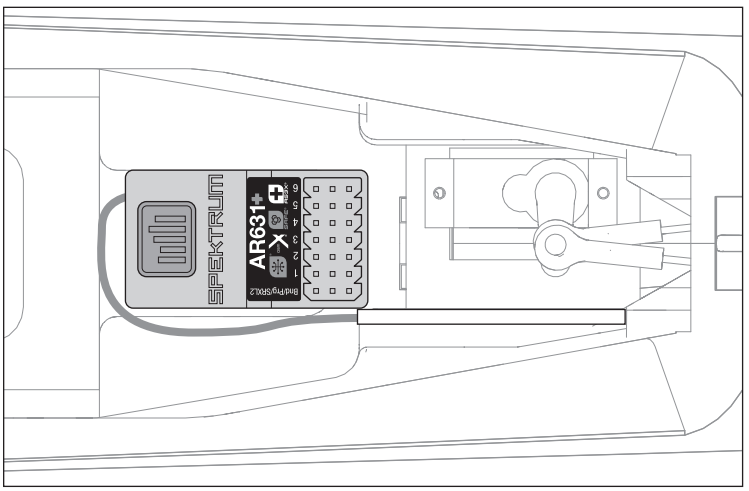
Le récepteur recommandé pour cet appareil est le Spektrum AR631+. Si vous souhaitez installer un récepteur différent, assurez-vous qu'il s'agit au moins d'un récepteur à 6 canaux de pleine portée. Consultez le manuel du récepteur choisi pour connaître les instructions correctes sur l'installation et le fonctionnement.

### Installation du récepteur AR631+

1. Faites glisser le loquet de la verrière vers l'arrière et soulevez l'arrière de la verrière pour retirer la verrière du fuselage.
2. Fixez les gouvernes appropriées sur leurs ports respectifs du récepteur à l'aide du tableau de droite.
3. À l'aide de ruban adhésif double face pour servo, montez le récepteur en l'enfonçant au plus possible dans le compartiment de batterie. Le récepteur doit être monté parallèlement à la longueur du fuselage, avec l'étiquette vers le haut et les ports du servo vers l'arrière de l'appareil, comme illustré. L'orientation du récepteur est essentielle pour toutes les configurations des technologies AS3X® et SAFE®.
4. Acheminez l'antenne dans le tube d'antenne.

⚠ **ATTENTION :** une installation incorrecte du récepteur peut provoquer une chute de l'appareil.






www.modellmarkt24.ch

## Configuration automatique de l'émetteur

Le récepteur AR631+, fourni avec votre Viper 64 mm, est programmé avec une toute nouvelle version d'AS3X/SAFE. Celle-ci comprend un fichier d'émetteur intelligent spécifiquement configuré pour le Viper 64 mm. Vous pouvez ainsi importer rapidement les paramètres de votre émetteur, directement à partir de votre récepteur, pendant le processus d'affectation.

**Transmetteurs pris en charge et exigences en matière de micrologiciels :**
- Tous les émetteurs NX (avec la version de micrologiciel 4.0.11+)
- iX14 (avec la version d'application 2.0.9+)
- iX20 (avec la version d'application 2.0.9+)

**Important :** les émetteurs iX12 et DX ne prennent pas en charge les transferts de fichiers d'émetteur intelligent pour le moment.

### Pour charger les fichiers d'émetteur intelligent :

1. Allumez l'émetteur.
2. Créez un nouveau fichier de modèle vide sur votre émetteur.
3. Allumez le récepteur.
4. Appuyez sur le bouton d'affectation sur le récepteur.
5. Mettez l'émetteur en mode Affectation. Le modèle est affecté normalement.
6. Une fois l'affectation terminée, l'écran de téléchargement s'affiche comme illustré à droite.
7. Sélectionnez **CHARGER** pour continuer.

| **Fichier d'émetteur intelligent** | |
|---|---|
| Le récepteur contient un fichier d'émetteur intelligent préchargé. | |
| Version RX : EFL07750 | Version de micrologiciel |
| Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ? | |
| **IGNORER** | **CHARGER** |

L'écran REMARQUE, tel qu'illustré à droite, indique que le téléchargement va écraser toutes les informations du modèle actuel. S'il s'agit d'un nouveau modèle « vide », les paramètres de l'émetteur du Viper 64 mm seront simplement enregistrés dans le modèle sélectionné et celui-ci sera renommé Viper 64 mm.

**REMARQUE :** La confirmation annulera les configurations de l'émetteur précédemment enregistrées.

| **REMARQUE** | |
|---|---|
| Cette opération écrasera TOUS les réglages actuels du modèle. | |
| Si le matériel du modèle BNF de base a changé, il est possible que le fichier du récepteur ne fonctionne pas correctement . Ne l'utilisez sans avoir tout vérifié. | |
| Voulez-vous charger le fichier à partir du récepteur ? | |
| **RETOUR** | **CONFIRMER** |

8. Appuyez sur CONFIRMER pour continuer.
9. Une fois le téléchargement terminé, le fichier sera installé sur votre émetteur et les informations télémétriques seront chargées automatiquement.

Une fois le chargement terminé, la radio reviendra à l'écran d'accueil et « Viper 64mm BNF-B EFL07750 » s'affichera.

La configuration de l'émetteur est maintenant terminée et vous êtes prêt à faire voler votre appareil.

### Remarques concernant le fonctionnement du fichier pré-chargé de l'émetteur

**Modes de vol actifs avec système de volets**
Le fichier importé active les modes de vol, en les réglant en fonction du commutateur de volet (D). Il modifie également les réglages de compensation qui passent du Mode commun au Mode de vol. Cela permet de régler séparément les compensations de l'aileron, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction pour chaque réglage de volet. La compensation en vol pour les trois axes est désormais indépendante, ce qui permet de régler précisément la compensation du modèle pour chaque position de volet.

**Compensation pour chaque position du commutateur de mode de vol (D) :**

| | |
|---|---|
| POS 0 : | Compensation des trois axes pour les volets relevés (normal) |
| POS 1 : | Compensation des trois axes pour les volets partiels (décollage) |
| POS 2 : | Compensation des trois axes pour les volets entièrement sortis (atterrissage) |

**Minuteur de vol**
Aucun minuteur de vol n'est chargé dans le fichier de configuration de l'émetteur. Le moniteur de tension émet des alertes lorsque la tension de la batterie chute jusqu'à une valeur juste au-dessus de la LVC, ce qui indique qu'il est temps d'atterrir. Ce système ne fonctionne qu'avec des batteries Smart. Si vous n'utilisez pas de batterie Smart, réglez votre minuteur de vol afin de surveiller votre temps de vol.

**Série iX :** La photo importée pour la série iX représente un avion à réaction. Consultez le manuel de votre émetteur pour savoir comment modifier la photo, si vous le souhaitez.



www.modellmarkt24.ch

# Configuration manuelle de l'émetteur

**IMPORTANT :** après avoir configuré votre modèle, réaffectez toujours l'émetteur et le récepteur pour régler les positions de sécurité intégrée souhaitées.

**De préférence, utilisez la Programmation en aval pour activer SAFE Select.** La technologie SAFE® Select peut être assignée à n'importe quel commutateur libre (position 2 ou 3) qui contrôle un canal (5 à 9) sur votre émetteur. Reportez-vous à la section Désignation SAFE Select de ce manuel pour assigner SAFE Select au commutateur de l'émetteur de votre choix.

Afin d'utiliser le canal FLAP (volet) pour le commutateur SAFE Select, les valeurs doivent être configurées sur +100 et -100, et la vitesse fixée à 0 temporairement pour affecter le commutateur Safe dans le menu du système de volets. Ensuite, remettez les valeurs des systèmes de volets à celles figurant sur la liste de configuration de l'émetteur. Consultez la section Désignation du commutateur SAFE Select de ce manuel afin d'assigner le commutateur à SAFE Select.

Lors du premier vol, réglez le minuteur de vol sur 3 minutes lorsque vous utilisez une batterie 4S 2 200 mAh. Ajustez le temps après le premier vol.

## Double débattement

**Essayez vos premiers vols en petit débattement. Pour les atterrissages, utilisez la gouverne de profondeur avec un grand débattement.**

**REMARQUE :** pour vous assurer que la technologie AS3X fonctionne correctement, ne diminuez pas les valeurs de débattement en dessous de 50 %. Si vous souhaitez moins de déviation de contrôle, ajustez manuellement la position des barres de liaison sur le bras de servo.

**REMARQUE :** si vous constatez une oscillation à grande vitesse, consultez le guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations.

## Exponentiel

Après les premiers vols, vous pouvez ajuster l'exponentiel sur votre émetteur.

### Configuration d'un émetteur de la série NX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **System Setup (Configuration du système)** et cliquez sur la molette. Sélectionnez ***YES (OUI)***.
2. Allez à **Model Select (Sélectionner un modèle)** et choisissez ***Add New Model (Ajouter un nouveau modèle)*** au bas de la liste.
   Sélectionnez ***Airplane Model Type (Type de modèle d'avion)*** en choisissant l'image de l'avion, sélectionnez ***Create (Créer)***.
3. Paramétrez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle.
4. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **Wing (Aile) :** ***1 Ail 1 Flap (Volet)*** **Tail (Queue) :** ***Normal***
5. Sélectionnez **Main Screen (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**.
6. Rendez-vous dans le menu **D/R (Dual Rate)** and **Expo (Double débattement et expo)** pour paramétrer le double débattement et l'expo.
7. Paramétrez **Rates and Expo (Débattements et expo) :** ***Aileron***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch F (Commutateur F)***
   Paramétrez **High Rates (Grands débattements) :**
   ***100 %*****, Expo** ***10 %*** **– Low Rates (Faibles débattements) :** ***70 %*****, Expo** ***5 %***
8. Paramétrez **Rates and Expo (Débattements et expo) :**
   ***Elevator (Gouverne de profondeur)***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch C (Commutateur C)***
   **High Rates (Grands débattements) :** ***100 %*****, Expo** ***10 %*** **– Low Rates (Faibles débattements)** ***70 %*****, Expo** ***5 %***
9. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) :**
   ***Rudder (Gouverne de direction)***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch G (Commutateur G)***
   **High Rates (Grands débattements) :** ***100%*****, Expo** ***10%*** **– Low Rates (Faibles débattements):** ***70%*****, Expo** ***5%***
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) :** ***Switch H (Commutateur H)*****, Position :** ***-100 %***
11. Sélectionnez **Flap System (Système de volet)**
    Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch D (Commutateur D)***
    Paramétrez **Flaps (Volets) : POS 0 : -100%, POS 1 : 0%, POS 2 :100%**
    Paramétrez **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Paramétrez **Speed (Vitesse) : 2,0**

### Configuration d'un émetteur de la série DX

1. Mettez l'émetteur en marche, cliquez sur la molette, allez à **System Setup (Configuration du système)** et cliquez sur la molette. Sélectionnez ***YES (OUI)***.
2. Allez à **Model Select** (Sélectionner un modèle) et choisissez ***Add New Model (Ajouter un nouveau modèle)*** au bas de la liste.
   Le système demande si vous souhaitez créer un nouveau modèle, sélectionnez ***Create (Créer)***.
3. Paramétrez le **Model Type (Type de modèle)** : Sélectionnez le Airplane ***Model Type (Type de modèle d'avion)*** en choisissant l'avion.
   Le système vous demande de confirmer le type de modèle, les données seront réinitialisées. Sélectionnez ***YES (OUI)***.
4. Paramétrez le **Model Name (Nom du modèle)** : entrez un nom pour votre fichier de modèle.
5. Allez à **Aircraft Type (Type d'appareil)** et faites défiler jusqu'à la sélection de l'aile, sélectionnez **Wing (Aile) :** ***1 Ail 1 Flap (Volet)*** **Tail (Queue) :** ***Normal***
6. Sélectionnez **Main Screen (Écran principal)**, cliquez sur la molette pour entrer dans la **Function List (Liste des fonctions)**.
7. Paramétrez **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) :** ***Aileron***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch F (Commutateur F)***
   Paramétrez **High Rates (Grands débattements) :**
   ***100 %*****, Expo** ***10 %*** **– Low Rates (Faibles débattements) :** ***70 %*****, Expo** ***5 %***
8. Paramétrez **D/R (Dual Rate) and Expo (Double débattement et expo) :** ***Elevator (Gouverne de profondeur)***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch C (Commutateur C)***
   **High Rates (Grands débattements) :** ***100 %*****, Expo** ***10 %*** **– Low Rates (Faibles débattements)** ***70 %*****, Expo** ***5 %***
9. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) :** ***Rudder (Gouverne de direction)***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch G (Commutateur G)***
   **High Rates (Grands débattements) :** ***100%*****, Expo** ***10%*** **– Low Rates (Faibles débattements):** ***70%*****, Expo** ***5%***
10. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) :** ***Switch H (Commutateur H)*****, Position :** ***-100 %***
11. Sélectionnez **Flaps (Volets)**
    Paramétrez **Switch (Commutateur) :** ***Switch D (Commutateur D)***
    Paramétrez **Flaps (Volets) : POS 0 : -100%, POS 1 : 0%, POS 2 : 100%**
    Paramétrez **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Paramétrez **Speed (Vitesse) : 2,0**



www.modellmarkt24.ch

## Configuration d'un émetteur de la série iX

1. Mettez l'émetteur en marche et commencez dès que l'application Spektrum Airware est ouverte. Sélectionnez l'icône du crayon orange dans le coin supérieur gauche de l'écran, le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez ***PROCEED (POURSUIVRE)***.
2. Sélectionnez les trois points en haut à droite de l'écran, sélectionnez ***Add a New Model (Ajouter un nouveau modèle)***.
3. Sélectionnez **Model Option (Option de modèle)**, choisissez ***DEFAULT (PAR DÉFAUT)***, sélectionnez ***Airplane (Avion)***. Le système demande si vous souhaitez créer un nouveau modèle acro, sélectionnez ***Create (Créer)***.
4. Sélectionnez le dernier modèle sur la liste, appelé **Acro**. Tapez sur Acro et renommez le fichier avec un nom de votre choix.
5. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal.
6. Accédez au menu **Model Setup (Configuration du modèle)**. Sélectionnez **Aircraft Type (Type d'appareil)**.
   Le système demande l'autorisation de **Turn Off RF (Désactiver la RF)**, sélectionnez ***PROCEED (POURSUIVRE)***.
   Touchez l'écran pour sélectionner l'aile. Sélectionnez ***1 Ail 1 Flap (Volet)***.
7. Maintenez enfoncée la flèche retour dans le coin supérieur gauche de l'écran pour revenir à l'écran principal.
8. Accédez au menu **Model Adjust (Ajustement du modèle)**.

## Configuration d'un émetteur de la série iX

9. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) :**
   Sélectionnez ***Aileron***
   Paramétrez **Switch (Commutateur) : *Switch F (Commutateur F)***
   Paramétrez **High Rates (Grands débattements) :**
   ***100 %*, Expo *10 %* – Low Rates (Faibles débattements) : *70 %*, Expo *5 %***
10. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) :**
    Sélectionnez ***Elevator (Gouverne de profondeur)***
    Paramétrez **Switch (Commutateur) : *Switch C (Commutateur C)***
    **High Rates (Grands débattements) : *100 %*, Expo *10 %* – Low Rates (Faibles débattements) : *70 %*, Expo *5 %***
11. Paramétrez **Dual Rates and Expo (Doubles débattements et expo) :**
    ***Rudder (Gouverne de direction)***
    Paramétrez **Switch (Commutateur) : *Switch G (Commutateur G)***
    **High Rates (Grands débattements) : *100%,* Expo *10%* – Low Rates (Faibles débattements): *70%,* Expo *5%***
12. Sélectionnez **Flap System (Système de volet)**
    Paramétrez **Switch (Commutateur) : *Switch D (Commutateur D)***
    Paramétrez **Flaps (Volets) : POS 0 : -100%, POS 1 : 0%, POS 2 : 100%**
    Paramétrez **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Paramétrez **Speed (Vitesse) : 2,0**
13. Paramétrez **Throttle Cut (Coupure des gaz) ; Switch (Commutateur) :**
    ***Switch H (Commutateur H),* Position : *-100 %***



www.modellmarkt24.ch

## Conseils généraux pour l'affectation et sécurité intégrée

- Le récepteur inclus a été spécifiquement programmé pour être utilisé avec cet appareil. Reportez-vous au manuel du récepteur pour la configuration appropriée en cas de remplacement de celui-ci.
- Éloignez-vous des larges objets métalliques lors de l'affectation.
- Ne pointez pas l'antenne de l'émetteur directement en direction du récepteur lors de l'affectation.
- Le témoin rouge sur le récepteur clignote rapidement lorsque le récepteur passe en mode d'affectation.
- Une fois affecté, le récepteur conservera ses réglages d'affectation pour cet émetteur jusqu'à ce que vous effectuiez une nouvelle affectation.
- En cas de perte de communication entre le récepteur et l'émetteur, le mode sécurité intégrée est activé. La sécurité intégrée fait passer le canal des gaz à la position de faible ouverture des gaz. Les canaux de tangage et de roulis se déplacent pour stabiliser l'appareil dans une position de descente.
- En cas de problème, consultez le guide de dépannage ou, si besoin, contactez le service après-vente d'Horizon adéquat.

## Affectation de l'émetteur et du récepteur / Activation et désactivation de SAFE Select

La version BNF Basic de cet appareil comporte la technologie SAFE Select, qui vous permet de choisir le niveau de protection en vol. Le mode SAFE comprend des limiteurs d'angles et une stabilisation automatique. Le mode AS3X donne au pilote une réponse directe aux manches de commande. SAFE Select est activé ou désactivé lors du processus d'affectation. Avec SAFE Select désactivé, l'appareil est toujours en mode AS3X. Avec SAFE Select activé, l'appareil est constamment en mode SAFE Select, ou un commutateur peut être attribué pour basculer entre le mode SAFE Select et le mode AS3X.

Grâce à la technologie SAFE Select, cet appareil peut être configuré pour être constamment en mode SAFE, constamment en mode AS3X, ou le choix du mode peut être attribué à un commutateur.

**IMPORTANT :** Avant de procéder à l'affectation, lisez attentivement la section Configuration de l'émetteur de ce manuel et complétez le tableau de configuration de l'émetteur afin de programmer correctement l'émetteur pour cet appareil.

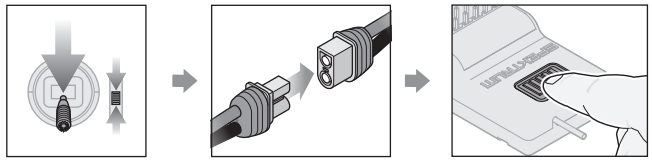
**IMPORTANT :** Placez les commandes de vol de l'émetteur (gouverne de direction, gouvernes de profondeur, et ailerons) et le trim des gaz en position neutre. Mettez les gaz sur faible ouverture avant et pendant l'affectation.

Vous pouvez utiliser le bouton d'affectation sur le boîtier du récepteur ou la prise d'affectation classique pour terminer l'affectation et la configuration de SAFE Select.

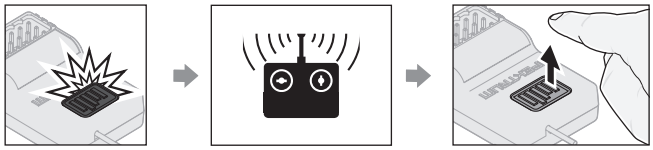
**La technologie SAFE Select peut également être activée via la Programmation en aval.**

### Avec le bouton d'affectation...

#### SAFE Select activé



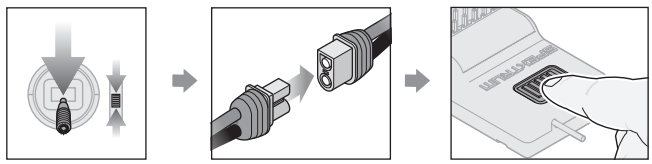
Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation | Maintenez appuyé le bouton d'affectation



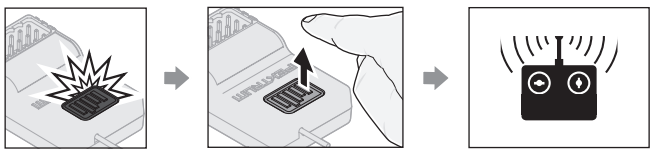
Témoin orange clignotant | Affectez l'émetteur au récepteur | Relâchez le bouton d'affectation

**SAFE SELECT ACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **deux** cycles d'avant en arrière avec une légère pause en position neutre chaque fois que le récepteur est allumé.

#### SAFE Select désactivé



Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation | Maintenez appuyé le bouton d'affectation

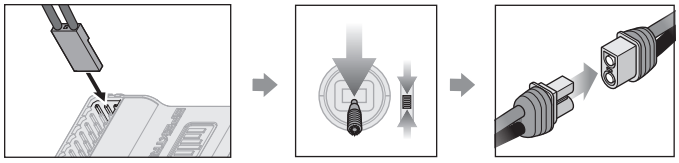


Témoin orange clignotant | Relâchez le bouton d'affectation | Affectez l'émetteur au récepteur

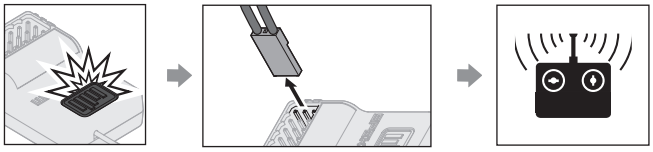
**SAFE SELECT DÉSACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **un** cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.

### Avec la prise d'affectation...

#### SAFE Select activé



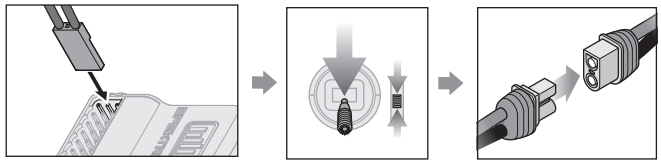
Installez la prise d'affectation | Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation



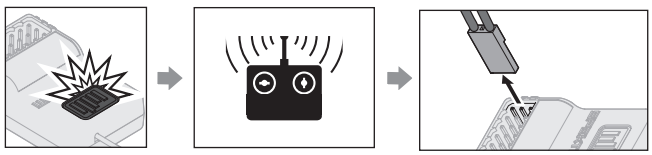
Témoin orange clignotant | Débranchez la prise d'affectation | Affectez l'émetteur au récepteur

**SAFE SELECT ACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **deux** cycles d'avant en arrière avec une légère pause en position neutre chaque fois que le récepteur est allumé.

#### SAFE Select désactivé



Installez la prise d'affectation | Baissez la manette des gaz | Branchez l'alimentation



Témoin orange clignotant | Affectez l'émetteur au récepteur | Débranchez la prise d'affectation

**SAFE SELECT DÉSACTIVÉ :** Les surfaces de commande effectuent **un** cycle d'avant en arrière chaque fois que le récepteur est allumé.



www.modellmarkt24.ch

## Conseils de vol en mode SAFE Select

Lors d'un vol au mode SAFE Select, l'appareil retournera en vol à niveau à tout moment lorsque les commandes d'aileron et d'élévateur sont en position neutre. Une commande d'aileron ou d'élévateur fera l'appareil s'incliner, grimper ou plonger, et la quantité de déplacement du manche déterminera l'attitude de vol de l'appareil. En maintenant un contrôle complet, l'appareil sera poussé jusqu'aux limites prédéterminées de tangage et de roulis, mais ne dépassera pas ces angles.

Lors d'un vol au mode SAFE Select, il est normal de maintenir le manche de commande en déviation avec une saisie modérée d'aileron en volant à travers un virage. Pour voler correctement avec SAFE Select, évitez d'effectuer des changements de contrôles fréquents et n'essayez pas de corriger les déviations mineures. Avec SAFE Select, le fait de maintenir des saisies délibérées de contrôles commandera à l'appareil de voler à un angle spécifique et la maquette effectuera toutes les corrections pour maintenir cette attitude de vol.

Remettez les commandes d'élévateur et d'aileron en position neutre avant de basculer du mode SAFE Select au mode AS3X. Si vous ne neutralisez pas les commandes en basculant au mode AS3X, les saisies de commandes utilisées pour le mode SAFE Select seront excessives pour le mode AS3X et l'appareil réagira immédiatement.

### Différences entre les modes SAFE et AS3X

Cette section est généralement précise, mais ne tient pas compte de la vitesse de vol, de l'état de charge de la batterie et d'autres facteurs limitatifs.

| | | SAFE Select | AS3X |
|---|---|---|---|
| Saisie de commande | Le manche de commande est neutralisé | L'avion se met automatiquement à niveau | L'avion conserve la même attitude de vol |
| | Maintien d'une petite quantité de contrôle | L'appareil s'incline ou tangue à un angle modéré et conserve la même attitude de vol | L'appareil continue de tanguer ou de rouler lentement |
| | Maintien de la commande généralisée | L'appareil s'incline ou tangue selon les limites prédéfinies et conserve la même attitude de vol | L'appareil continue de tanguer ou de rouler rapidement |

## Désignation du commutateur SAFE Select

La technologie SAFE Select peut être assignée à n'importe quel commutateur libre (2 ou 3 positions) qui contrôle un canal (5 à 9) sur votre émetteur. Une fois attribué à un commutateur, le mode SAFE Select en position ON (marche) vous permet de choisir la technologie SAFE ou le mode AS3X en vol. Si l'appareil est affecté avec le mode SAFE Select en position OFF (arrêt), l'appareil est uniquement en mode AS3X.

**IMPORTANT :** Avant d'attribuer le commutateur de votre choix, assurez-vous que la course pour ce canal est réglée sur 100 % dans les deux sens et que l'aileron, la gouverne de profondeur, la gouverne de direction et la manette des gaz sont tous en grand débattement avec une course à 100 %.

⚠ **ATTENTION :** Maintenez toutes les parties du corps loin de l'hélice et gardez l'appareil solidement immobilisé en cas d'activation accidentelle des gaz.

**CONSEIL :** La technologie SAFE Select peut être assignée à n'importe quel canal 5 à 9 non utilisé. Consultez le manuel de votre émetteur pour obtenir plus d'informations sur l'attribution d'un commutateur à un canal.

**CONSEIL :** utilisez votre moniteur de canaux radio pour confirmer que les quatre premiers canaux indiquent une course à 100 % lors de l'attribution du commutateur.

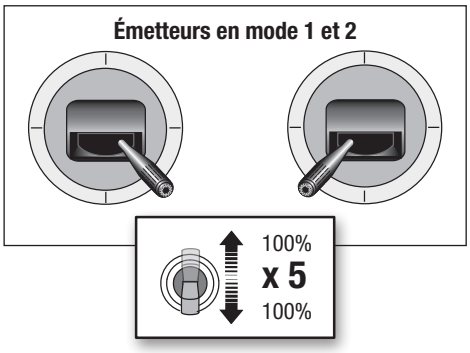
**CONSEIL :** utilisez le moniteur de canaux pour vous assurer que le commutateur que vous attribuez au mode SAFE Select est actif et qu'il gère un canal entre 5 et 9 avec une course ) 100 % dans chaque direction.

**CONSEIL :** assurez-vous que vos quatre canaux principaux ne sont pas inversés si vous rencontrez des problèmes lors de l'assignation d'un commutateur SAFE Select.

### Assignation d'un commutateur

1. Affectez l'appareil pour mettre le mode SAFE Select en marche. Cela permettra l'assignation du système à un commutateur.
2. Maintenez les deux manches de l'émetteur vers les coins inférieurs intérieurs et faites basculer 5 fois le commutateur de votre choix (1 bascule = entièrement vers le haut et vers le bas) pour assigner celui-ci. Les gouvernes de l'appareil se déplaceront, indiquant que le commutateur a été sélectionné.

Répétez l'opération pour attribuer un commutateur différent ou pour désactiver le commutateur actuel si vous le souhaitez.






www.modellmarkt24.ch

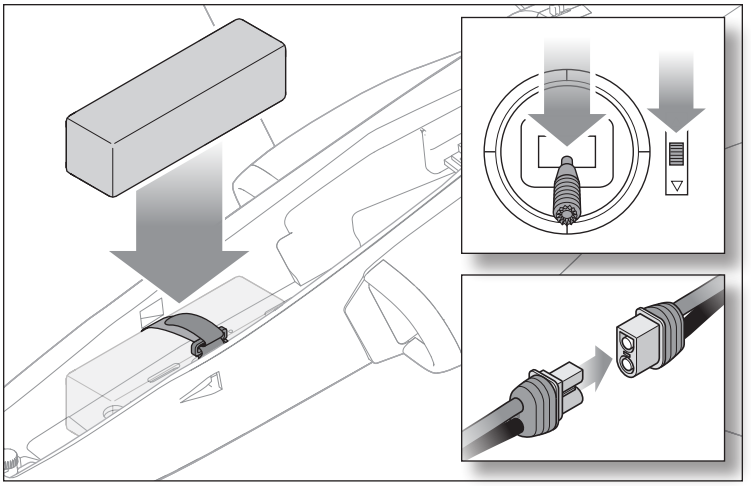
## Installation de la batterie et armement du variateur ESC

Nous recommandons une batterie Li-Po 4S 2 200 mAh 50C avec connecteur IC3. Si vous utilisez une batterie différente, elle doit être de capacité, dimensions et poids similaires pour s'adapter au fuselage. Assurez-vous toujours que la maquette est équilibrée au CG recommandé avec la batterie choisie.

1. Appliquez le côté bouclettes (côté doux) de la bande velcro sur le bas de la batterie.
2. Faites glisser le loquet de la verrière vers l'arrière et soulevez l'arrière de la verrière pour la retirer.
3. Allumez l'émetteur, puis attendez 5 secondes.
4. Mettez les gaz à la position la plus basse.
5. Installez la batterie entièrement chargée dans le compartiment de batterie comme illustré.
   *Pour plus d'informations, consultez les instructions de Réglage du centre de gravité.*
6. Fixez la batterie de vol à l'aide de la bande velcro.
7. Branchez le variateur ESC au connecteur IC3 du câble d'alimentation de la batterie, en respectant la polarité. Le variateur ESC émet un son d'ouverture.
   - Le premier ensemble de tonalités consiste en 1 bip pour chaque cellule dans le pack de batterie Li-Po branché.
   - Bip croissant pour le son de fin.

**REMARQUE :** un raccordement de la batterie au variateur ESC avec une polarité incorrecte endommagera le variateur ESC et annulera la garantie.

8. Le variateur ESC est désormais prêt pour l'utilisation.*



9. Réinstallez la trappe de la verrière en faisant glisser le loquet à goupille de la verrière sur le fuselage. Veillez à ce que la goupille de la trappe s'enclenche.

## Coupure par tension faible (LVC)

Une batterie Li-Po déchargée en-deçà de 3V ne supportera aucune charge par la suite. Le CEV (ESC) de l'aéronef protège la batterie de vol contre une décharge trop profonde grâce au système de coupure par tension faible (LVC). Lorsque la batterie est déchargée jusque 3V par cellule, la coupure par tension faible (LVC) réduit la puissance du moteur au profit du récepteur et des servos pour qu'ils puissent supporter un atterrissage.

Quand la puissance du moteur décroît, faites atterrir l'aéronef immédiatement et remplacez ou rechargez la batterie de vol.

Toujours débrancher et retirer la batterie Li-Po de l'avion après chaque vol. Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante.

Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre montre ou émetteur sur 3 minutes. Ajustez la durée des vols une fois que vous aurez fait voler le modèle.

**REMARQUE :** Une activation répétitive de la coupure par tension faible (LVC) endommage la batterie.

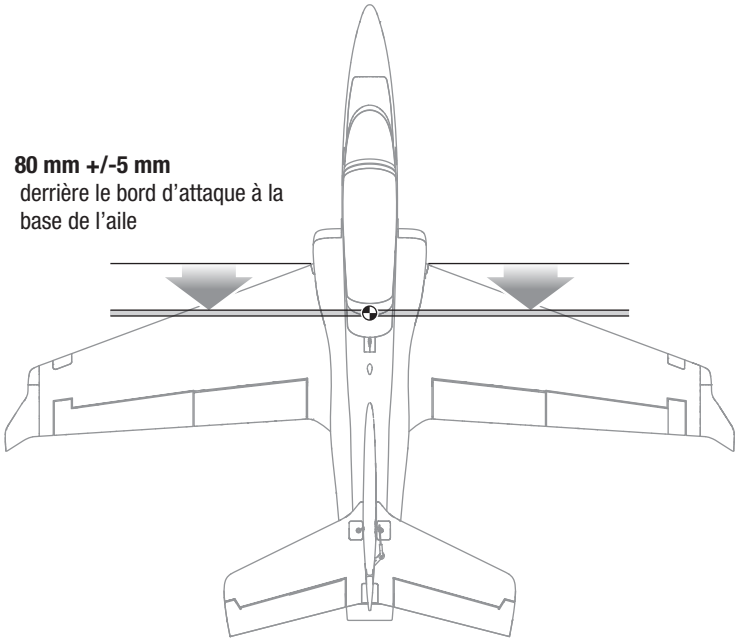
## Centre de gravité

⚠ **AVERTISSEMENT :** installez la batterie, mais ne la branchez pas au variateur ESC lorsque vous vérifiez le CG. Vous risqueriez de vous blesser.

Le CG se trouve à 80 mm +/-5 mm derrière le bord d'attaque à la base de l'aile. **Vérifiez toujours l'emplacement du CG lorsque le modèle est inversé.**

L'emplacement du CG est ajusté en déplaçant le pack de batterie vers l'avant ou vers l'arrière dans le compartiment de batterie.

**REMARQUE :** Vérifiez le CG du Viper dans la configuration de vol que vous allez utiliser. Si vous comptez le faire voler avec un train d'atterrissage, celui-ci doit être installé. Si vous lancez votre Viper à la main, le CG doit être vérifié avec le train d'atterrissage enlevé.





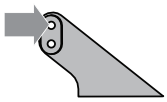
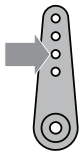
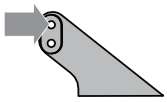
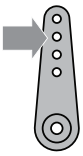
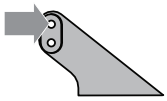
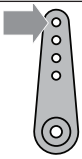
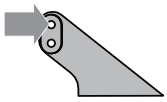
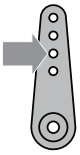
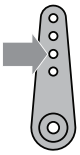

www.modellmarkt24.ch

## Réglages aux guignols et aux palonniers de servos

Le tableau de droite représente les positions par défaut des tringleries aux guignols et aux palonniers de servos. Effectuez le premier vol avec ces réglages par défaut avant d'effectuer des modifications.

**REMARQUE:** Si vous modifiez le réglage par défaut des courses, les valeurs de gain de l'AR631+ devront être ajustées. Consultez le manuel du Spektrum AR631+ pour effectuer l'ajustement des valeurs de gain.

Après le premier vol, vous pourrez ajuster les positions des tringleries pour obtenir la réponse désirée. Consultez le tableau à droite.

| Réglages d'usine | Renvois de commande | Bras de servo |
|---|---|---|
| **Aileron** |  |  |
| **Gouverne de profondeur** |  |  |
| **Gouverne de direction** |  |  |
| **Course des volets** |  |  |
| **Direction de la roue avant** |  |  |

## Doubles débattements et contrôle

Programmez votre émetteur pour configurer les débattements et les coudes de commande selon votre niveau d'expérience. Ces valeurs ont été testées et sont un bon point de départ pour réussir à voler pour la première fois.

**ATTENTION :** N'utilisez pas les volets lorsque le train d'atterrissage n'est pas installé. Les volets et/ou les servos de volets risquent d'être endommagés.

Après le vol, vous pourrez décider d'ajuster les valeurs en fonction de la réponse de commande souhaitée.

| | Petit débattement | Grand débattement |
|---|---|---|
| **Aileron** | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm |
| **Gouverne de profondeur** | ▲ = 8mm<br>▼ = 8mm | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm |
| **Gouverne de direction** | ▶ = 20mm<br>◀ = 20mm | ▶ = 25mm<br>◀ = 25mm |
| **Course des volets** | En position intermédiaire ▼ = 20 mm<br>Compensation de la gouverne de profondeur = -2 | Complète ▼ = 40 mm<br>Compensation de la gouverne de profondeur = -3 |



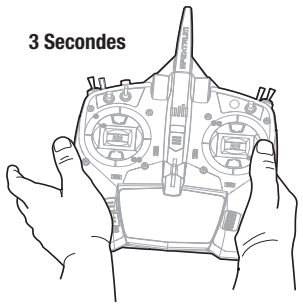
www.modellmarkt24.ch

## Réglage des trims en vol

Lors de votre premier vol, ajustez l'appareil pour un vol en palier. Effectuez de petites corrections aux trims pour obtenir une trajectoire parfaitement rectiligne.

Après avoir effectué le réglage des trims, ne touchez plus les manches durant 3 secondes. Le récepteur enregistre les nouveaux réglages pour optimiser l'efficacité de l'AS3X.

Les qualités de vol seront altérées si cette procédure n'est pas respectée.




## Test de contrôle de la direction

⚠ **AVERTISSEMENT :** ne réalisez pas ce test ni aucun autre test de l'équipement sans avoir activé la coupure des gaz. Un démarrage par inadvertance du moteur peut entraîner des blessures graves ou des dégâts matériels.

Si les gouvernes ne répondent pas comme indiqué, **NE FAITES PAS VOLER L'AVION**. Consultez le Guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations. Si vous avez besoin de plus d'assistance, veuillez contacter le service après-vente Horizon Hobby approprié.

1. Allumez l'émetteur.
2. Activez la fonction de coupure des gaz.
3. Connectez la batterie.
4. Utilisez l'émetteur pour commander l'aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction.

**REMARQUE :** regardez l'appareil de l'arrière pour vérifier les directions de commande.

### Ailerons

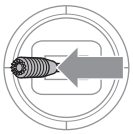
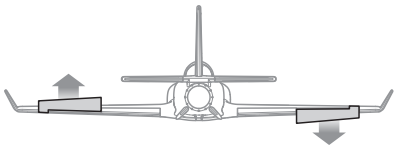
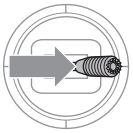
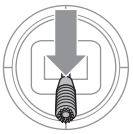
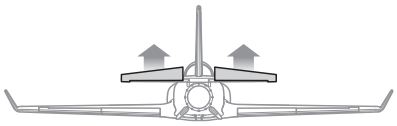
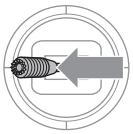
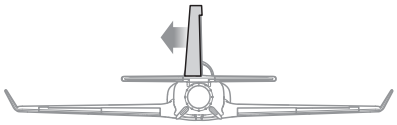
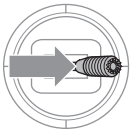
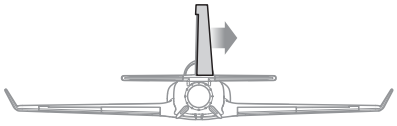
1. Déplacez le manche de l'aileron vers la gauche. L'aileron droit s'abaisse et l'aileron gauche s'élève, pour faire pencher l'appareil vers la gauche.
2. Déplacez le manche de l'aileron vers la droite. L'aileron droit s'élève et l'aileron gauche s'abaisse, pour faire pencher l'appareil vers la droite.

### Gouvernes de profondeur

3. Tirez le manche de la gouverne de profondeur en arrière. Les gouvernes de profondeur s'élèvent pour faire cabrer l'appareil.
4. Poussez le manche de gouverne en profondeur vers l'arrière. Les gouvernes de profondeur s'abaissent pour faire descendre l'appareil.

### Gouverne de direction

5. Déplacez le manche de la gouverne vers la gauche. La gouverne doit pivoter vers la gauche.
6. Déplacez le manche de la gouverne vers la droite. La gouverne doit pivoter vers la droite.

| | Commande de l'émetteur | Réponse de la gouverne (vue depuis l'arrière) |
|---|---|---|
| Aileron |  |  |
| |  |  |
| Gouverne de profondeur |  |  |
| |  |  |
| Gouverne de direction |  |  |
| |  |  |



www.modellmarkt24.ch

## Essai de la réponse de l'AS3X®

Ce test permet de s'assurer du bon fonctionnement du système AS3X. Assemblez le modèle et affectez votre émetteur au récepteur avant d'effectuer ce test.

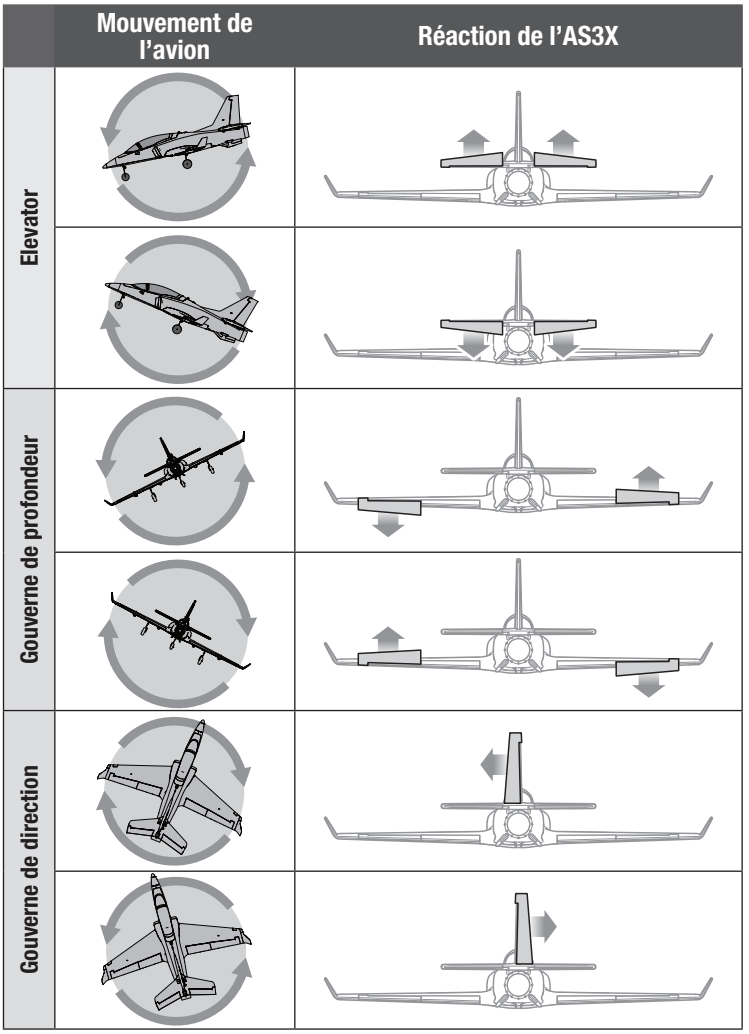
1. Pour activer l'AS3X, placez le manche des gaz juste au dessus des 25% de sa course, puis replacez-le en position basse.

⚠ **ATTENTION:** Tenez vos cheveux, vos vêtements amples, vos mains et autres parties du corps à l'écart de l'hélice, elle pourrait les attraper.

2. Déplacez l'avion comme sur les illustrations et contrôlez que les gouvernes se déplacent dans la direction indiquée sur l'illustration. Si les gouvernes ne répondent pas comme sur les illustrations, ne faites pas voler le modèle. Référez-vous au manuel du récepteur pour des informations complémentaires.

Une fois le système AS3X activé, les gouvernes peuvent s'agiter rapidement. Il s'agit d'une réaction normale. L'AS3X restera actif jusqu'à la déconnexion de la batterie.

Due to different effects of torque, lift, and drag some aircraft require trim changes with different speeds and throttle settings. Mixes are pre-loaded into the receiver to compensate for these changes. The mixes become active the first time the throttle is raised above 25%. The control surfaces may be offset slightly at different throttle settings after the first time throttle is raised. Trimming the plane in flight should be done at 80-100% throttle for best results.

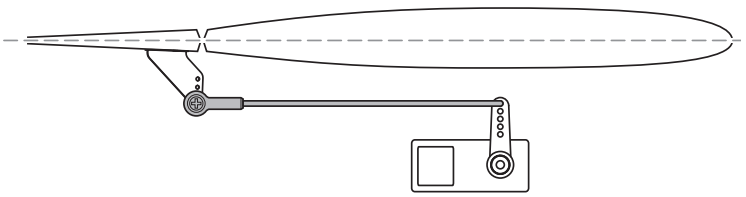



## Centrage des surfaces de commande

Après le montage et la configuration de l'émetteur, vérifiez que les gouvernes sont bien centrées. Si les gouvernes ne sont pas centrées, centrez-les mécaniquement en ajustant les tringleries.

Si un ajustement est nécessaire, tournez l'articulation à bille sur la tringlerie pour modifier la longueur de la tringlerie entre le bras de servo et le renvoi de commande. Il est recommandé d'utiliser une pince pour articulation à bille pour retirer et remplacer les articulations à bille.

Après l'affectation d'un émetteur au récepteur de l'appareil, réglez les compensations et sous-compensateurs sur 0, puis ajustez les articulations à bille pour centrer les gouvernes.

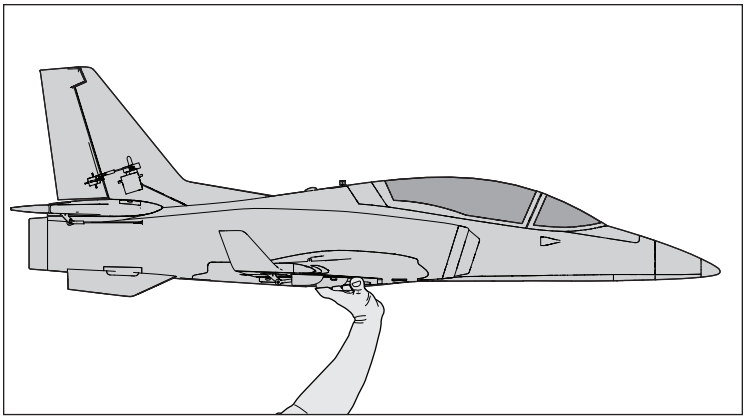


## Décollage à la main

La version BNF du Viper 64 mm est équipée d'un mode d'assistance au décollage à la main qui facilite cette opération. Le système fonctionne en arrière-plan pour mettre les ailes à l'horizontale et permettre au modèle de bien monter en attitude, même après un décollage à la main qui n'a pas été parfait.

### Pour activer le mode d'assistance au décollage à la main :

1. Assurez-vous que SAFE Select est activée.
2. Mettez le modèle en mode SAFE.
3. Augmentez les gaz à plus de 70 %.
4. Lancez le modèle à la main comme vous le feriez normalement. L'accélération du lancer du modèle active automatiquement le mode d'assistance, ce qui met les ailes à l'horizontale et permet au modèle de bien monter en attitude.
5. Après quelques secondes de vol, le système se désengage automatiquement et revient au mode SAFE normal.
6. Le système se réinitialise automatiquement après l'atterrissage lorsque les gaz sont réduits à moins de 5 % et que le modèle reste immobile pendant plus de 5 secondes.





www.modellmarkt24.ch

## Centrage des surfaces de commande

| |
|---|
| Débranchez la batterie de vol du variateur ESC (nécessaire par mesure de sécurité et pour préserver la durée de vie de la batterie). |
| Éteignez l'émetteur. |
| Retirez la batterie de vol de l'appareil. |
| Rechargez la batterie de vol au niveau de tension de stockage. |
| Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées. |
| Stockez la batterie de vol en dehors de l'appareil et surveillez la charge de la batterie. |
| Notez les conditions de vol et les résultats du plan de vol pour prévoir les futurs vols. |

## Installation et entretien du système d'alimentation

⚠ **ATTENTION :** débranchez toujours la batterie de vol avant de réparer les composants du système d'alimentation.

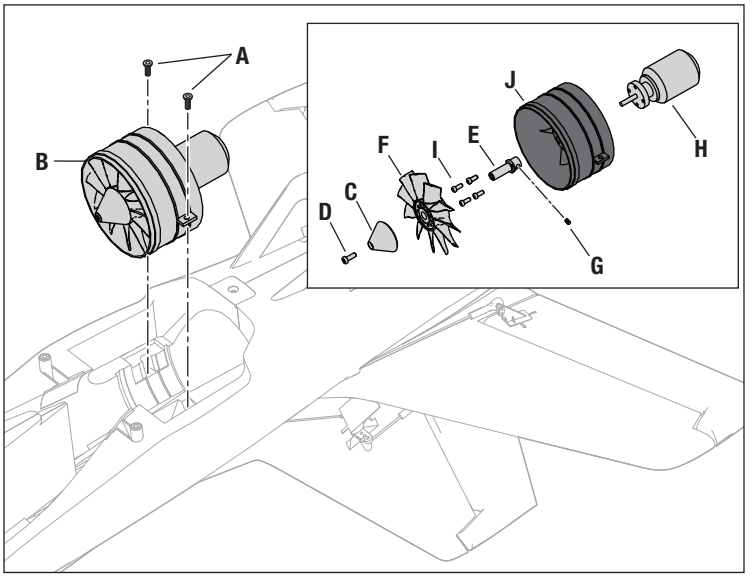
### Démontage

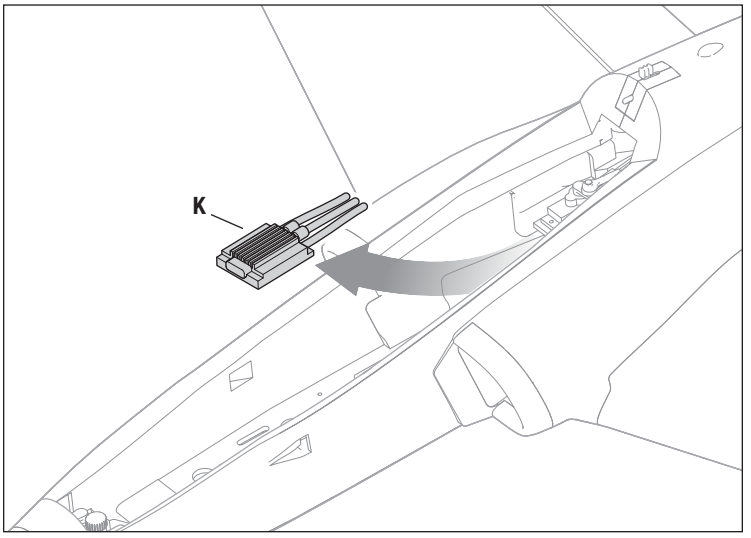
1. Retirez l'aile pour accéder à tous les composants du système d'alimentation.
2. Retirez les deux vis mécaniques M3 x 8 mm (tête cruciforme) **(A)** des languettes de la soufflante.
3. Retirez la soufflante **(B)** du fuselage et débranchez les fils de moteur du variateur ESC.
4. Retirez le cône **(C)** du rotor en retirant la vis mécanique M3 x 8 (tête cruciforme) **(D)** de l'adaptateur de l'arbre du moteur **(E)**.
5. Retirez le rotor **(F)**.
6. Retirez la vis de fixation **(G)** et retirez l'adaptateur de l'arbre du moteur **(H)**.
7. Desserrez les quatre vis M2,5 x 6 mm **(I)** pour retirer le moteur du carénage du ventilateur (**J**).
8. Faites glisser avec précaution le variateur ESC **(K)** depuis le haut du fuselage.
9. Débranchez le fil des gaz du récepteur et levez le variateur ESC du fuselage, en observant l'acheminement des câbles d'alimentation et des gaz à travers le fuselage supérieur.

### Assemblage

Montez dans l'ordre inverse.

- Alignez et branchez les câbles du moteur aux câbles du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Assurez-vous que l'avant du rotor est installé face au nez de l'appareil.
- Un outil est nécessaire pour serrer l'écrou sur le rotor et la bague de serrage.
- Assurez-vous qu'aucun câble n'est coincé par l'un des composants du système d'alimentation.
- Assurez-vous que le cache du variateur ESC est correctement collé au fuselage.
- Assurez-vous que le cône est entièrement connecté pour un fonctionnement sécurisé.




**IMPORTANT :** Laissez les composants de l'appareil refroidir entre chaque vol.

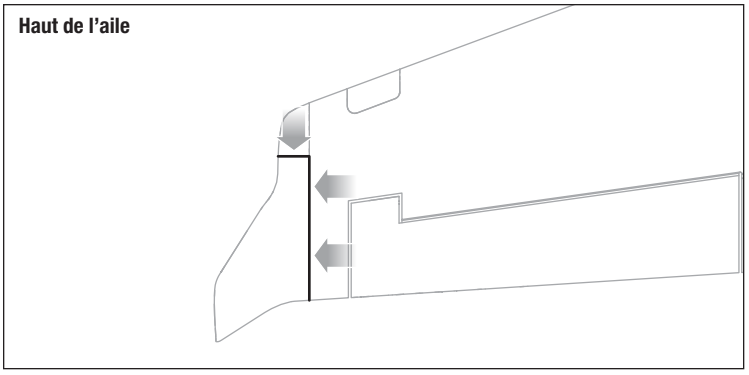


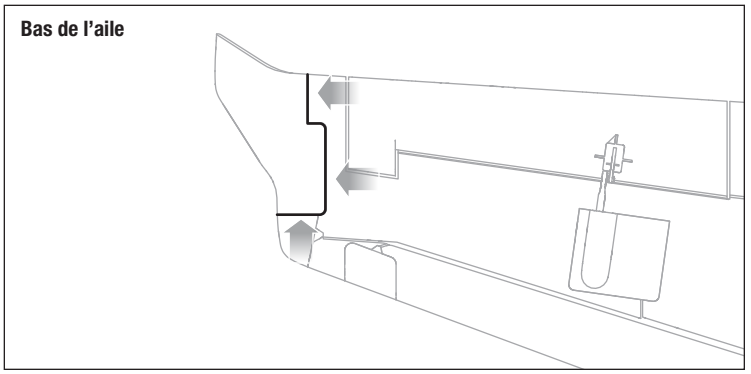
www.modellmarkt24.ch

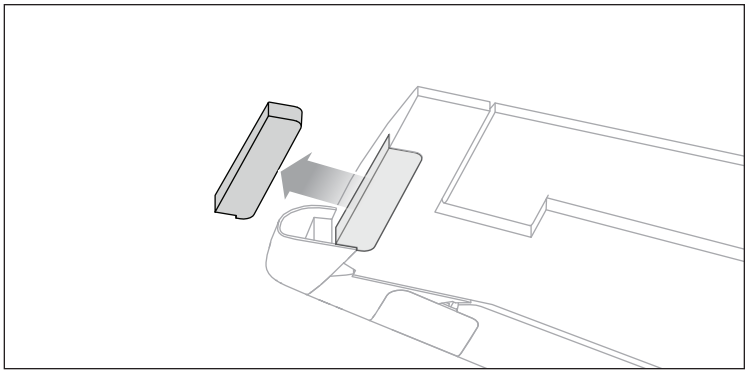
## Réparation de l’ailette

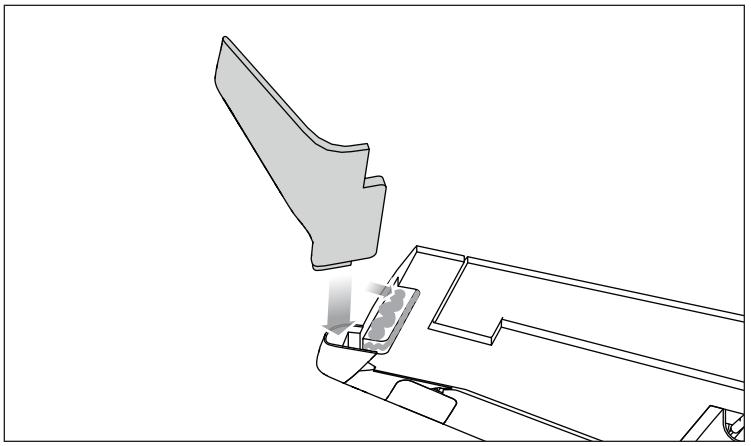
Dans certains cas, l’ailette peut être endommagée lors d’un atterrissage brutal et doit être remplacée. Suivez les étapes ci-dessous pour retirer et installer une nouvelle ailette.

1. Découpez un quart de pouce dans la mousse le long de la couture mise en évidence sur le haut de l’aile.
2. Découpez un quart de pouce dans la mousse le long de la couture mise en évidence sur le bas de l’aile, comme illustré.
3. Découpez le bloc de mousse restant comme illustré.
4. Appliquez de la colle de contact flexible sur les surfaces d’accouplement et mettez la nouvelle ailette en position.







www.modellmarkt24.ch

## Guide de dépannage AS3X

| Problème | Cause Possible | Solution |
|---|---|---|
| Oscillation | Hélice ou cône endommagé | Remplacez l'hélice ou le cône |
| | Hélice déséquilibrée | Equilibrez l'hélice |
| | Vibration du moteur | Remplacez les pièces endommagées et contrôlez toutes les serrages et alignement des pièces |
| | Récepteur mal fixé | Réalignez et refixez le récepteur |
| | Commandes desserrées | Contrôlez les fixations des servos, palonniers guignols et gouvernes |
| | Pièces usées | Remplacez les pièces usées (hélice, cône ou servo) |
| | Fonctionnement erratique du servo | Remplacer le servo |
| Performances de vol aléatoires | Le trim n'est pas au neutre | Si vous ajustez les trims plus de 8 clics, ajustez la chape pour annuler le trim |
| | Le sub-trim n'est pas au neutre | L'utilisation des sub-trims n'est pas permise. Réglez directement les tringleries |
| | L'avion n'est pas resté immobile durant 5 secondes | Mettez le contrôleur hors tension, puis de nouveau sous tension en laissant l'avion immobile durant 5 secondes en plaçant le manche des gaz à la position la plus basse |
| Réponse incorrecte de l'appareil aux essais des commandes du système AS3X | Paramétrage incorrect des directions des commandes du récepteur, pouvant causer un crash | NE PAS VOLER. Corriger les paramètres des commandes (se reporter au manuel du récepteur) avant de voler |

## Guide de dépannage

| Problème | Cause Possible | Solution |
|---|---|---|
| L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes | La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée | Réinitialiser les commandes avec la manette des gaz et mettre le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible |
| | La course du servo des gaz est inférieure à 100% | S'assurer que la course du servo des gaz est de 100% |
| | La voie des gaz est inversée | Inverser le canal des gaz sur l'émetteur |
| | Moteur déconnecté de l'ESC | Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC |
| L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop | Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé | Remplacez les pièces endommagées |
| | Déséquilibre de l'hélice | Équilibrer ou remplacer l'hélice |
| | La vis du rotor est desserrée | Serrez la vis du rotor |
| Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef | La charge de la batterie de vol est faible | Recharger la batterie de vol complètement |
| | Hélice montée à l'envers | Monter l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant |
| | Batterie de vol endommagée | Remplacer la batterie de vol et respecter les instructions la concernant |
| | Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides | S'assurer que la batterie est à température avant de l'utiliser |
| | Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol | Remplacer la batterie ou utiliser une batterie à plus grande capacité |
| L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur | Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation | Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie métallique |
| | L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique | Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille |
| | La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation | Installer la prise d'affectation dans le port d'affectation affecter l'aéronef à l'émetteur |
| | La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible | Remplacer/recharger les batteries |
| | Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation | Eteindre l'émetteur et répéter le processus d'affectation. Maintenir enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté |
| (Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur | Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison | Déplacer l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la |
| | L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal | Déplacer l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal |
| | Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation | Procéder à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlever la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route |
| | Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement) | Sélectionner la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur |
| | La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible | Remplacer/recharger les batteries |
| | Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent | Affecter l'aéronef à l'émetteur |



www.modellmarkt24.ch

## Guide de dépannage

| | |
|---|---|
| EFL-1468 | Aile : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1469 | Fuselage : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1470 | Stabilisateur horizontal : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1471 | Verrière/trappe : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1472 | Cône de nez : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1473 | Ensemble ailette : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1474 | Ensemble de tiges de poussée : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1475 | Ensemble renvoi de commande : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1476 | Ensemble roue : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1477 | Jeu de vis : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1478 | Ensemble dérive ventrale : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1479 | Lot d'autocollants : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1480 | Ensemble d'éclairage : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1481 | Pilote : Viper 64 mm EDF Jet |

| | |
|---|---|
| EFL-1482 | Jambes de train d'atterrissage : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1483 | Ensemble de bras de servo : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL-1484 | Caches de servo d'aile : Viper 64 mm EDF Jet |
| EFL9790 | Soufflante carénée : Soufflante électrique carénée à 11 pales de 64 mm |
| EFL9792 | Rotor de soufflante carénée avec moyeu : Soufflante électrique carénée à 11 pales de 64 mm |
| SPMXAM4300 | Moteur sans balais, 2 840-3 150 Kv |
| SPMXAE70B | ESC Avian sans balais 70 A Smart Lite, 3S-6S : IC3 |
| SPMSA334 | Servo numérique à 9 g Sub-Micro A334 |
| SPMSA334R | Servo numérique à 9 g Sub-Micro A334R, inversé |
| SPM-1031 | Récepteur SAFE et AS3X 6 canaux DSMX AR631+ |

## Pièces recommandées

| | |
|---|---|
| SPMR7100 | Émetteur DSMX NX7e 7 canaux uniquement |
| SPMX224S50 | Batterie Li-Po G2 Smart 14,8 V 2 200 mAh 4S 50C : IC3 |

| | |
|---|---|
| SPMXC2020 | Chargeur Smart CA S1200 G2, 1 x 200 W |

## Pièces facultatives

| | |
|---|---|
| SPMR8200 | Émetteur DSMX NX8 8 canaux uniquement |
| SPMX324S50 | Batterie Li-Po Smart 14,8 V 3 200 mAh 4S 50C G2 : IC3 |
| SPMX-1067 | Batterie Li-Po Smart 14,8 V 2 900 mAh 4S 120C, IC3 |
| SPMXBC100 | Contrôleur pour batterie Li-Po Smart XBC100 et servomoteur |

| | |
|---|---|
| SPMXC2040 | Chargeur Smart 1 x 400 W CA G2 S1400 |
| SPMXC2010 | Chargeur Smart 2 x 200 W CA G2 S2200 |
| BLH100 | Pinces pour articulation à bille Deluxe |

## Liste du matériel

| Emplacement | Description | Quantité |
|---|---|---|
| Vis de fixation de l'aile | Vis mécanique hexagonale à tête fraisée M3 x 10 mm | 6 |
| Vis de fixation du stabilisateur | Vis mécanique hexagonale à tête fraisée M3 x 10 mm | 3 |
| Vis du connecteur mains libres de l'aile/du fuselage | Vis autotaraudeuse à tête fraisée cruciforme M2 x 8 mm | 4 |
| Vis à oreilles de fixation de la jambe de train avant | Vis à oreilles M3 x 7 mm | 1 |
| Vis de fixation du roulement de la jambe de train avant | Vis de fixation M3 x 4 mm | 1 |
| Vis de fixation de la jambe de train principal | Vis de fixation M3 x 4 mm | 4 |
| Vis de fixation de la jambe de train avant | Vis de fixation M3 x 4 mm | 2 |
| Vis de bague de retenue de la jambe de train d'atterrissage | Vis mécanique à tête cruciforme M3 x 6 mm | 6 |
| Vis de fixation du servo de direction du train avant | Vis autotaraudeuse à tête fraisée cruciforme M2 x 8 mm | 2 |
| Essieux du train principal | 25,5 x 2,5 mm Longueur x Diamètre | 2 |
| Essieu du train avant | 20 x 2,5 mm Longueur x Diamètre | 1 |
| Vis de fixation de l'essieu | Vis de fixation M3 x 4 mm | 3 |
| Attaches en E de retenue des roues : Essieu | Attache en E 2,5 mm | 3 |
| Roues principales – Pneu en caoutchouc – (dia. x larg. x essieu) | 49 × 18 × 2,5 mm | 2 |

| Emplacement | Description | Quantité |
|---|---|---|
| Roue avant – Pneu en caoutchouc – (dia. x larg. x essieu) | 45 × 16 × 2,5 mm | 1 |
| Articulation à bille (taille de bille) ail./vol./prof./dir. | Joint à rotule de 4 mm | 9 |
| Vis de retenue de bille – Renvoi de commande ail./vol./prof./dir. | Vis mécanique à tête fraisée cruciforme M1,28 x 8mm | 7 |
| Vis de fixation d'articulation à bille du bras du servo de la gouverne de profondeur | Vis mécanique à tête cruciforme M2 x 12mm | 1 |
| Écrou de fixation d'articulation à bille du bras du servo de la gouverne de profondeur | Écrou hexagonal M2 | 1 |
| Vis de fixation du moteur | Vis mécanique à tête cruciforme M2,5 x 6 mm | 4 |
| Vis de fixation de l'unité EDF | Vis autotaraudeuse à tête cruciforme M2,6 x 12 mm | 2 |
| Vis de fixation de l'adaptateur de rotor | Vis de fixation M3 x 3mm | 1 |
| Vis de fixation du cône du rotor | Vis mécanique à tête cruciforme M3 x 8 mm | 1 |
| Vis du connecteur mains libres de l'aileron | Vis autotaraudeuse à tête cruciforme M2 x 8 mm | 4 |



www.modellmarkt24.ch

## Garantie et réparations

**Durée de la garantie—**Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

**Limitations de la garantie—**(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

**Limitation des dommages—**Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou règlementations en vigueur.

En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

**Indications relatives à la sécurité—**Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sure et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou règlementations en vigueur.

**Questions, assistance et réparations—**Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

**Maintenance et réparation—**Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

**Garantie et réparations—**Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement d'Horizon Hobby.

**Réparations payantes—**En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**ATTENTION :** Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

10/15

## Informations de contact pour garantie et réparation

| Pays d'achat | Horizon Hobby | Numéro de téléphone/E-mail | Adresse |
|---|---|---|---|
| Union européenne | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | |



www.modellmarkt24.ch

## Informations IC

**Contient: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**
**Contient: IC: 6157A-SPMSR6200A**
Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) exempt(s) de licence conforme(s) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

## Informations de conformité pour l'Union européenne

CE **Déclaration de conformité aux normes de l'UE :**
**EFL Smart Viper 64mm EDF PNP (EFL07775) :** Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive relative aux équipements radioélectriques 2014/53/UE, Directive RoHS 2 2011/65/UE, Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

**EFL Smart Viper 64mm EDF BNF-Basic (EFL07750)** Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux directives suivantes : Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2 2011/65/UE, Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Le texte complet de la déclaration de conformité aux normes de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante : https://www.horizonhobby.com/ content/support-render-compliance.

**Plage de fréquences sans fil et puissance de sortie sans fil :**
2404-2476MHz
5.58dBm

**Fabricant officiel pour l'UE :**
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

**Importateur officiel pour l'UE :**
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

**NOTE DEEE :**



L'étiquette de cet appareil respecte la directive européenne 2012/19/UE en matière de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans une installation appropriée afin de permettre sa récupération et son recyclage.



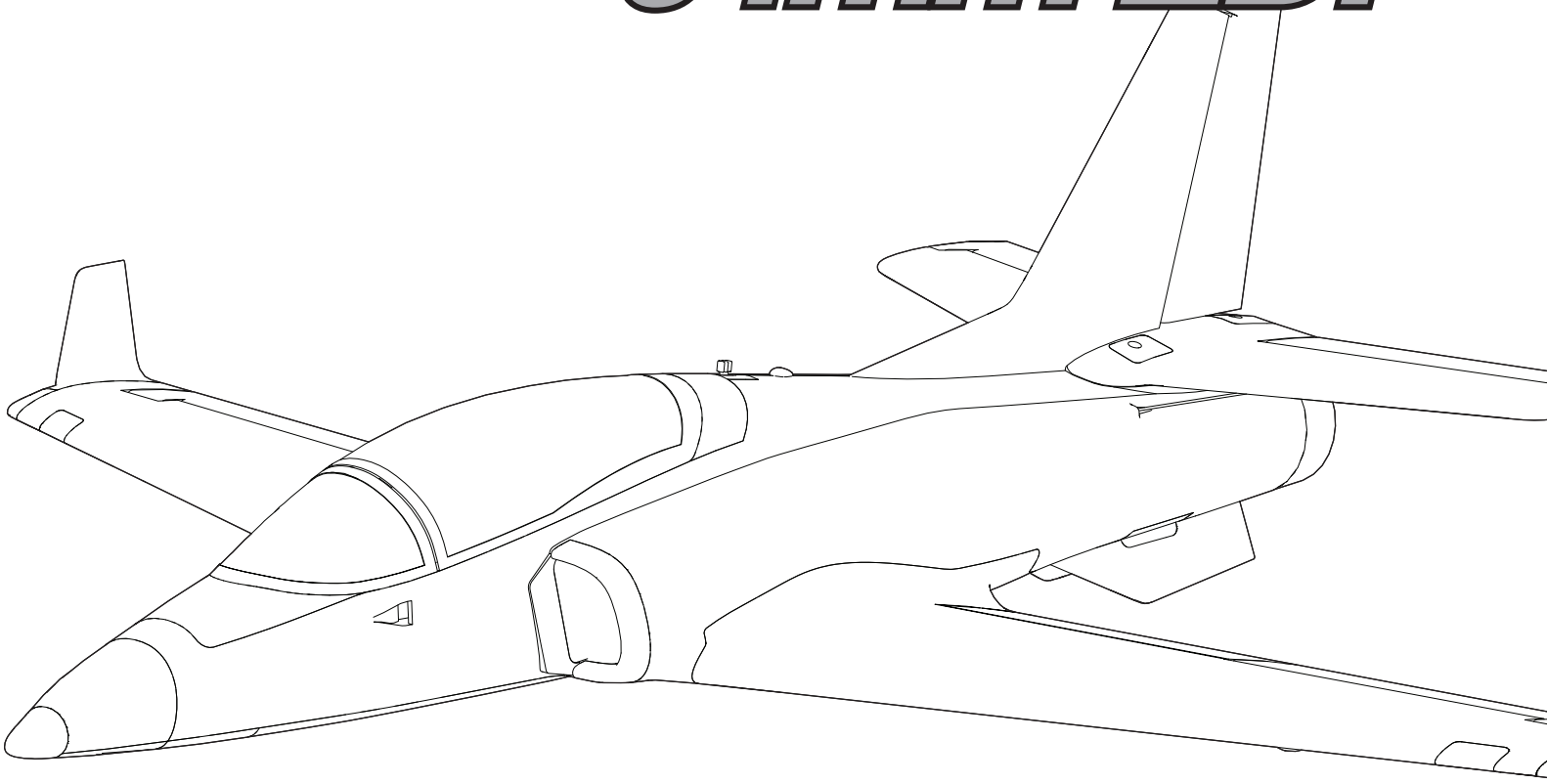
www.modellmarkt24.ch

© 2024 Horizon Hobby, LLC.
E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, EC3, IC3, Avian, Spektrum Airware, Bind-N-Fly, BNF, the Bind-N-Fly logo, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch,
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.
8,672,726, 9,056,667, 9,930,567, 9,753,457, 10,078,329, 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.
www.horizonhobby.com
Created 09/24 EFL07750, EFL07775 721245.2

www.modellmarkt24.ch

E-flite®
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# Viper 64mm EDF



Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

BNF® BASIC

**EFL07750**

PNP® PLUG-N-PLAY®

**EFL07775**

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

HORIZON® HOBBY

www.modellmarkt24.ch

**VVISO**

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com o towerhobbies.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

**CONVENZIONI TERMINOLOGICHE**

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:
**AVVERTENZA:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superfi ciali alle persone.
**ATTENZIONE:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.
**AVVISO:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

⚠ **AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.
Questo modello è un prodotto sofi sticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modifi care il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di horizon hobby, llc. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fi ne di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

**Limite minimo di età consigliato: Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**

## Precauzioni e Avvertenze Sulla Sicurezza

L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo in modo tale da non risultare pericoloso per sé stesso e gli altri e da non danneggiare il prodotto stesso o i beni altrui.

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni o danni. Questo modello è controllato da un segnale radio soggetto a interferenze provenienti da diverse sorgenti non controllabili dall'utilizzatore. Tali interferenze possono provocare perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi liberi da veicoli, traffico e persone.
- Seguire sempre scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere sempre le sostanze chimiche, le parti piccole e i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare sempre il contatto con l'acqua di tutte le apparecchiature che non sono state appositamente progettate a tale scopo. L'umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca le parti del modello. Potrebbe essere pericoloso e persino mortale.
- Non utilizzare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Usare sempre batterie completamente cariche.
- Tenere sempre la trasmittente accesa quando il velivolo viene alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio.
- Tenere sempre pulite le parti mobili.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciare sempre che i componenti si raffreddino dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Accertarsi sempre che il failsafe sia impostato correttamente prima del volo.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggi danneggiati.
- Non toccare mai le parti in movimento.

⚠ **ATTENZIONE AI PRODOTTI CONTRAFFATTI:** se è necessario sostituire la ricevente Spektrum in dotazione con uno dei prodotti Horizon Hobby, si raccomanda di acquistare sempre da Horizon Hobby, LLC o da un suo rivenditore autorizzato per essere certi dell'autenticità e della qualità del prodotto Spektrum. Horizon Hobby, LLC nega ogni assistenza tecnica e garanzia a titolo esemplifi cativo, ma non esaustivo in merito alla compatibilità e alle prestazioni di prodotti contraffatti o dichiarati compatibili con la tecnologia DSM o Spektrum.


www.modellmarkt24.ch

## Registrazione

Registra il tuo prodotto oggi stesso per unirti alla nostra mailing list e ricevere tutti gli aggiornamenti sui prodotti, le offerte e le novità E-flite.

## Indice


Assemblaggio del modello ..... 70
- Montaggio dello stabilizzatore orizzontale ..... 70
- Montaggio della carenatura anteriore ..... 71
- Montaggio dell'ala ..... 71
- Montaggio delle alette ventrali ..... 72
- Conservazione delle alette ventrali ..... 72
- Montaggio del carrello principale ..... 73
- Montaggio del carrello anteriore ..... 73
- Sgancio rapido del carrello anteriore ..... 74

Installazione del ricevitore ..... 74
- Installazione del ricevitore AR631+ ..... 74
- Assegnazione porte AR631+ ..... 74
- Bnd/Prg/SRXL2 ..... 74

Configurazione automatica della trasmittente ..... 75
- Per caricare questi file: ..... 75
- Note sul funzionamento del file trasmittente precaricato ..... 75

Configurazione manuale della trasmittente ..... 76
Dual Rate ..... 76
Esponenziale ..... 76
Consigli generali per binding e failsafe ..... 78
Connessione fra trasmittente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select . 78
- Uso del pulsante di binding... ..... 78
- Rimuovere il connettore di binding... ..... 78

Suggerimenti per il volo con SAFE Select ..... 79
Differenze tra le modalità SAFE e AS3X ..... 79
Input di comando ..... 79
- Assegnazione interruttore SAFE Select ..... 79

Assegnazione di un interruttore ..... 79
Installare la batteria e armare l'ESC ..... 80
Spegnimento per bassa tensione (LVC) ..... 80
Baricentro (CG) ..... 80
Impostazione squadrette e bracci servi ..... 81
Duale Rate (riduttori di corsa) e corsa dei comandi ..... 81
Trimmaggio in volo ..... 82
Test di controllo della direzione ..... 82
Verificare il verso dei controlli AS3x ..... 83
Centraggio delle superfici di controllo ..... 83
Lancio a mano ..... 83
Per attivare la modalità di lancio a mano assistito: ..... 83
Dopo il volo ..... 84
Installazione e manutenzione del sistema di propulsione ..... 84
Smontaggio ..... 84
Montaggio ..... 84
Riparazione delle winglet ..... 85
Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X ..... 86
Guida alla risoluzione dei problemi ..... 86
Parti di ricambio ..... 87
Parti consigliati ..... 87
Parti opzionali ..... 87
Elenco viteria ..... 87
Garanzia ..... 88
Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti ..... 88
Dichiarazione di conformità per l'Unione europea ..... 89


| Specifiche | |
|---|---|
| **Apertura alare** | 1072 mm |
| **Lunghezza** | 934 mm |
| **Peso** | Senza batteria: 910 g<br>Con la batteria 4S 2200 mAh consigliata: 1170,7 g |

| Elementi inclusi | |
|---|---|
| **Ricevitore** | AR631+ DSMX 6 Canali AS3X e SAFE (SPM-1031)<br>(solo BNF) |
| **ESC** | Avian™ 70 A Smart Lite ESC Brushless, 3S-6S con connettore IC3 (SPMXAE70B) |
| **Motore** | Brushless Outrunner; 2840-3150 Kv 6 poli (SPMXAM4300) |
| **Servo** | **(6) Elevatore, Flap destro e sinistro, Alettone destro e sinistro e Timone:**<br>A334 servo digitale sub-micro 9 g (SPMSA334)<br>**(1) Sterzo carrello anteriore:**<br>A334R servo digitale sub-micro 9 g, invertito (SPMSA334R) |

| Accessori richiesti | |
|---|---|
| **Trasmittente** | Piena portata 5-7+ canali 2,4 GHz con tecnologia Spektrum DSM2/DSMX® |
| **Batteria** | 4S 14,8 V 2200-3200 mAh LiPo con connettore EC3™ o IC3® |
| **Caricabatterie** | per batterie LiPo a 4 celle con bilanciamento |
| **Ricevitore** | 5+ canali (consigliato AR631+) (solo PNP) |



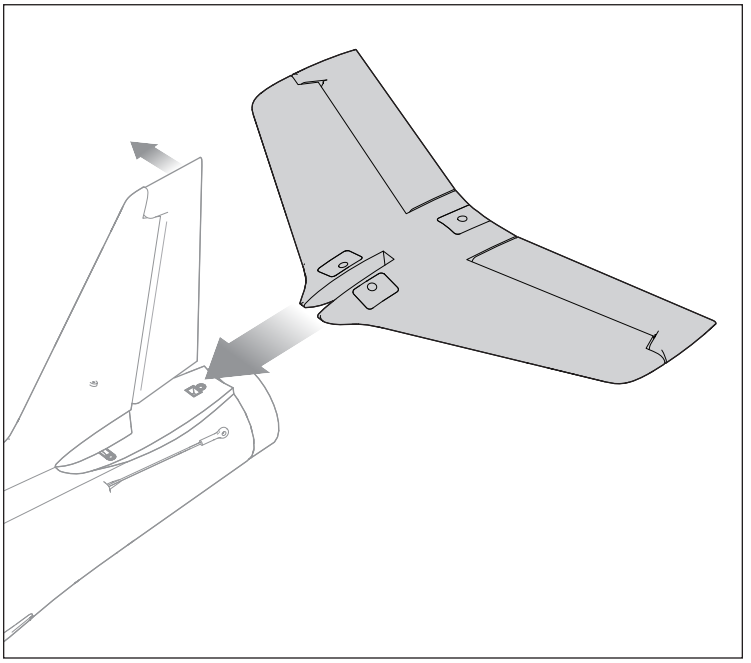
www.modellmarkt24.ch

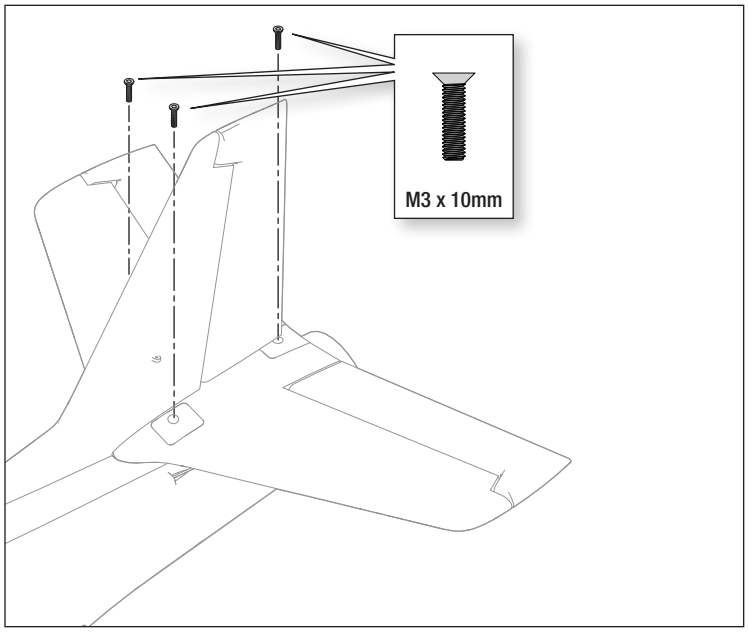
# Assemblaggio del modello

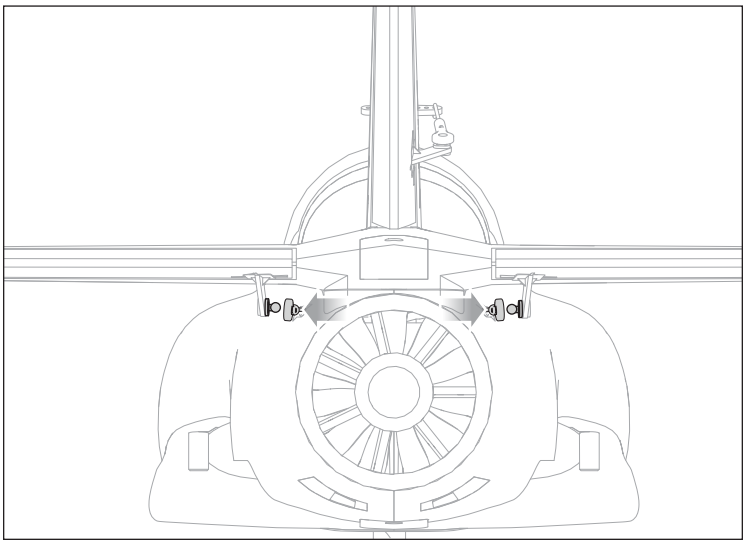
## Montaggio dello stabilizzatore orizzontale

1. Con cautela, spostare il timone completamente a sinistra o a destra.
2. Inserire lo stabilizzatore orizzontale nella fusoliera.
3. Inserire tre viti a testa svasata (M3 x 10 mm) attraverso lo stabilizzatore orizzontale e nei fori nella fusoliera.
4. Serrare le viti con una chiave a brugola da 2 mm.
5. Premere e far scattare in posizione l'elevatore su ciascuna squadretta di comando utilizzando una pinza per attacchi a sfera.

**AVVISO:** non serrare eccessivamente le viti.





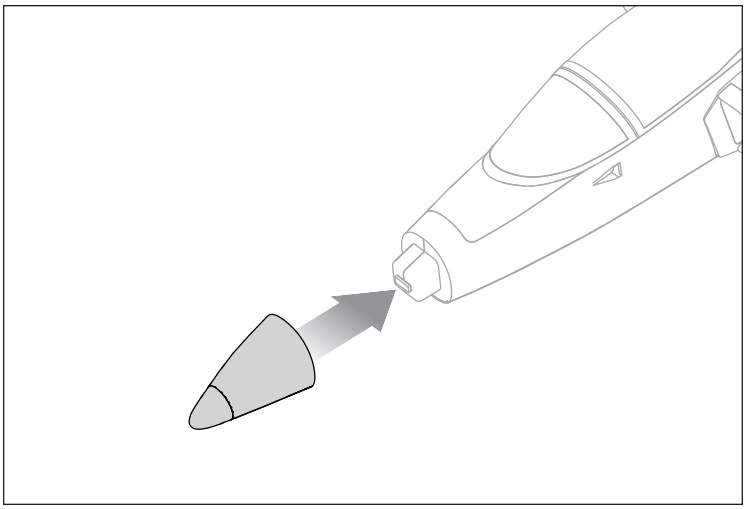





www.modellmarkt24.ch

## Montaggio della carenatura anteriore

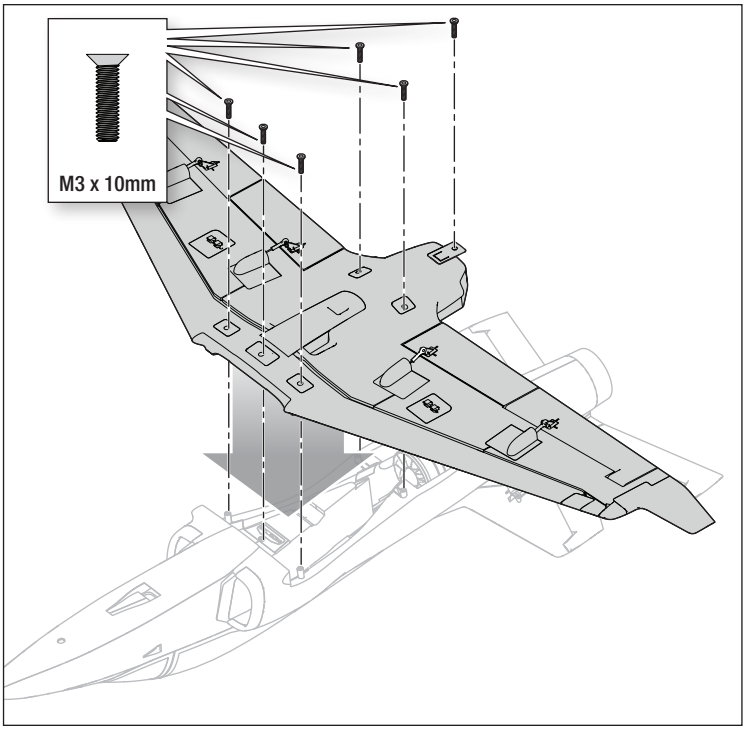
1. Allineare la carenatura anteriore con la parte anteriore della fusoliera e lasciare che i magneti la fissino in posizione.



## Montaggio dell'ala

1. Invertire la fusoliera e posizionare l'ala.
2. Fissare l'ala alla fusoliera con sei viti a testa svasata (M3 x 10 mm).

**AVVISO:** non serrare eccessivamente le viti.

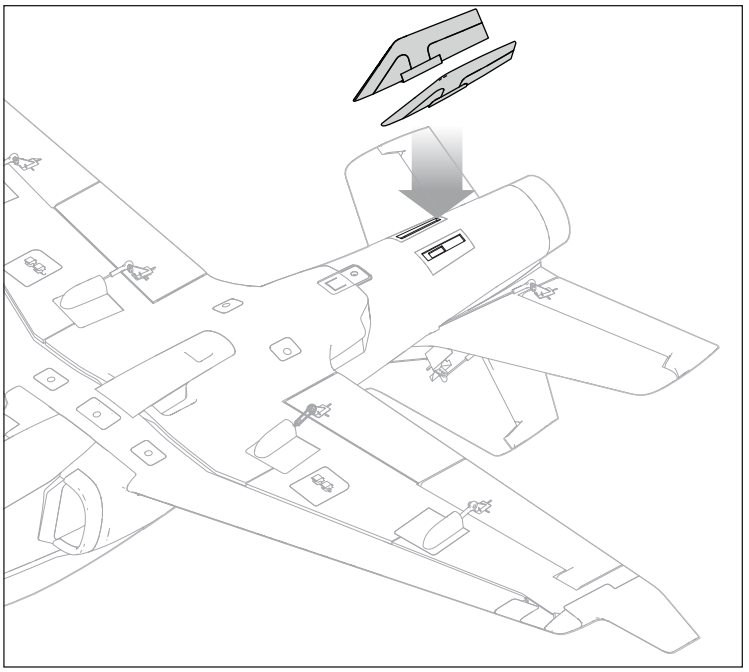


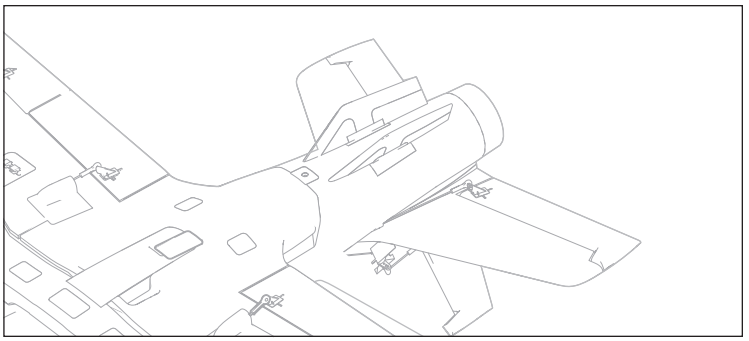



www.modellmarkt24.ch

## Montaggio delle alette ventrali

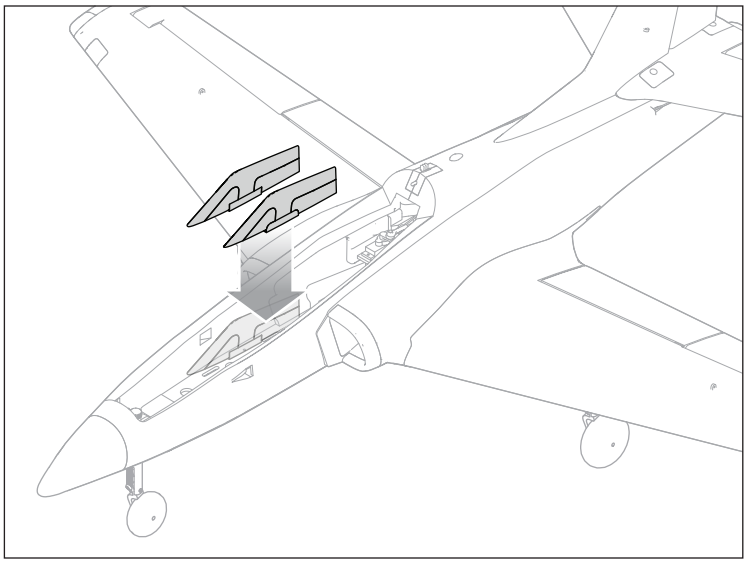
1. Installare le alette ventrali destra e sinistra con il lato grigio rivolto verso l'interno. Una calamita le fisserà in posizione.

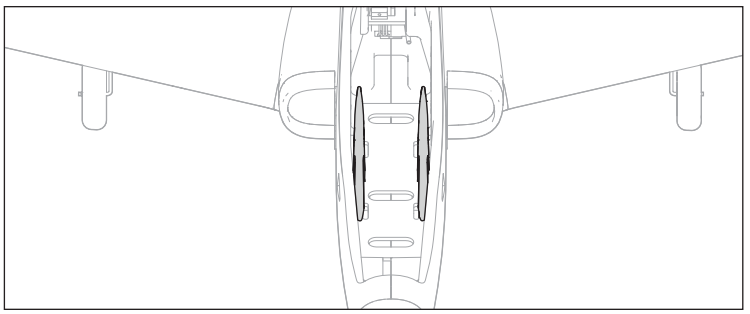




## Conservazione delle alette ventrali

Se non vengono utilizzate, le alette ventrali possono essere riposte nel vano batterie sotto la capottina, come mostrato. Allineare la calamita con la testa della vite su ciascun lato del vano batteria.



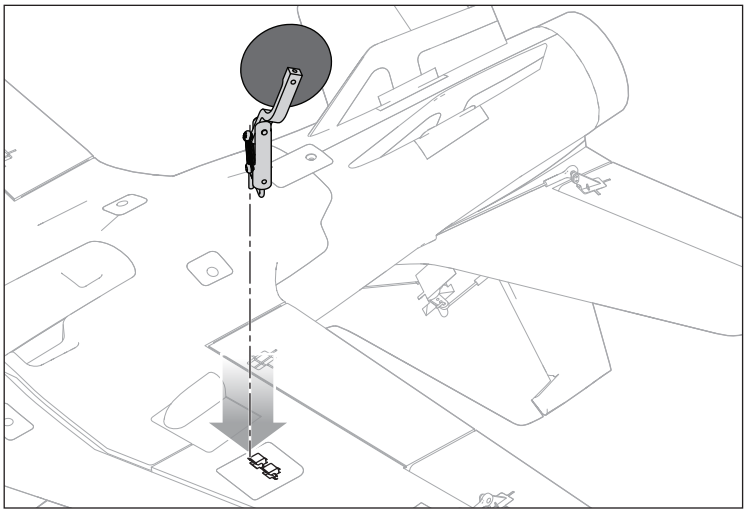


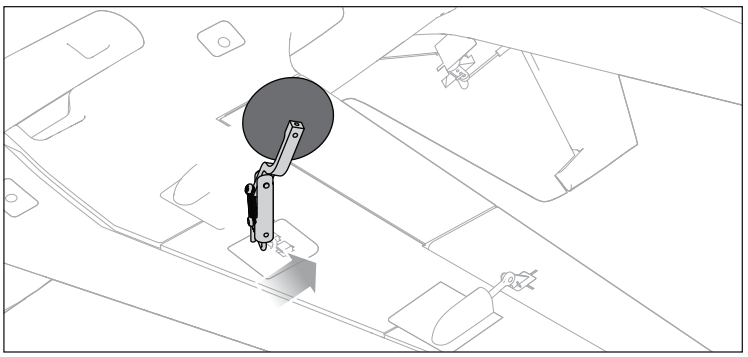


www.modellmarkt24.ch

## Montaggio del carrello principale

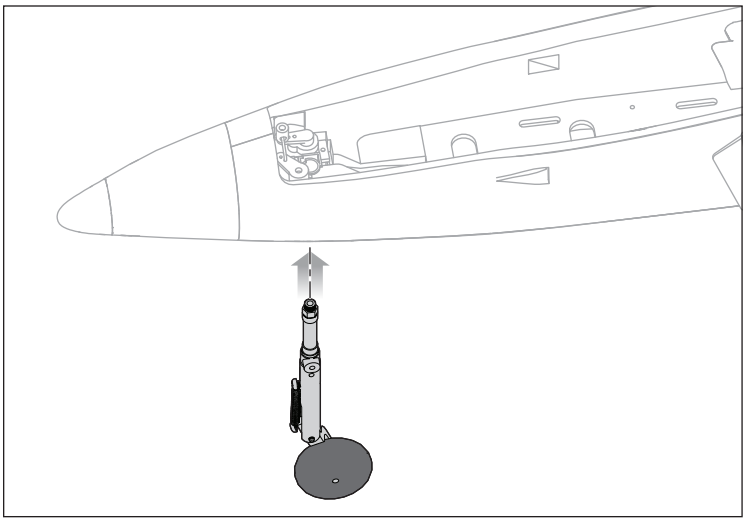
1. Guidare l'estremità del puntone destro del carrello principale nel supporto del carrello sulla parte inferiore dell'ala.
2. Ruotare il puntone finché non scatta in posizione nella clip.
3. Ripetere i passaggi uno e due per il carrello sull'altro lato.

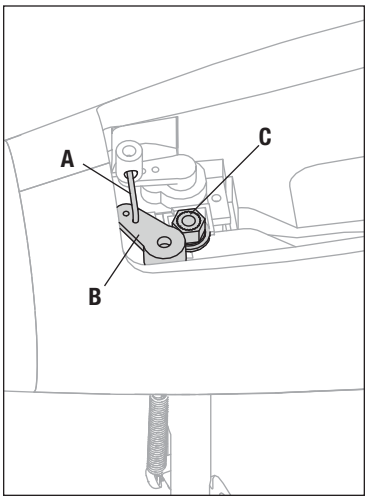


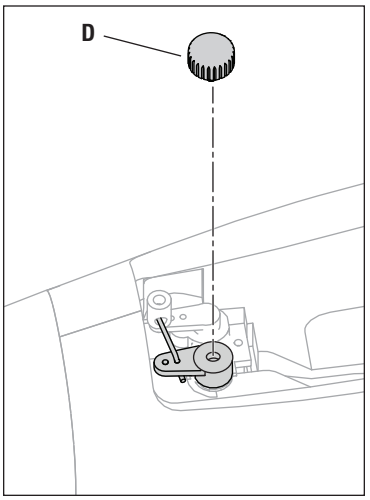


## Montaggio del carrello anteriore

1. Rimuovere la capottina dalla fusoliera.
2. Guidare l'estremità del puntone del carrello anteriore nella staffa del carrello sul fondo della fusoliera.
3. Installare l'asta di comando (**A**) nel primo foro del braccio di sterzo del carrello anteriore (**B**).
4. Installare il braccio di sterzo del carrello anteriore sulla parte superiore del gruppo della gamba del carrello (**C**) e fissarlo con la vite a testa zigrinata M3 x 7 mm (**D**). (Assicurarsi che il carrello sia allineato quando l'aeromobile viene acceso per la prima volta; potrebbe essere necessaria una regolazione).





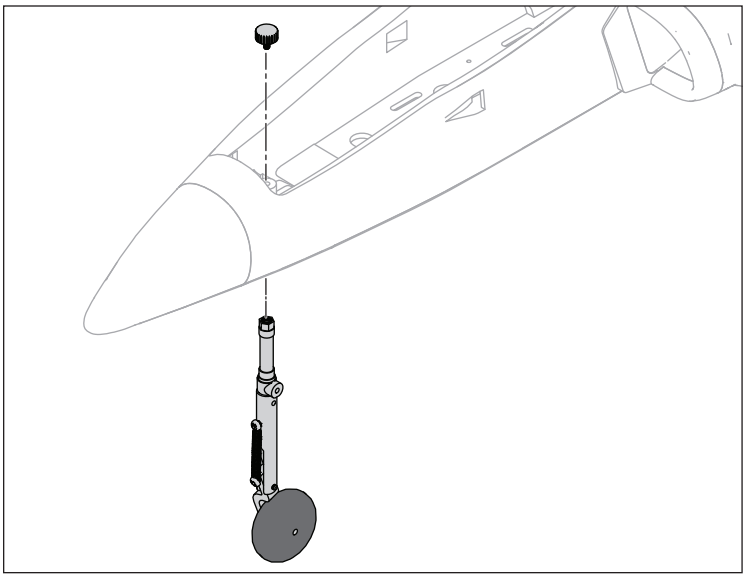






www.modellmarkt24.ch

### Sgancio rapido del carrello anteriore

1. Rimuovere la vite a testa zigrinata dal braccio dello sterzo.
2. Far scorrere il carrello dal fondo dell'aereo.



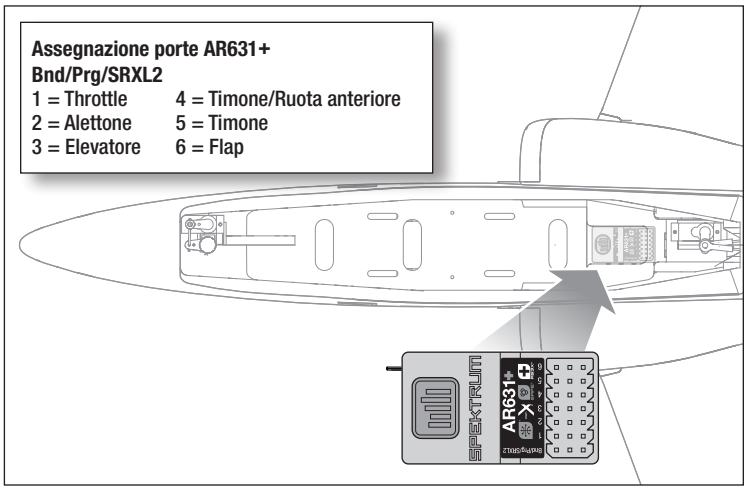
## Installazione del ricevitore

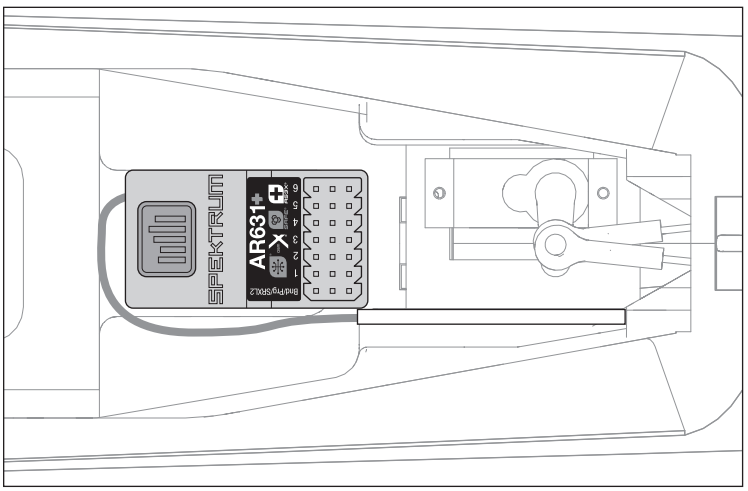
Per questo modello si consiglia un ricevitore Spektrum AR631+. Se si sceglie di installare un ricevitore diverso, assicurarsi che si tratti di un modello a piena portata con almeno 6 canali. Fare riferimento al manuale del ricevitore in uso per le istruzioni di installazione e uso.

### Installazione del ricevitore AR631+

1. Far scorrere indietro il fermo della cappottina e sollevare il retro della cappottina per rimuoverla dalla fusoliera.
2. Collegare le superfici di controllo alle rispettive porte sul ricevitore come indicato nella tabella a destra.
3. Usando il biadesivo del servo, montare il ricevitore dietro nel vano batteria come possibile. Il ricevitore deve essere montato parallelo alla lunghezza della fusoliera, con l'etichetta rivolta verso l'alto e le porte del servo rivolte verso il retro del velivolo, come mostrato. L'orientamento del ricevitore è di importanza critica per tutte le configurazioni dei sistemi AS3X® e SAFE®.
4. Inserire l'antenna nel tubo dell'antenna.

⚠ **ATTENZIONE:** l'installazione errata del ricevitore può causare perdita di controllo e schianto al suolo.






www.modellmarkt24.ch

## Configurazione automatica della trasmittente

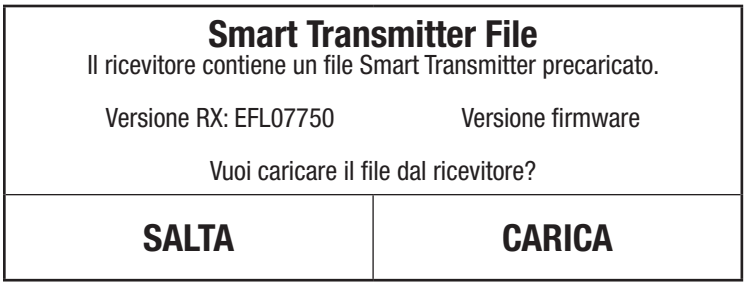
Il ricevitore AR631+, incluso in dotazione con il Viper 64 mm, è programmato con una nuovissima versione del sistema AS3X/SAFE. Questa include un file denominato Smart Transmitter File contenente la configurazione sviluppata appositamente per il Viper 64mm. Ciò consente di importare rapidamente le impostazioni della trasmittente, direttamente dal ricevitore, durante la procedura di binding.

**Trasmittenti supportati e requisiti del firmware:**
- Tutte le trasmittenti NX (con versione firmware 4.0.11+)
- iX14 (con app versione 2.0.9+)
- iX20 (con app versione 2.0.9+)

**Importante:** al momento le trasmittenti iX12 e DX non supportano ancora i trasferimenti dei file Smart Transmitter File.

### Per caricare questi file:

1. Accendere la trasmittente.
2. Creare un nuovo file di modello vuoto sulla trasmittente.
3. Accendere il ricevitore.
4. Premere il tasto di binding sul ricevitore.
5. Impostare la trasmittente in modalità di binding. Il modello procede normalmente al binding.
6. Completato il binding, apparirà la schermata di download, come mostrato a destra.
7. Selezionare **CARICA** per continuare.




La schermata di avviso mostrata a destra avverte che il download sovrascriverà tutte le informazioni del modello corrente. Se si tratta di un nuovo modello "vuoto", i parametri della trasmittente del Viper 64mm verranno semplicemente inseriti nel modello selezionato e rinominato Viper 64mm.

**AVVISO:** confermando si annullano le impostazioni della trasmittente precedentemente salvate.




8. Premere CONFIRM per confermare e continuare.
9. Completato il download, il file verrà installato sulla trasmittente e le informazioni di telemetria saranno caricate automaticamente.

Completato il caricamento, la radio tornerà alla schermata iniziale e lo schermo mostrerà "Viper 64mm BNF-B EFL07750".

La configurazione della trasmittente è ora completa e l'aereo è pronto a volare.

### Note sul funzionamento del file trasmittente precaricato

**Modalità di volo attive con sistema flap**
Il file importato attiva le modalità di volo, impostandole sull'interruttore Flap (D). Cambia anche l'impostazione del Trim da Comune a Modalità volo. In questo modo è possibile regolare separatamente i trim di alettoni, elevatore e timone per ogni impostazione dei flap. Il trim in volo per tutti e tre gli assi è ora indipendente, rendendo possibile regolare con precisione il modello per ogni posizione dei flap.

**Trim per ognuna delle posizioni dell'interruttore della modalità di volo (D):**

POS 0: Trim su tutti e tre gli assi per flap su (normale)
POS 1: Trim su tutti e tre gli assi per flap parziali (decollo)
POS 2: Trim su tutti e tre gli assi per full flap (atterraggio)

**Timer di volo**
Nel file di impostazione della trasmittente non è stato caricato alcun timer di volo. Il monitor di tensione avvisa quando la tensione della batteria scendendo si avvicina alla tensione di attivazione della funzione di protezione LVC, indicando che è ora di atterrare. Questo sistema funziona solo quando si utilizzano batterie Smart. Se la batteria in uso non è Smart, impostare il timer di volo per monitorare la durata del volo.

**Serie iX:** la foto importata per la serie iX è la rappresentazione di un jet. Per le istruzioni su come modificare la foto, consultare il manuale della trasmittente.



www.modellmarkt24.ch

# Configurazione manuale della trasmittente

**IMPORTANTE:** dopo avere configurato il modello, ripetere sempre la procedura di binding tra trasmittente e ricevitore per regolare le posizioni di failsafe desiderate.

**È preferibile abilitare SAFE Select tramite il menu Forward Programming.** La tecnologia SAFE® Select può essere assegnata a un qualsiasi interruttore libero (posizione 2 o 3) che controlla un canale (5-9) sulla trasmittente. Per assegnare SAFE Select all'interruttore della trasmittente desiderato,vedere le istruzioni nella sezione corrispondente di questo manuale.

Per utilizzare il canale FLAP per attivare SAFE Select, è necessario impostare momentaneamente i valori su +100 e -100 e la velocità su 0 per assegnare l'interruttore SAFE nel menu dei sistemi flap. Riportare quindi i valori dei sistemi flap a quelli indicati nella configurazione della trasmittente. Per assegnare un'interruttore a SAFE Select, vedere le istruzioni nella sezione corrispondente di questo manuale.

## Impostazione delle trasmittenti serie NX

1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a **System Setup (Impostazione sistema)** e premere di nuovo sulla rotella. Selezionare ***YES (Si)***.
2. Andare in **Model Select (Scelta modello)** e scegliere ***Add New Model (Aggiungi nuovo modello)*** verso il fondo alla lista. Selezionare Airplane **Model Type (Tipo modello aeroplano)** scegliendo l'icona dell'aeroplano; poi selezionare ***Create (Crea)***.
3. Impostare **Model Name (Nome modello):** inserire il nome da assegnare al file del modello.
4. Andare su Aircraft Type (Tipo aereo) e scorrere fino alla selezione dell'ala, scegliere **Wing (Ala):** ***1 Ail 1 Flap*** **Tail (Coda):** ***Normale***
5. Selezionare **Main Screen (Schermata principale)**, premere sulla rotella per entrare in **Function List (Lista funzioni)**.
6. Andare nei menu **D/R (Dual Rate) ed Expo** per impostare **D/R** ed **Expo**.
7. Impostare **Dual Rate ed Expo:** ***Alettone***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch F***
   Impostare **High Rates (Ratei alti):** ***100%,***
   **Expo** ***10%*** — **Low Rates (Ratei bassi):** ***70%,*** **Expo** ***5%***
8. Impostare **Dual Rate ed Expo:** ***Elevatore***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch C***
   **High Rates (Ratei alti):** ***100%,***
   **Expo** ***10%*** — **Low Rates (Ratei bassi):** ***70%,*** **Expo** ***5%***
9. Impostare **Dual Rate ed Expo: Timone**
   Impostare **Interruttore:** ***Switch G***
   **High Rates (Ratei alti):** ***100%,***
   **Expo** ***10%*** — **Low Rates (Ratei bassi):** ***70%,*** **Expo** ***5%***
10. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore:** ***Switch H,***
    **Posizione:** ***-100%***
11. Selezionare **Flap System (Sistema flap)**
    Impostare **Interruttore:** ***Switch D***
    Impostare **Flap: POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Impostare **Speed (Velocità): 2,0**

Per il primo volo, impostare il timer di volo a 3 minuti se si usa una batteria 4S 2200 mAh. Regolare il tempo dopo il primo volo.

## Dual Rate

**Condurre i primi voli con i riduttori di corsa su Low Rate (corsa corta). Per l'atterraggio, applicare High Rate (corsa lunga) all'equilibratore.**

**AVVISO:** per garantire il corretto funzionamento della tecnologia AS3X, non ridurre le corse sotto il 50%. Se si desidera una minore deviazione dei comandi, regolare manualmente la posizione delle aste di comando sui bracci dei servo.

**AVVISO:** consultare la guida alla risoluzione dei problemi per maggiori informazioni se si verificano oscillazioni ad alta velocità.

## Esponenziale

Dopo i primi voli, è possibile regolare l'esponenziale nella trasmittente.

## Impostazione delle trasmittenti serie DX

1. Accendere la trasmittente, premere la rotella di scorrimento, scorrere fino a **System Setup (Impostazione sistema)** e premere di nuovo sulla rotella. Selezionare **YES (Sì)**.
2. Andare in **Model Select (Scelta modello)** e scegliere ***Add New Mode*** **(Aggiungi nuovo modello)** in fondo alla lista. Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello, selezionare **Create (Crea)**.
3. Impostare **Model Type (Tipo di modello):** Selezionare ***Airplane Model Type (Tipo modello aeroplano)*** scegliendo l'icona dell'aeroplano.
   Il sistema chiede di confermare il tipo di modello, i dati saranno resettati.
   Selezionare ***YES (Si)***.
4. Impostare **Model Name (Nome modello):** inserire il nome da assegnare al file del modello.
5. Andare su **Aircraft Type (Tipo aereo)** e scorrere fino alla selezione dell'ala, scegliere **Wing (Ala):** ***1 Ail 1 Flap*** **Tail (Coda):** ***Normale***
6. Selezionare **Main Screen (Schermata principale)**, premere sulla rotella per entrare in **Function List (Lista funzioni)**.
7. Impostare **D/R (Dual Rate) ed Expo:** ***Alettone***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch F***
   Impostare **High Rates (Ratei alti):**
   ***100%,*** **Expo** ***10%*** — **Low Rates (Ratei bassi):** ***70%,*** **Expo** ***5%***
8. Impostare **D/R (Dual Rate) ed Expo:** ***Elevatore***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch C***
   **High Rates (Ratei alti):** ***100%,***
   **Expo** ***10%*** — **Low Rates (Ratei bassi):** ***70%,*** **Expo** ***5%***
9. Impostare **Dual Rate ed Expo:** ***Timone***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch G***
   **High Rates (Ratei alti):** ***100%,***
   **Expo** ***10%*** — **Low Rates (Ratei bassi):** ***70%,*** **Expo** ***5%***
10. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore:** ***Switch H,***
    **Posizione:** ***-100%***
11. Impostare **Flap**
    Impostare **Interruttore:** ***Switch D***
    Impostare **Flap: POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Impostare **Speed (Velocità): 2,0**



www.modellmarkt24.ch

## Configurazione delle trasmittenti serie iX

1. Accendere la trasmittente e attendere che l'applicazione Spektrum AirWare si apra.
   Selezionare l'icona della penna arancione nell'angolo in alto a sinistra; il sistema chiede di poter spegnere la trasmissione RF. Selezionare ***PROCEED (PROCEDI)***.
2. Selezionare i tre punti nell'angolo in alto a destro nello schermo, poi selezionare ***Add a New Mode (Aggiungi nuovo modello)***.
3. Selezionare **Model Option (Opzione modello)**, scegliere ***DEFAULT***, scegliere ***Airplane (Aereo)***.
   Il sistema chiede se si vuole creare un nuovo modello ACRO; selezionare ***Create (Crea)***.
4. Selezionare l'ultimo modello della lista, chiamato **Acro**. Toccare la parola Acro e rinominare il file con un nome a scelta.
5. Tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale.
6. Andare nel menu **Model Setup (Imposta modello)**. Selezionare **Aircraft Type (Tipo aeromodello)**. Il sistema chiede di poter spegnere la trasmissione RF. Selezionare ***PROCEED (PROCEDI)***.
   Toccare lo schermo per selezionare l'ala. Selezionare ***1 Ail 1 Flap***.
7. Tenere premuta l'icona della freccia indietro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo per tornare alla schermata principale.

## Configurazione delle trasmittenti serie iX

8. Andare nel menu **Model Adjust (Regola modello)**.
9. Impostare **Dual Rate ed Expo:** Selezionare ***Aileron (Alettone)***
   Impostare **Interruttore:** ***Switch F***
   Impostare **High Rates (Ratei alti):**
   ***100%*, Expo *10%* - Low Rates (Ratei bassi): *70%*, Expo *5%***
10. Impostare **Dual Rate ed Expo:** Selezionare ***Elevator (Equilibratore)***
    Impostare **Interruttore:** ***Switch C***
    **High Rates (Ratei alti): *100%*, Expo *10%* - Low Rates (Ratei bassi): *70%*, Expo *5%***
11. Impostare **Dual Rate ed Expo:** ***Timone***
    Impostare **Interruttore:** ***Switch G***
    **High Rates (Ratei alti): *100%*,**
    **Expo *10%* — Low Rates (Ratei bassi): *70%*, Expo *5%***
12. Selezionare **Flap System (Sistema flap)**
    Impostare **Interruttore:** ***Switch D***
    Impostare **Flap: POS 0: -100%, POS 1: 0%, POS 2: 100%**
    Impostare **Elev: POS 0: 0%, POS 1: -2%, POS 2: -3%**
    Impostare **Speed (Velocità): 2,0**
13. Impostare **Throttle Cut (Taglio gas); Interruttore:** ***Switch H*, Posizione: *-100%***



www.modellmarkt24.ch

## Consigli generali per binding e failsafe

- Il ricevitore incluso è stato programmato specificamente per questo aeromodello. In caso di sostituzione del ricevitore, consultare il manuale del ricevitore per impostarlo correttamente.
- Tenersi lontani da grandi oggetti metallici durante il binding.
- Non puntare l'antenna della trasmittente direttamente al ricevitore durante la connessione.
- Il LED rosso sul ricevitore inizia a lampeggiare rapidamente quando il ricevitore entra in modalità di binding.
- Una volta collegato, il ricevitore mantiene le impostazioni di binding per la trasmittente a cui è stato associato fino a quando non si ripete al procedura di binding.
- Il failsafe si attiva se il ricevitore perde la comunicazione con la trasmittente. Il failsafe sposta il canale del gas in posizione di gas basso. I canali di rollio e beccheggio si muovono per stabilizzare il modello in una virata discendente.
- In caso di problemi, consultare la guida alla risoluzione dei problemi o, se necessario, contattare il servizio di assistenza di Horizon Hobby.

## Connessione fra trasmittente e ricevente / Commutare ON e OFF il SAFE Select

La versione BNF Basic di questo modello include la tecnologia SAFE Select, che consente di scegliere il livello di protezione dell'inviluppo di volo. La modalità SAFE permette di impostare limiti di angolo e il ritorno automatico al volo livellato. La modalità AS3X fornisce al pilota una risposta diretta agli stick di comando. SAFE Select viene abilitato o disattivato durante il processo di binding. Con SAFE Select disabilitato l'aereo è sempre in modalità AS3X. Con SAFE Select abilitato l'aereo è sempre in modalità SAFE Select, oppure è possibile assegnare un interruttore per passare tra le modalità SAFE Select e AS3X.

Grazie alla tecnologia SAFE Select, questo modello può dunque essere impostato in modalità SAFE non disinseribile, in modalità AS3X non disinseribile oppure è possibile assegnare a un interruttore la commutazione tra una modalità e l'altra.

**IMPORTANTE:** prima del binding, leggere in questo manuale la sezione relativa alle impostazioni della trasmittente e seguire la relativa tabella per programmare la trasmittente in modo corretto per questo modello.

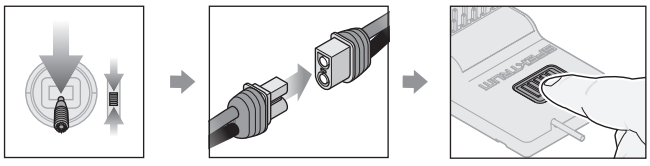
**IMPORTANTE:** spostare i comandi di volo della trasmittente (timone, equilibratori e alettoni) e il trim del gas in posizione neutra. Spostare il gas in basso prima e durante il binding.

Per completare la procedura di binding e SAFE Select, è possibile utilizzare il pulsante di binding sul ricevitore o il connettore di binding convenzionale.

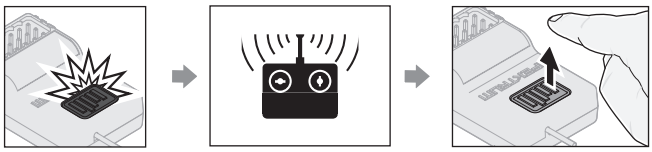
**SAFE Select può essere attivato tramite il menu Forward Programming.**

### Uso del pulsante di binding...

#### SAFE Select attivato



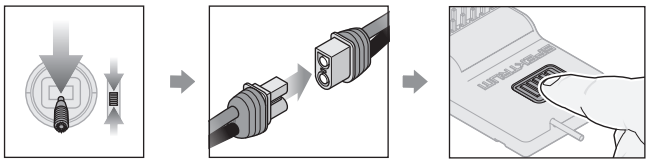
Abbassare il gas | Collegare l'alimentazione | Premere e tenere premuto il pulsante di binding



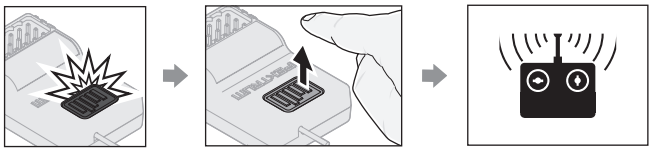
Il LED arancione lampeggia | Procedere con il binding tra TX e RX | Rilasciare il pulsante di binding

**SAFE SELECT ATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **due volte** con una leggera pausa in posizione neutra ogni volta che il ricevitore viene acceso.

#### SAFE Select disattivato



Abbassare il gas | Collegare l'alimentazione | Premere il pulsante di binding

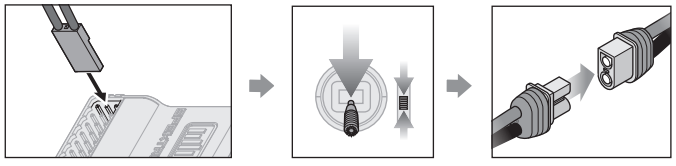


Il LED arancione lampeggia | Rilasciare il pulsante di binding | Procedere con il binding tra TX e RX

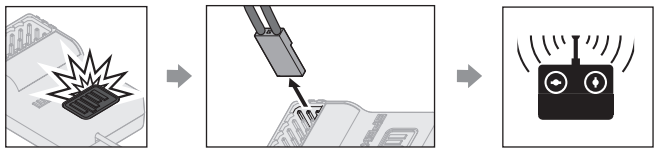
**SAFE SELECT DISATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **una volta** ogni volta che il ricevitore viene acceso.

### Rimuovere il connettore di binding...

#### SAFE Select attivato



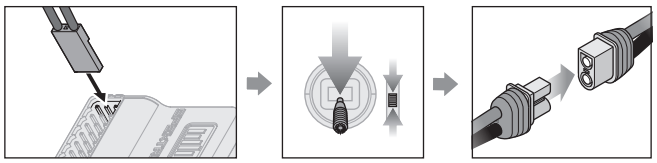
Installare il connettore di binding | Abbassare il gas | Collegare l'alimentazione



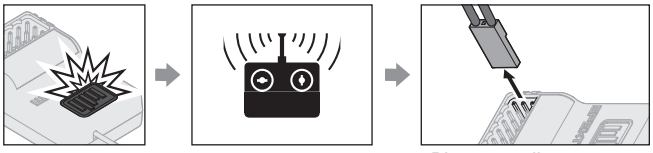
Il LED arancione lampeggia | Rimuovere il connettore di binding | Procedere con il binding tra TX e RX

**SAFE SELECT ATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **due volte** con una leggera pausa in posizione neutra ogni volta che il ricevitore viene acceso.

#### SAFE Select disattivato



Installare il connettore di binding | Abbassare il gas | Collegare l'alimentazione



Il LED arancione lampeggia | Procedere con il binding tra TX e RX | Rimuovere il connettore di binding

**SAFE SELECT DISATTIVATO:** le superfici di controllo si muovono avanti e indietro **una volta** ogni volta che il ricevitore viene acceso.



www.modellmarkt24.ch

## Suggerimenti per il volo con SAFE Select

Quando si vola in modalità SAFE Select, l'aereo torna a volare in piano ogni volta che i comandi dell'alettone e dell'elevatore sono in posizione neutra. L'applicazione del comando di alettone o elevatore porta l'aeroplano a inclinarsi, cabrare o picchiare e la quantità di movimento dello stick determina l'assetto assunto. Dando pieno comando, l'aeromodello viene spinto ai limiti preimpostati di rollio e beccheggio, senza però superare tali angoli.

Quando si vola con SAFE Select è normale tenere lo stick di controllo deflesso applicando moderatamente l'alettone nel volo in virata. Per volare senza problemi con SAFE Select, evitare di effettuare cambi frequenti di controllo e non tentare di correggere le deviazioni minori. Con SAFE Select, mantenere input di controllo intenzionali porta il modello a volare con un angolo specifico e a eseguire tutte le correzioni necessarie per mantenere tale assetto di volo.

Riportare i comandi di elevatore e alettone in posizione neutra prima di passare dalla modalità SAFE Select alla modalità AS3X. Se i comandi non vengono portati in posizione neutra quando si passa alla modalità AS3X, gli input di controllo utilizzati per la modalità SAFE Select saranno eccessivi per la modalità AS3X e l'aereo reagirà immediatamente.

### Differenze tra le modalità SAFE e AS3X

Questa sezione è in linea di massima accurata, ma non tiene conto della velocità di volo, del livello di carica della batteria e di molti altri fattori limitanti.

| | | SAFE Select | AS3X |
|---|---|---|---|
| Input di comando | Stick di comando a punto neutro | Il velivolo torna automaticamente in volo livellato | Il velivolo mantiene l'assetto corrente |
| | Applicazione minima dei comandi | Il velivolo applica angoli moderati di rollio e beccheggio e mantiene l'assetto | Il velivolo continua una lenta manovra di rollio o beccheggio |
| | Piena applicazione dei comandi | Il velivolo si inclina od oscilla ai limiti predeterminati mantenendo l'assetto | Il velivolo continua una rapida manovra di rollio o beccheggio |

## Assegnazione interruttore SAFE Select

La tecnologia SAFE Select può essere assegnata a un qualsiasi interruttore libero (posizione 2 o 3) che controlla un canale (5-9) sulla trasmittente. Una volta assegnata a un interruttore, SAFE Select ON assicura la flessibilità di scegliere la tecnologia SAFE o la modalità AS3X durante il volo. Se il velivolo è connesso con il SAFE Select acceso (OFF), il modellino sarà esclusivamente in modalità AS3X.

**IMPORTANTE:** Prima di assegnare l'interruttore desiderato, accertarsi che per questo canale la corsa sia al 100% in entrambe le direzioni e che alettone, elevatore, timone e gas siano tutti su alta velocità con spostamento al 100%.

⚠ **ATTENZIONE:** Tenere tutte le parti del corpo ben lontane dall'elica e contenere il velivolo in modo sicuro in caso di accidentale attivazione del gas.

**CONSIGLIO:** Il SAFE Select può essere assegnato a uno qualunque dei canali 5-9 disponibili. Fare riferimento al manuale della trasmittente per maggiori informazioni sull'assegnazione di un interruttore a un canale.

**CONSIGLIO:** Usare il monitor del radiocanale per confermare che i quattro canali principali indicano spostamento 100% durante l'assegnazione dell'interruttore.

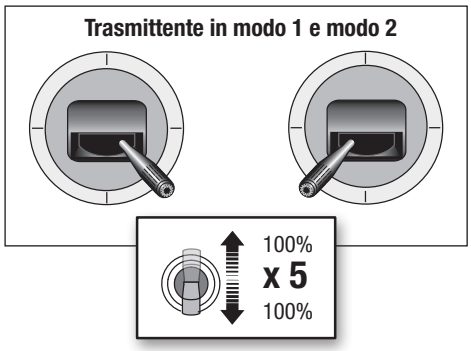
**CONSIGLIO:** Usare il monitor del canale per accertarsi che l'interruttore per l'assegnazione di SAFE Select sia attivo e azionare un canale tra 5-9 e che si sposti 100% in ciascuna direzione.

**CONSIGLIO:** Accertarsi che i quattro canali principali non siano invertiti in caso di problemi ad assegnare un interruttore SAFE Select.

### Assegnazione di un interruttore

1. Collegare il velivolo per scegliere SAFE Select ON. Questo permetterà l'assegnazione del SAFE Select a un interruttore.
2. Tenere entrambi gli stick della trasmittente in basso e verso l'interno mentre si commuta l'interruttore scelto per 5 volte (1 commutazione = corsa completa in su e giù) per assegnare quell'interruttore. Le superfici di controllo dell'aeromodello si muoveranno, indicando che l'interruttore è stato selezionato.

Ripetere la procedura per assegnare un interruttore diverso o per disattivare l'interruttore di corrente, se desiderato.






www.modellmarkt24.ch

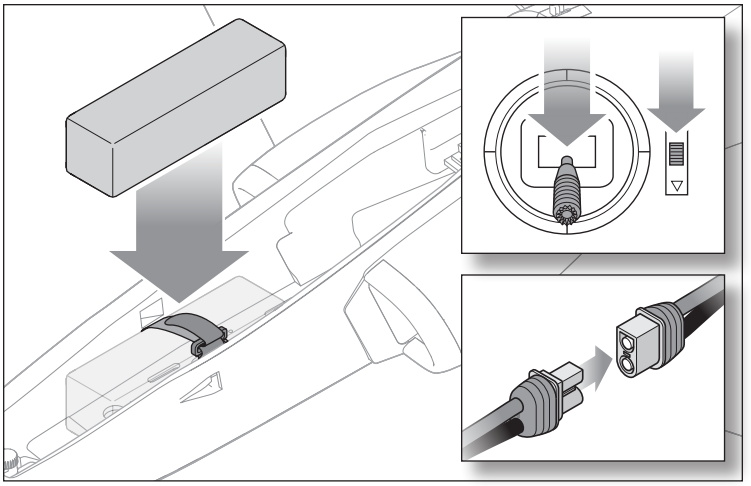
## Installare la batteria e armare l'ESC

Si consiglia di utilizzare una batteria LiPo 4S 2200 mAh 50C con connettore IC3. Se si usa una batteria diversa, questa deve essere di capacità, dimensioni e peso simili per adattarsi alla fusoliera. Assicurarsi sempre che il baricentro (CG) si trovi nel punto indicato, qualunque sia la batteria scelta.

1. Applicare il lato morbido della fascetta a strappo alla parte inferiore della batteria.
2. Far scorrere indietro il fermo della cappottina e sollevare il retro della cappottina per rimuoverla.
3. Accendere la trasmittente e attendere 5 secondi.
4. Abbassare la manetta portandola nella posizione inferiore.
5. Installare la batteria completamente carica nel vano batteria come mostrato. *Vedere le istruzioni per la regolazione del baricentro (CG) per maggiori informazioni.*
6. Fissare la batteria con la fascetta a strappo.
7. Collegare l'ESC al connettore IC3 del cavo di alimentazione della batteria, verificando che la polarità sia corretta. L'ESC emette un segnale acustico di apertura.
   - La prima serie di toni, 1 bip per ciascuna cella della batteria LiPo collegata.
   - Segnale acustico crescente di chiusura.

**AVVISO:** collegare la batteria all'ESC con polarità errata danneggerà l'ESC e invaliderà la garanzia.

8. L'ESC ora è pronto per l'uso.*
9. Reinstallare la cappottina facendo scorrere il perno del coperchio sulla fusoliera. Assicurarsi che il perno del coperchio sia agganciato.



## Spegnimento per bassa tensione (LVC)

Se si scarica una batteria LiPo al di sotto di 3 V per cella, in seguito non riuscirà più a mantenere la carica. Per proteggere la batteria di bordo dalla sovrascarica questo modello adotta il sistema LVC che toglie alimentazione al motore qualora la tensione della batteria scendesse troppo. Considerando che una parte dell'energia contenuta nella batteria serve ad alimentare il sistema di controllo del modello.

Quando il regime del motore scende e sale velocente vuol dire che il sistema LVC avvisa che la tensione della batteria è scesa sotto il livello minimo, quindi bisogna atterrare nel modo più rapido e sicuro possibile.

Scollegare sempre e togliere le batterie LiPo dall'aereo dopo ogni volo. Prima di riporle bisogna caricarle a metà, verificando che ogni cella non scenda sotto i 3V. Se non si scolle-gano le batterie LiPo dal regolatore, si scaricano lentamente fino alla scarica completa, danneggiandosi.

Per i primi voli impostare il timer del trasmettitore o di un altro contatempo, a 3 minuti. Nei voli successivi si aumenterà o diminuirà questo tempo basandosi su quanto rilevato nei primi voli del modello.

**AVVISO:** continuare a volare dopo l'avviso LVC potrebbe danneggiare le batterie.

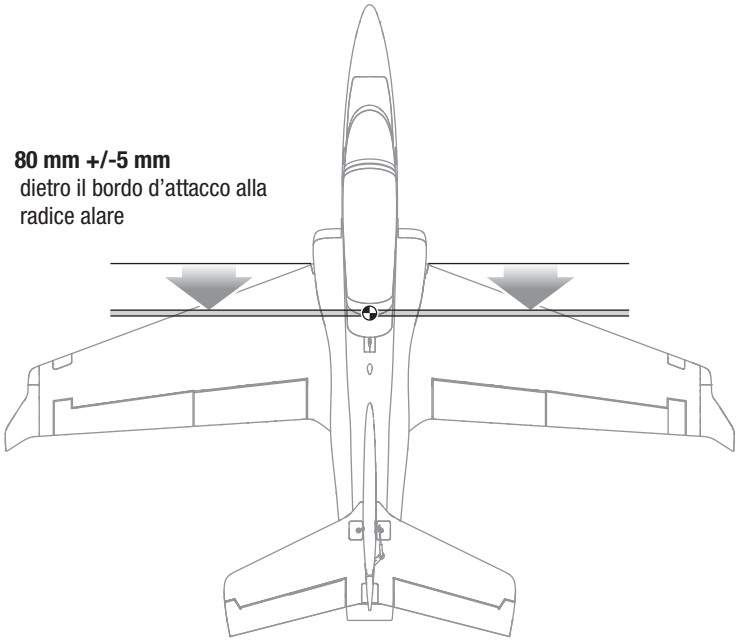
## Baricentro (CG)

⚠ **AVVERTENZA:** montare la batteria, ma senza collegarla all'ESC, quando si verifica che la posizione del CG sia corretta. Si corre altrimenti il rischio di incorrere in lesioni personali.

La posizione del CG è a 80 mm +/-5 mm dietro il bordo di attacco alare.
**Controllare sempre la posizione del CG con il modello capovolto.**

La posizione del CG viene regolata spostando la batteria avanti o indietro nel vano batteria.

**AVVISO:** il CG del Viper deve essere verificato nella configurazione che si intende adottare in volo. Se si intende volare con il carrello di atterraggio, questo va installato. Se il Viper viene lanciato a mano, il CG deve essere controllato con il carrello d'atterraggio rimosso.





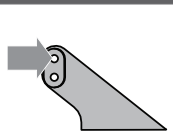
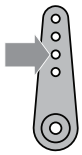
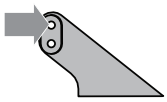
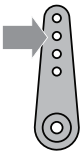
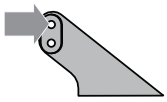
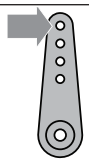
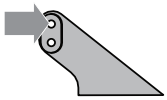
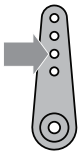
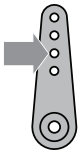

www.modellmarkt24.ch

## Impostazione squadrette e bracci servi

La tabella qui a destra mostra le impostazioni di fabbrica per le squadrette e i bracci dei servi. Prima di fare cambiamenti, far volare l'aereo con questa impostazione.

**AVVISO:** se si cambiano le corse dei comandi rispetto alle impostazioni di fabbrica, è necessario modificare anche i valori di sensibilità sulla ricevente AR631+. Per fare queste regolazioni si faccia riferimento al manuale della ricevente Spektrum AR631+.

Dopo aver volato, potrebbe essere necessario regolare la posizione dei rinvii per avere la risposta ai comandi desiderata. Si veda la tabella qui a destra.

| Impostazioni di fabbrica | Squadrette di controllo | Bracci dei servo |
|---|---|---|
| **Alettone** |  |  |
| **Elevatore** |  |  |
| **Timone** |  |  |
| **Corsa flap** |  |  |
| **Sterzo sulla ruota anteriore** |  |  |

## Duale Rate (riduttori di corsa) e corsa dei comandi

Programmare la trasmittente per impostare i ratei e le corse dei comandi in funzione al proprio livello di esperienza. Tali valori sono stati verificati e sono un buon punto di partenza per volare con successo sin dalla prima volta.

**ATTENZIONE:** non utilizzare i flap se il carrello di atterraggio non è installato. Possono verificarsi danni ai flap e/o ai servo dei flap.

Una volta presa sufficiente dimestichezza, è possibile personalizzare i valori per ottenere la risposta ai comandi desiderata.

| | Riduttore basso | Riduttore alto |
|---|---|---|
| **Alettone** | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm | ▲ = 15mm<br>▼ = 15mm |
| **Elevatore** | ▲ = 8mm<br>▼ = 8mm | ▲ = 10mm<br>▼ = 10mm |
| **Timone** | ▶ = 20mm<br>◀ = 20mm | ▶ = 25mm<br>◀ = 25mm |
| **Corsa flap** | Metà ▼ = 20 mm<br>Compensazione elevatore = -2 | Piena ▼ = 40 mm<br>Compensazione elevatore = -3 |



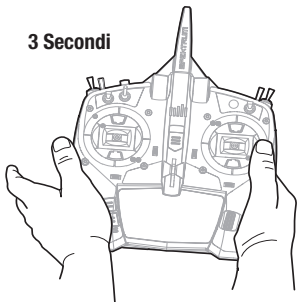
www.modellmarkt24.ch

## Trimmaggio in volo

Durante il primo volo, trimmare l'aereo in modo che voli livellato. Applicare lievi correzioni ai trim tramite i relativi interruttori della trasmittente per ottenere una traiettoria rettilinea.

Dopo aver regolato i trim, non toccare gli stick di comando per almeno 3 secondi. Questo permette alla ricevente di memorizzare le correzioni per ottimizzare le prestazioni dell'AS3X.

Se non si fa questo, si potrebbe influire sulle prestazioni in volo.




## Test di controllo della direzione

⚠ **AVVERTENZA:** non eseguire questa o altre verifiche senza aver prima attivato il taglio gas. L'avvio accidentale del motore potrebbe altrimenti provocare lesioni o danni gravi.

Se le superfici di controllo non rispondono in modo corretto, **NON VOLARE**. Consultare la guida alla risoluzione dei problemi per maggiori informazioni. Per ricevere assistenza, contattare il servizio assistenza Horizon Hobby.

1. Accendere la trasmittente.
2. Attivare la funzione di taglio gas.
3. Collegare la batteria.
4. Usare la trasmittente per azionare i comandi di alettoni, equilibratore e timone.

**AVVISO:** verificare il movimento delle superfici di controllo guardando il velivolo dal retro.

### Alettoni

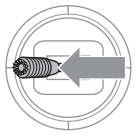
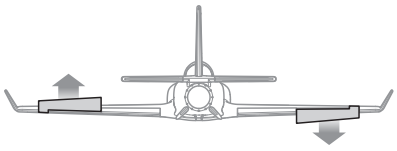
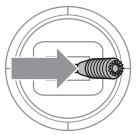
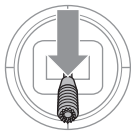
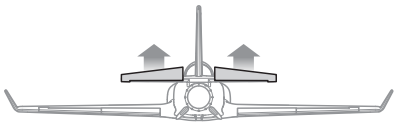
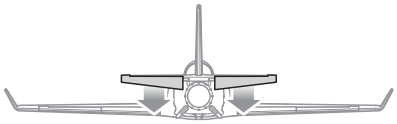
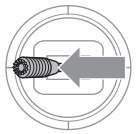
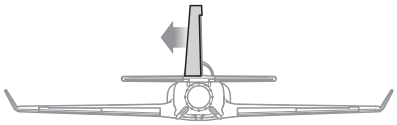
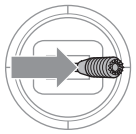
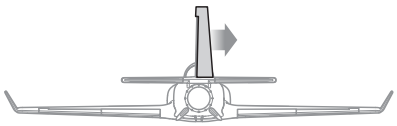
1. Muovere lo stick degli alettoni a sinistra. L'alettone di sinistra deve muoversi verso l'alto e quello di destra verso il basso, manovra che induce il velivolo a inclinarsi a sinistra.
2. Spostare lo stick dell'alettone a destra. L'alettone destro dovrebbe spostarsi verso l'alto e l'alettone sinistro verso il basso, causando l'inclinazione verso destra del velivolo.

### Elevatori

3. Tirare verso di sé. Gli elevatori devono spostarsi verso l'alto, causando il beccheggio verso l'alto del velivolo.
4. Spingere lo stick dell'elevatore in avanti. Gli elevatori devono spostarsi verso il basso, causando il beccheggio verso il basso del velivolo.

### Timone

5. Spostare lo stick del timone a sinistra. Il timone deve spostarsi verso sinistra.
6. Spostare lo stick del timone a destra. Il timone deve spostarsi verso destra.

| | Comando trasmittente | Risposta della superficie di controllo (visto da dietro) |
|---|---|---|
| Alettoni |  |  |
| |  |  |
| Elevatori |  |  |
| |  |  |
| Timone |  |  |
| |  |  |



www.modellmarkt24.ch

## Verificare il verso dei controlli AS3x

Questa prova serve per assicurarsi che il sistema AS3X funzioni correttamente. Prima di fare questa prova, montare l'aereo e connettere (bind) la trasmittente con la ricevente.

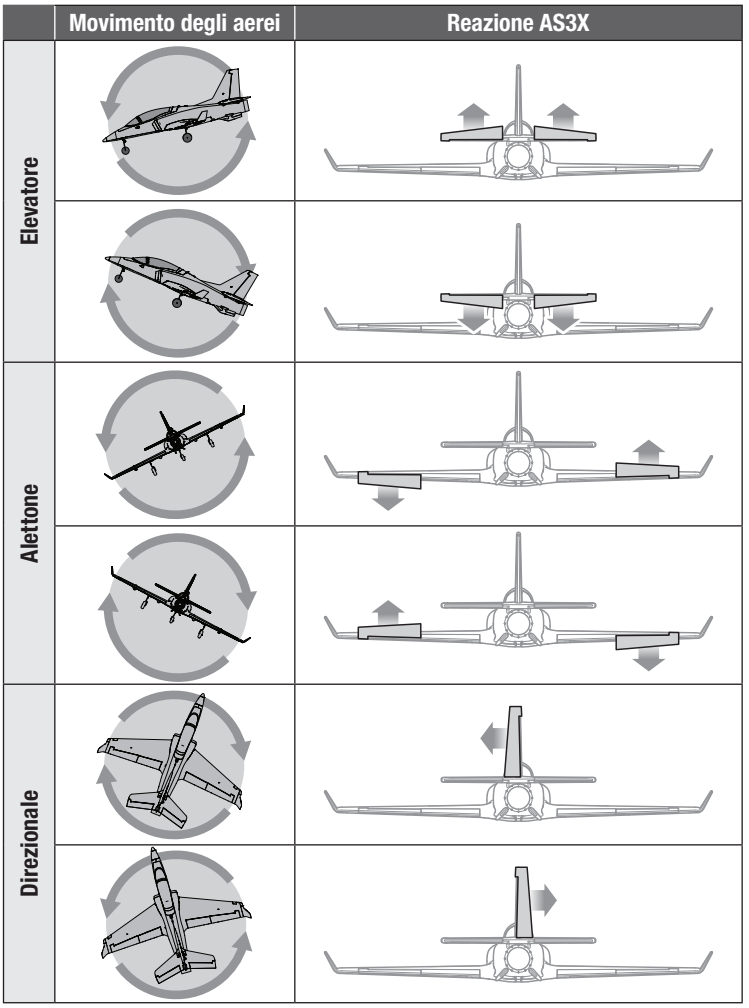
1. Attivare il sistema AS3X alzando il comando motore oltre il 25% e poi abbassandolo completamente.

⚠ **ATTENZIONE:** tenere parti del corpo, capelli e lembi di vestiario non aderente lontani dall'elica, per evitare che possano impigliarsi.

2. Muovere l'aereo come indicato per accertarsi che le superfici di controllo si muovano come indicato nell'illustrazione. Se le superfici di controllo non dovessero rispondere nel modo indicato, non fare volare l'aereo. Per maggiori informazioni si vedano le istruzioni della ricevente.

Quando il sistema AS3X è attivo, le superfici di controllo dell'aereo si muovono rapidamente. Questo è normale. L'AS3X resterà attivo finché non si scollega la batteria.

A causa dei diversi effetti di coppia, portanza e resistenza aerodinamica, alcuni modelli richiedono variazioni di trim in base alle variazioni impostazioni di velocità e gas. I mix sono precaricati nel ricevitore per compensare questi cambiamenti. I mix diventano attivi la prima volta che la manetta viene alzata oltre il 25%. Le superfici di controllo possono risultare leggermente sfalsate alle diverse impostazioni del gas quando la manetta viene alzata per la prima volta. Il trimmaggio del modello in volo andrebbe condotto all'80-100% del gas per ottenere i migliori risultati.

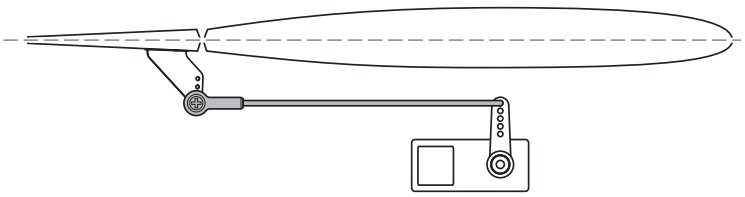



## Centraggio delle superfici di controllo

Completato il montaggio e configurata la trasmittente, verificare che le superfici di controllo siano centrate. Se non lo sono, centrarle meccanicamente intervenendo sulla lunghezza delle aste di rinvio.

Se sono necessarie regolazioni, girare il giunto sferico sulla tiranteria per intervenire sulla lunghezza del collegamento tra la squadretta del servo e la squadretta di controllo. Per la rimozione e la sostituzione degli attacchi a sfera si consiglia l'uso di pinze per attacchi a sfera.

Eseguito il binding tra la trasmittente e il ricevitore del modello, impostare trim e sub-trim a 0, quindi regolare gli attacchi a sfera per centrare le superfici di controllo.

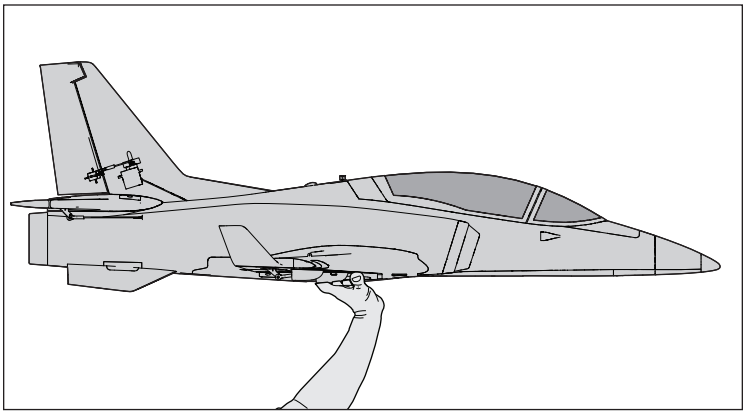


## Lancio a mano

La versione BNF del Viper 64mm è dotata della modalità di lancio a mano assistito che elimina lo stress del lancio a mano. Il sistema lavora in background per livellare le ali e impostare il modello in un assetto di cabrata positivo, anche dopo un lancio a mano non perfetto.

### Per attivare la modalità di lancio a mano assistito:

1. Assicurarsi che SAFE Select sia abilitato.
2. Impostare il modello in modalità SAFE.
3. Avanzare la manetta oltre il 70%.
4. Lanciare a mano il modello come si farebbe normalmente. L'accelerazione del lancio attiva automaticamente la modalità di assistenza, livellando le ali e impostando il modello in un assetto di cabrata.
5. Dopo alcuni secondi di volo, il sistema si disattiva automaticamente e torna alla normale modalità SAFE.
6. Il sistema si resetta automaticamente dopo l'atterraggio quando la manetta viene ridotta sotto il 5% e il modello rimane fermo per più di 5 secondi.





www.modellmarkt24.ch

## Dopo il volo

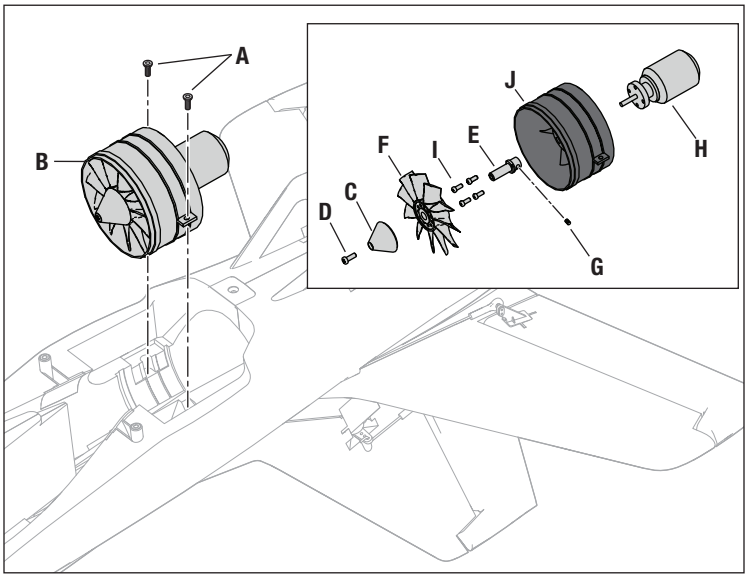
| |
|---|
| Scollegare la batteria di bordo dall'ESC (precauzione di sicurezza e per la tutela della durata della batteria). |
| Spegnere la trasmittente. |
| Rimuovere la batteria di bordo dal modello. |
| Ricaricare la batteria di bordo al livello di tensione di stoccaggio. |
| Riparare o sostituire le parti eventualmente danneggiate. |
| Conservare la batteria di bordo separata dall'aereo e tenerne sotto controllo la carica. |
| Tenere nota delle condizioni del volo e dei risultati per pianificare i voli successivi. |

## Installazione e manutenzione del sistema di propulsione

⚠ **ATTENZIONE:** scollegare sempre la batteria di bordo prima di eseguire interventi di manutenzione su uno qualsiasi dei componenti del gruppo di propulsione.

### Smontaggio

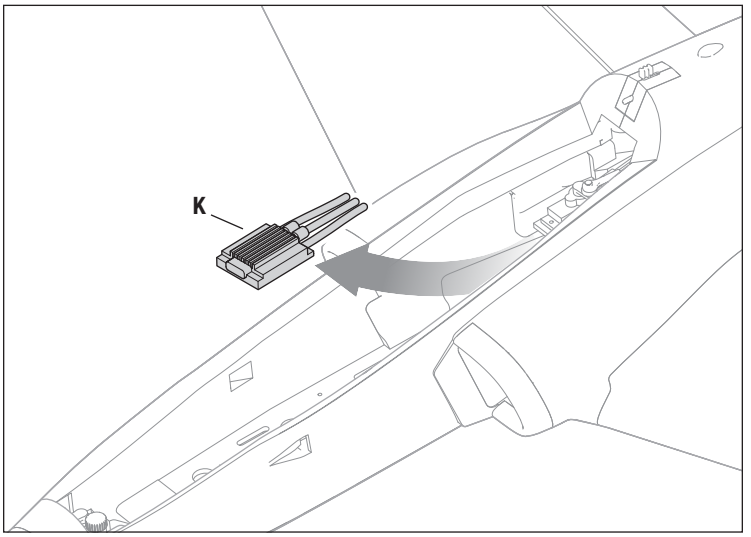
1. Rimuovere l'ala per accedere a tutti i componenti del sistema di potenza.
2. Rimuovere le due viti M3 x 8 mm (testa Phillips) **(A)** dalle linguette della ventola.
3. Rimuovere il gruppo ventola (**B**) dalla fusoliera e scollegare i fili del motore dall'ESC.
4. Rimuovere l'ogiva **(C)** dal rotore togliendo la vite M3 x 8 (testa Phillips) **(D)** dall'adattatore dell'albero motore **(E)**.
5. Rimuovere il rotore **(F).**
6. Togliere la vite di fermo **(G)** e rimuovere l'adattatore dell'albero motore dal motore **(H)**.
7. Rimuovere le quattro viti M2.5 x 6 mm **(I)** per rimuovere il motore dalla carenatura della ventola (**J**).
8. Far scorrere con cautela il regolatore ESC **(K)** dalla parte superiore della fusoliera.
9. Scollegare il filo della manetta dal ricevitore e sollevare l'ESC dalla fusoliera, prendendo nota del percorso dei fili elettrici e della manetta attraverso la fusoliera superiore.




### Montaggio

Montare in ordine inverso.

- Allineare e collegare i fili del motore con i fili dell'ESC rispettando la corrispondenza dei colori.
- Assicurarsi che la parte anteriore del rotore sia rivolta verso la parte anteriore del velivolo.
- L'uso di un attrezzo è necessario per serrare il dado su rotore e collare.
- Assicurarsi che nessun filo venga schiacciato dai componenti elettrici.
- Assicurarsi che il carter dell'ESC sia incollato in modo sicuro alla fusoliera.
- Assicurarsi che l'ogiva sia completamente fissata in modo da garantirne la sicurezza d'uso.




**IMPORTANTE:** lasciare che i componenti del modello si raffreddino tra un volo e l'altro.

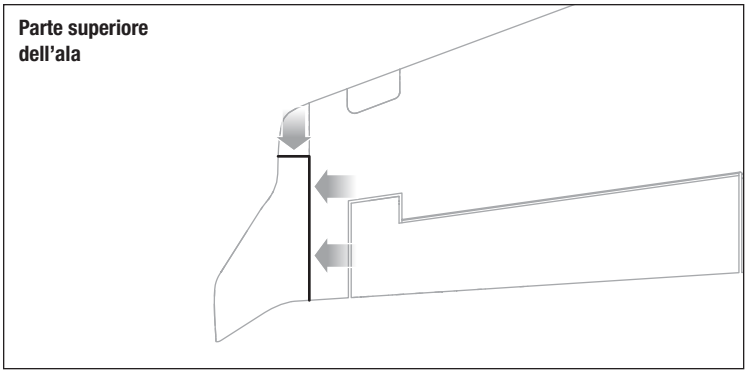


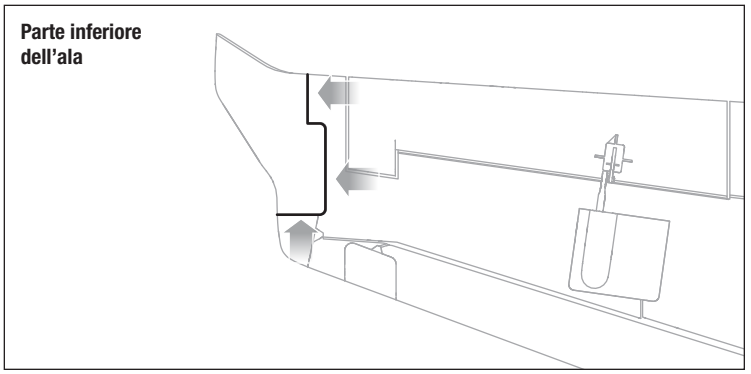
www.modellmarkt24.ch

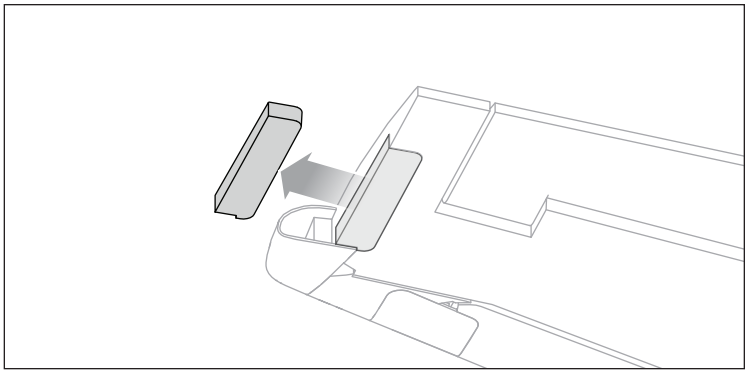
## Riparazione delle winglet

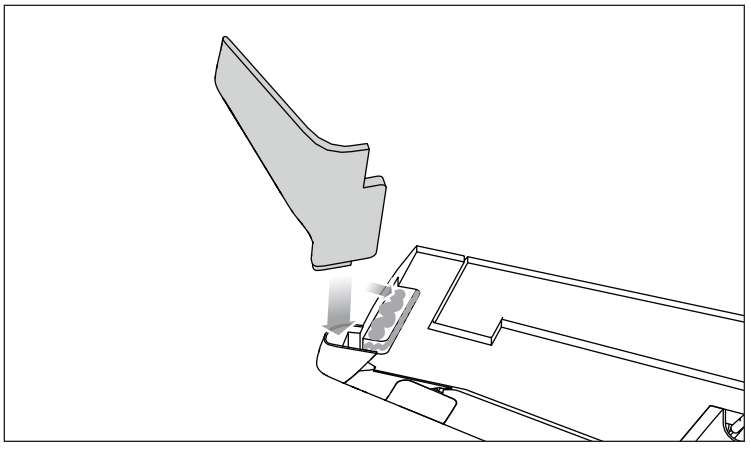
Le winglet possono subire danni in caso di atterraggio brusco e se ciò si verifica, talvolta la sostituzione diventa necessaria. Per rimuovere e installare una nuova winglet, procedere come segue.

1. Tagliare di un quarto di pollice nella schiuma lungo l'area evidenziata sulla parte superiore dell'ala.
2. Tagliare di un quarto di pollice il materiale espanso lungo l'area evidenziata sulla parte inferiore dell'ala, come mostrato.
3. Estrarre il blocco di schiuma rimanente come mostrato.
4. Applicare adesivo a contatto flessibile sulle superfici di accoppiamento e montare la nuova winglet in posizione.







www.modellmarkt24.ch

## Guida alla risoluzione dei problemi con l'AS3X

| Problema | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| Oscillazioni | Elica o ogiva danneggiate | Sostituire l'elica o l'ogiva |
| | Elica sbilanciata | Bilanciare l'elica |
| | Vibrazioni del motore | Sostituire o allineare correttamente tutte le parti stringendo le relative viti |
| | Ricevente non fissata bene | Sistemare e fissare la ricevente adeguatamente nella fusoliera |
| | Comandi allentati | Verificare e fissare bene tutte le parti (servi, squadrette, rinvii, comandi, ecc.) |
| | Parti usurate | Sostituire le parti usurate (specialmente l'elica, l'ogiva o servocomandi) |
| | Rotazione irregolare dei servocomandi | Sostituire il servocomando |
| Prestazioni di volo non coerenti | Trim non centrato | Se fosse necessario spostare il trim per più di 8 click, allora conviene regolare la forcella e riportare il trim al centro |
| | Sub-trim non centrato | I sub trim non sono permessi. Regolare i rinvii dei servocomandi |
| | L'aereo non è rimasto immobile per 5 secondi dopo la connessione della batteria | Scollegare e ricollegare la batteria mantenendo l'aereo immobile per almeno 5 secondi con lo stick motore completamente in basso |
| Risposta non corretta al controllo della direzione dei comandi sull'AS3X | Impostazione sbagliata delle direzioni sulla ricevente che può causare un incidente | NON volare. Prima di mandare in volo il modello, correggere le direzioni facendo riferimento al manuale della ricevente |

## Guida alla risoluzione dei problemi

| Problema | Possibile causa | Soluzione |
|---|---|---|
| L'aereo non risponde al comando motore, ma gli altri comandi rispondono | Lo stick motore e/o il suo trim non sono posizionati in basso | Resettare i comandi con stick e trim motore completamente in basso |
| | La corsa del servo è minore del 100% | Regolare la corsa ad almeno il 100% |
| | Il canale del motore è invertito | Invertire il canale del motore |
| | Il motore è scollegato dal ricevitore | Verificare all'interno della fusoliera che il motore sia collegato al ricevitore |
| Rumore e vibrazioni dell'elica oltre la norma | Elica, motore, ogiva, adattatore danneggiati | Sostituire le parti danneggiate |
| | L'elica è sbilanciata | Bilanciare o sostituire l'elica |
| | La vite dell'elica è allentata | Serrare la vite del rotore |
| Durata del volo ridotta o aereo sottopotenziato | Batteria di bordo quasi scarica | Ricaricare la batteria di bordo |
| | Batteria di bordo danneggiata | Sostituire la batteria di bordo e seguire le istruzioni |
| | Ambiente di volo troppo freddo | Verificare che la batteria sia tiepida prima del volo |
| | La capacità della batteria è troppo bassa per le condizioni di volo | Sostituire la batteria con una più grande |
| L'aereo non si connette (durante il "binding") al trasmettitore | Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura | Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura |
| | Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori | Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura |
| | Il "bind plug" non è stato inserito correttamente | Inserire correttamente il "bind plug" e poi rifare la procedura |
| | Le batterie di trasmettitore/ricevitore sono quasi scariche | Sostituire/ricaricare le batterie |
| | Il pulsante o l'interruttore appositi non sono stati trattenuti in posizione, abbastanza a lungo, durante la procedura | Spegnere il trasmettitore e rifare la procedura trattenendo più a lungo il pulsante o l'interruttore appositi |
| L'aereo non si connette (dopo il "binding") al trasmettitore | Il trasmettitore è troppo vicino all'aereo durante la procedura | Spegnere il trasmettitore e allontanarlo maggiormente dall'aereo e poi rifare la procedura |
| | Il trasmettitore è troppo vicino a grossi oggetti metallici, a sorgenti WiFi o ad altri trasmettitori | Spostare l'aereo e il trasmettitore in un'altra posizione e poi rifare la procedura |
| | Il "bind plug" è rimasto inserito nella sua porta | Rifare la procedura e poi togliere il "bind plug" prima di spegnere e riaccendere |
| | L'aereo è connesso con una memoria diversa (solo radio ModelMatch) | Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore e rifare la procedura |
| | Le batterie dell'aereo e del trasmettitore sono quasi scariche | Sostituire o ricaricare le batterie |
| | Il trasmettitore potrebbe essere stato connesso ad un aereo diverso con un altro protocollo DSM | Connettere l'aereo al trasmettitore |
| Le superfici di controllo non si muovono | Superfici di comando, squadrette, comandi o servi danneggiati | Riparare o sostituire le parti danneggiate |
| | Fili danneggiati o connessioni allentate | Controllare i fili e le connessioni facendo poi le debite riparazioni |
| | Trasmettitore non connesso correttamente o scelta del modello sbagliato | Scegliere il modello giusto o rifare la connessione |
| | La batteria di bordo è scarica | Ricaricare completamente la batteria di bordo |
| | Il BEC del regolatore (ESC) è danneggiato | Sostituire l'ESC |
| Controlli invertiti | Le impostazioni sul trasmettitore sono invertite | Eseguire il controllo sulla direzione dei comandi e sistemare adeguatamente il trasmettitore |



www.modellmarkt24.ch

## Parti di ricambio

| | |
|---|---|
| EFL-1468 | Ala: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1469 | Fusoliera: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1470 | Stabilizzatore orizzontale: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1471 | Tettuccio/portello: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1472 | Cono anteriore: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1473 | Set winglet: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1474 | Set aste comando: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1475 | Set squadrette comando: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1476 | Set ruote: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1477 | Kit viti: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1478 | Set alette ventrali: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1479 | Decalcomanie: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1480 | Kit luci: Viper 64mm EDF Jet |

| | |
|---|---|
| EFL-1481 | Pilota: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1482 | Gambe carrello atterraggio: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1483 | Set bracci servo: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL-1484 | Coperchi servo ala: Viper 64mm EDF Jet |
| EFL9790 | Gruppo ventola intubata: 64mm 11 Blade EDF |
| EFL9792 | Rotore ventola intubata con mozzo: 64mm 11 Blade EDF |
| SPMXAM4300 | Motore brushless, 2840-3150 Kv |
| SPMXAE70B | Avian 70 A Smart Lite Brushless ESC; 3S-6S: IC3 |
| SPMSA334 | A334 servo digitale sub-micro 9 g |
| SPMSA334R | A334R servo digitale sub-micro 9 g, invertito |
| SPM-1031 | Ricevitore AR631+ DSMX 6 canali AS3X & SAFE |

## Parti consigliati

| | |
|---|---|
| SPMR7100 | NX7e 7 CH DSMX solo trasmittente |
| SPMX224S50 | Batteria 14,8 V 2200 mAh 4S 50C Smart G2 LiPo: IC3 |

| | |
|---|---|
| SPMXC2020 | Caricabatterie Smart S1200 G2 CA, 1x200 W |

## Parti opzionali

| | |
|---|---|
| SPMR8200 | NX8 8 CH DSMX solo trasmittente |
| SPMX324S50 | 14,8 V 3200 mAh 4S 50C Smart LiPo G2: IC3 |
| SPMX-1067 | Batteria 14,8 V 2900 mAh 4S 120C Smart LiPo; IC3 |
| SPMXBC100 | Tester per batterie LiPo Smart e servocomandi XBC100 |

| | |
|---|---|
| SPMXC2040 | Caricabatterie Smart S1400 G2 CA 1x400 W |
| SPMXC2010 | Caricabatterie Smart S2200 G2 CA 2x200 W |
| BLH100 | Pinze attacco sferico deluxe |

## Elenco viteria

| Posizione | Descrizione | Quantità |
|---|---|---|
| Vite fissaggio ala | Vite testa svasata esagonale M3 x 10 mm | 6 |
| Vite fissaggio stabilizzatore | Vite testa svasata esagonale M3 x 10 mm | 3 |
| Viti connettore a mani libere ala/fusoliera | Vite autofilettante testa svasata Phillips M2 x 8 mm | 4 |
| Vite testa zigrinata fissaggio gamba carrello anteriore | Vite zigrinata M3 x 7 mm | 1 |
| Vite fissaggio cuscinetto gambe carrello anteriore | Vite di arresto M3 x 4 mm | 1 |
| Vite fissaggio gambe carrello principale | Vite di arresto M3 x 4 mm | 4 |
| Vite fissaggio gamba carrello anteriore | Vite di arresto M3 x 4 mm | 2 |
| Viti fissaggio molla gambe carrello di atterraggio | Vite Phillips M3 x 6 mm | 6 |
| Viti fissaggio servo sterzo carrello anteriore | Vite autofilettante testa svasata Phillips M2 x 8 mm | 2 |
| Assali carrello principale | 25,5 x 2,5 mm Lunghezza x Diametro | 2 |
| Assale carrello anteriore | 20 x 2,5 mm Lunghezza x Diametro | 1 |
| Viti fissaggio assale | Vite di arresto M3 x 4 mm | 3 |
| E-Clip fissaggio ruota: Assale | E-Clip 2,5 mm | 3 |

| Posizione | Descrizione | Quantità |
|---|---|---|
| Ruote principali - In gomma (diam. x largh. x assale) | 49 x 18 x 2,5 mm | 2 |
| Ruota anteriore - In gomma (diam. x largh. x assale) | 45 x 16 x 2,5 mm | 1 |
| Attacco sferico (dim. sfera) Alet/Flap/Elev/Tim | Giunto sferico 4 mm | 9 |
| Viti fissaggio sfera - Squadretta Alet/Flap/Elev/Tim | Vite a testa svasata Phillips M1.28 x 8 mm | 7 |
| Vite fissaggio attacco a sfera braccio servo equilibratore | Vite Phillips M2 x 12 mm | 1 |
| Dado di fissaggio attacco a sfera braccio servo equilibratore | Dado esagonale M2 | 1 |
| Viti fissaggio motore | Vite testa Phillips M2.5 x 6 mm | 4 |
| Viti di fissaggio unità EDF | Vite autofilettante testa Phillips M2.6 x 12 mm | 2 |
| Vite fissaggio adattatore rotore | Vite di arresto M3 x 3mm | 1 |
| Vite fissaggio ogiva rotore | Vite a testa Phillips M3 x 8 mm | 1 |
| Viti connettore a mani libere alettone | Vite autofilettante testa Phillips M2 x 8 mm | 4 |



www.modellmarkt24.ch

## Garanzia

**Periodo di garanzia—**Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che il prodotto acquistato (il "Prodotto") sarà privo di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio alla data di acquisto. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

**Limiti della garanzia—**(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

**Limiti di danno—**Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

**Indicazioni di sicurezza—**Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e si preverranno incidenti, lesioni o danni.

**Domande, assistenza e riparazioni—**Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

**Manutenzione e riparazione—**Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

**Garanzia e riparazione—**Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

**Riparazioni a pagamento—**Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE:** Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC, sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

10/15

## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

| Stato di acquisto | Horizon Hobby | Telefono/Indirizzo e-mail | Indirizzo |
|---|---|---|---|
| Unione Europea | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel, Germany |
| | Sales: Horizon Hobby GmbH | +49 (0) 4121 2655 100 | |



www.modellmarkt24.ch

## Dichiarazione di conformità per l'Unione europea

**Dichiarazione di conformità UE:**
**EFL Smart Viper 64mm EDF PNP (EFL07775):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

**EFL Smart Viper 64mm EDF BNF-Basic (EFL07750):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE, Direttiva RoHS 3 -Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: https://www.horizonhobby.com/content/support rendercompliance.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: https://www.horizonhobby.com/content/support-rendercompliance.

**Range di frequenze wireless e potenza di uscita wireless:**
2404-2476MHz
5.58dBm

**Fabbricante registrato UE:**
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

**Importatore registrato UE:**
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

**AVVISO RAEE:**



Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentirne il recupero e il riciclaggio.



www.modellmarkt24.ch

© 2024 Horizon Hobby, LLC.
E-flite, AS3X, DSM, DSM2, DSMX, EC3, IC3, Avian, Spektrum Airware, Bind-N-Fly, BNF, the Bind-N-Fly logo, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch,
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.
8,672,726, 9,056,667, 9,930,567, 9,753,457, 10,078,329, 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.
www.horizonhobby.com
Created 09/24 EFL07750, EFL07775 721245.2

www.modellmarkt24.ch