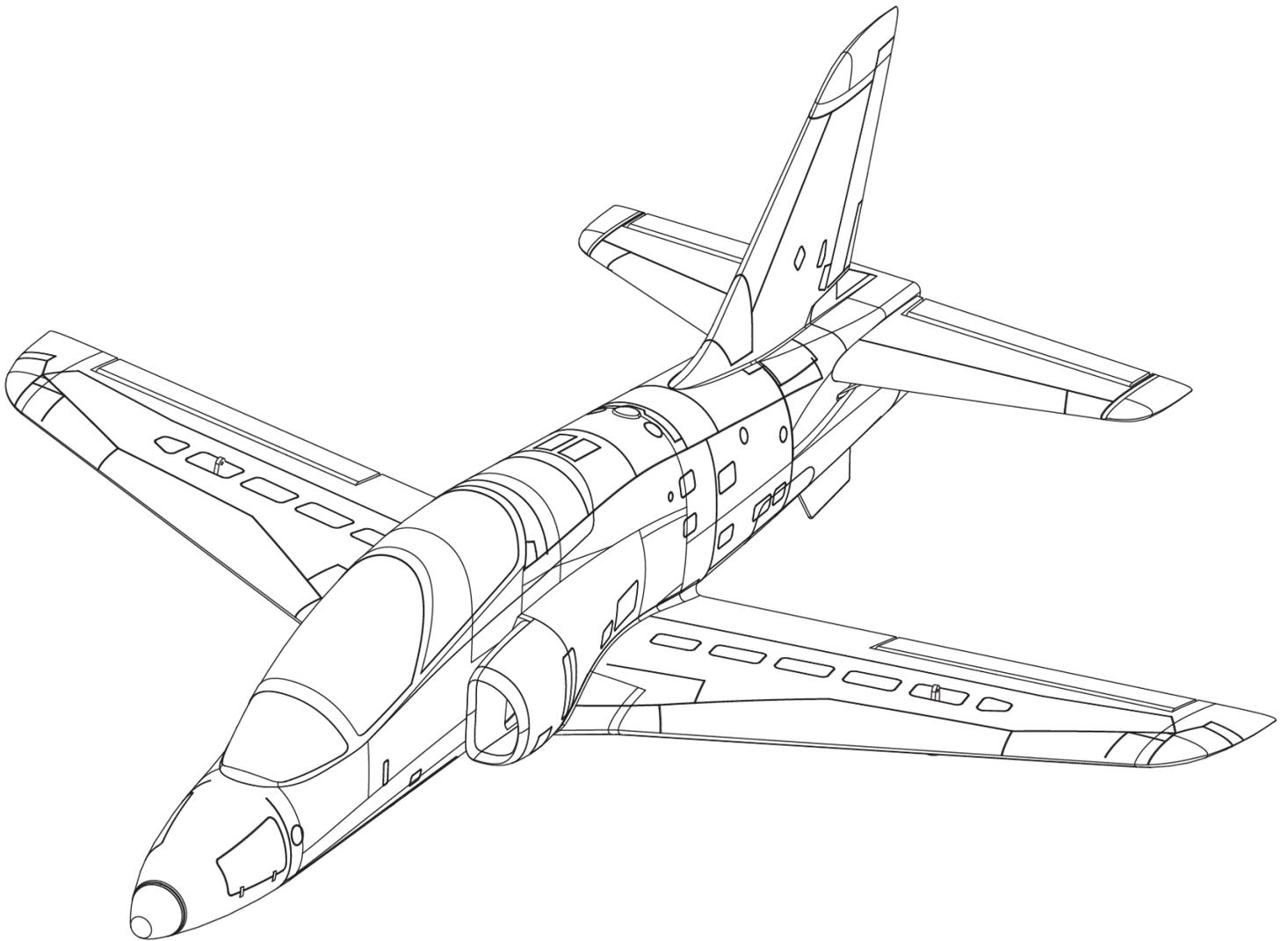


**HOBBY**  
**Arrows**  
POWERED BY MODSTER

***50mm Bae Hawk***  
***50mm Bae Hawk Vector***



BETRIEBSANLEITUNG/ MANUAL

# **Inhaltsverzeichnis**

Warnung.....	3
Sicherheitsvorkehrungen.....	3
Einleitung.....	4
Spezifikationen.....	4
Inhalt des Kits.....	5
Montage.....	5-6
Installation der Batterie.....	6
Empfänger-Diagramm.....	6
Vor dem Flug.....	7
Einstellungen von Steuerhorn und Servoarm.....	8
Schwerpunkt finden.....	8
Bevor Sie das Modell fliegen.....	9
Flug Kurs.....	10
Fehlerbehebung.....	11
Gewährleistungsausschluss.....	12
Konformitätserklärung.....	25

# Warnung

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Ihnen bei der Wartung und dem Betrieb Ihres Modellflugzeug helfen.

Bitte lesen Sie die Anweisungen und Warnhinweise vor dem Zusammenbau, der Inbetriebnahme und dem Gebrauch sorgfältig durch.

Da es sich bei diesem Modellflugzeug um ein anspruchsvolles Hobbyprodukt handelt, muss es mit Sicherheit und gesundem Menschenverstand geflogen werden. Ansonsten kann es zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch von Kindern ohne direkter Aufsicht von Erwachsenen bestimmt.

# Sicherheitshinweise

Als Benutzer sind Sie allein für den sicheren Betrieb und die Wartung dieses Produkts verantwortlich. Befolgen Sie die Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch sowie die der Zusatzgeräte (Ladegeräte, Batterien usw.).

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

- Betreiben Sie Ihr Modell immer in einem offenen Bereich abseits von Gebäuden, Autos, Verkehr oder Menschen.
- Betreiben Sie Ihr Modell nie in der Nähe von Menschen, insbesondere von Kindern.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals in bewohnten Gebieten, wo es zu Verletzungen oder Schäden kommen kann.
- Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand in alle Richtungen um Ihr Modell herum ein, um Zusammenstöße oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funk-signal gesteuert, das von vielen Quellen außerhalb Ihrer Kontrolle gestört werden kann. Störungen können zum kurzzeitigen Verlust der Kontrolle führen.
- Fangen Sie das Modell niemals während des Fluges, da die Struktur des Rumpfes nicht für diesen Zweck ausgelegt und geschützt ist.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals bei schlechtem Wetter, auch nicht bei übermäßigem Wind oder Niederschlag.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit leeren Senderbatterien.
- Halten Sie den Gashebel vor und nach jedem Flug in der niedrigsten Position. Benutzen Sie, wenn möglich, die Gasabschaltfunktion.
- Verwenden Sie immer voll geladene Akkus und bewegen Sie die Akkus vor dem Auseinanderbauen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser bei allen Geräten, die nicht speziell für diesen Zweck entwickelt und geschützt wurden.
- Vermeiden Sie die Reinigung dieses Produktes mit Chemikalien.
- Lecken Sie niemals an Teilen des Modells oder nehmen Sie diese in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Kleinteile und alle elektrischen Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

# Einleitung

Einfach ist schön. Ohne Fahrwerk ist die Arrows Hobby 50mm BAE Hawk leicht und stromlinienförmig - perfekt für alle, die ein kleines Flugfeld oder Budget haben!

Um den Luftwiderstand zu minimieren, die Flugzeit zu verlängern und die präzisen Flugeigenschaften der BAE Hawk zu gewährleisten, hat Arrows Hobby eine starre, einteilige Flügelstruktur und ein horizontales Leitwerk entwickelt. Die leichte Zelle und die außergewöhnliche Aerodynamik verleihen dem 50mm Jet ein exzellentes Handling bei niedrigen Geschwindigkeiten und Flugzeiten - untypisch für kleine Impeller-Jets dieser Größe.

Der Antrieb erfolgt über einen 50mm 11-Blatt-Lüfter, 2627-500KV Brushless-Motor und einem starken 30A Regler (mit 3A BEC), der für unvergleichliche Geschwindigkeit und Sound sorgt.

Darüber hinaus geht Arrows Hobby bei den Details noch einen Schritt weiter und rüstet den BAE Hawk mit einem abriebfesten Heckleitwerk am Bauch und einer Schutzhülle für die Anlenkungen an der Unterseite der Tragflächen, um Bauchlandungen zu erleichtern aus.

## Merkmale:

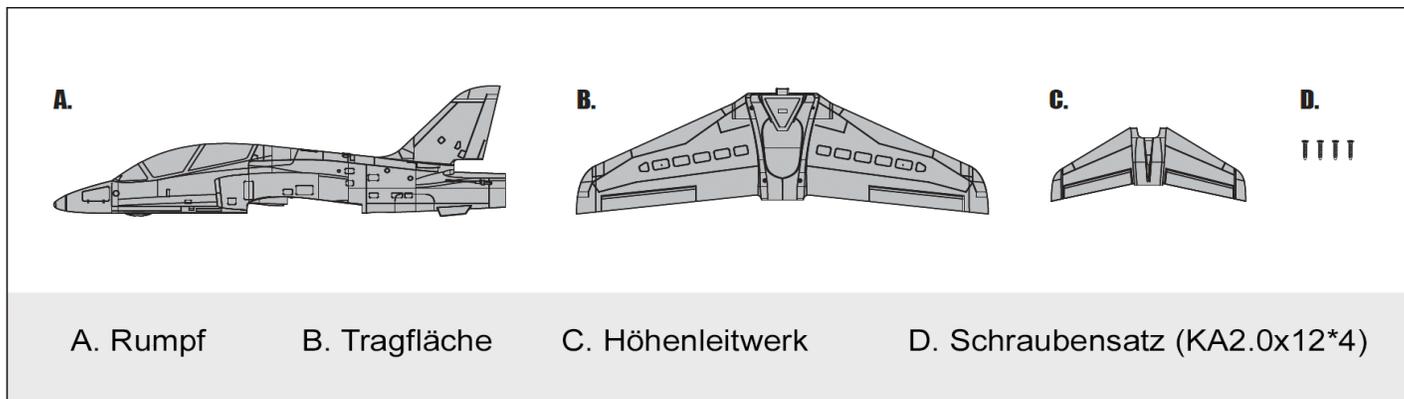
- Leistungsstarker 2627-4500KV brushless Motor
- Hocheffiziente 50mm Impeller-Einheit mit 11 Blättern.
- Zuverlässiger, leistungsstarker 30A Regler mit 3A BEC.
- Einfache, leichte Konstruktion für lange Flugzeiten.
  
- Attraktives Farbschema für maximale Sichtbarkeit in der Luft.
- Neue antikorrosive Farbe auf Wasserbasis für bessere Farbe und mehr Glanz.
- PNP mit Vector-System, das drei Flugmodi ermöglicht.
- Kompromisslose Leistung trotz des günstigen Preises!

## Spezifikationen

Flügelspannweite	661.5mm (26.04in)
Gesamtlänge	725mm (28.5in)
Gewicht	~ 475g
Motor	Brushless 2627-KV4500
Tragflächenbelastung	55.2g/dm <sup>2</sup>
Flügelfläche	8.6dm <sup>2</sup>
ESC	30A
Servo	9g Servo x 3
Empfohlener Akku	11.1V 1300mAh 30C

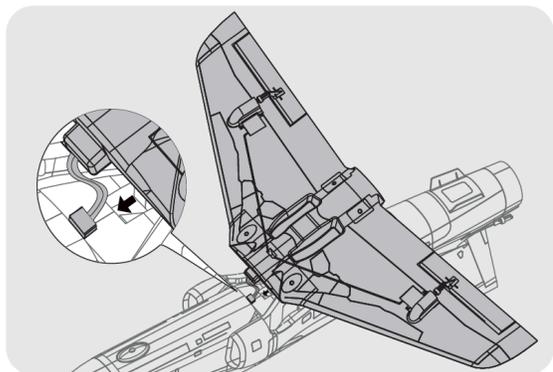
## Inhalt des Kits

Bitte überprüfen Sie vor dem Zusammenbau den Inhalt des Bausatzes. Das Foto unten zeigt den Inhalt des Kits mit Etiketten. Sollten Teile fehlen oder defekt sein, geben Sie bitte den Namen oder die Teilenummer an (siehe Ersatzteilliste am Ende des Handbuchs) und wenden Sie sich an Ihr Fachgeschäft.



## Montage

### Einbau der Tragfläche

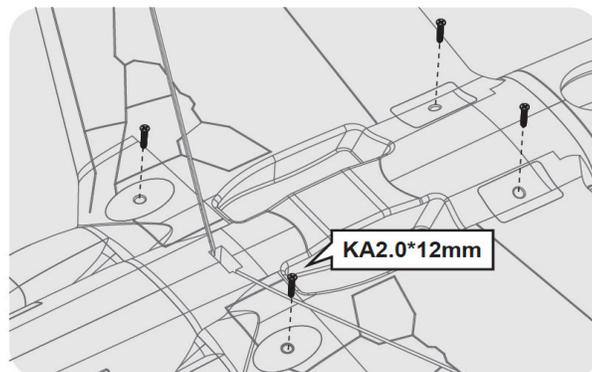


1. Montieren Sie die Tragfläche in den Rumpfschlitz, wobei die Y-Kabel wie gezeigt durch das Loch geführt werden.

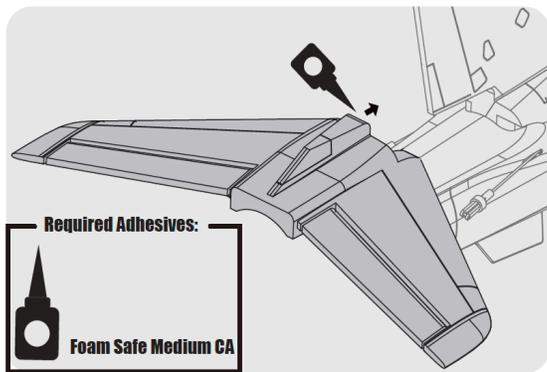
Hinweis: Die Kabel dürfen nicht gequetscht werden.

3. Befestigen Sie die Tragfläche mit den mitgelieferten Schrauben am Rumpf.

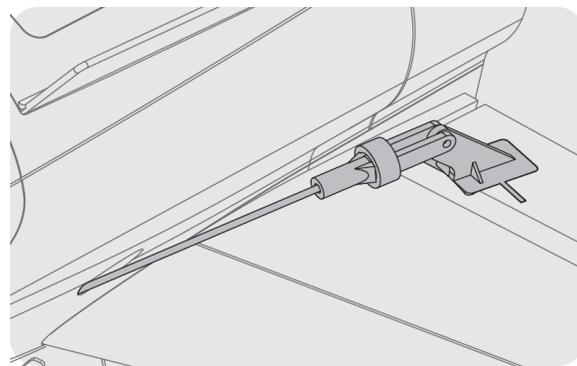
Hinweis: Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.



## Einbau des horizontalen Stabilisators



1. Bringen Sie das Höhenleitwerk mit Schaumstoffkleber am hinteren Teil des Rumpfes an.

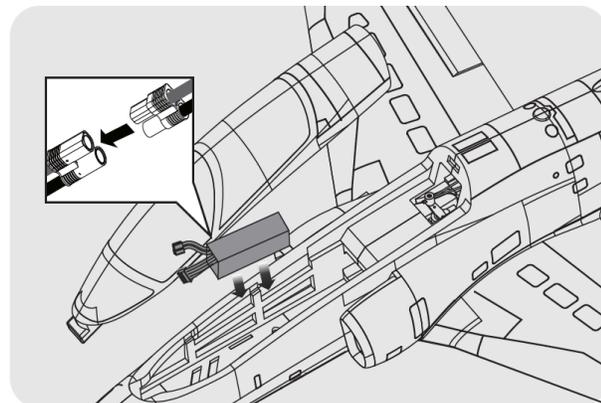


2. Bringen Sie die Schubstange wie abgebildet am Steuerhorn des Höhenleitwerks an.

## Einbau des Akkus

1. Entfernen Sie die Kabinenhaube.
2. Entfernen Sie das Klettband vom Rumpf. Bringen Sie die Schlaufenfläche an den Akku an.
3. Bauen Sie den Akku in den Rumpf ein und sichern Sie sie mit den vorinstallierten Akkulaschen.

Hinweis: Das Gewicht der einzelnen Akkus kann aufgrund unterschiedlicher unterschiedlichen Herstellungsverfahren variieren. Verschieben Sie den Akku nach vorne oder hinten, um den optimalen Schwerpunkt zu erreichen.



## Empfänger Diagramm

Die Kabel der Servoanschlussplatine sollten in der gezeigten Reihenfolge an den Empfänger angeschlossen werden. Beachten Sie, dass die LEDs von jedem freien Kanal des Empfängers gespeist werden können.

Stecken Sie die Kabel in die Vertiefung an der der Rückseite der Akkuklappe.

		Empfänger
Querruder	1	Channel-1 — Quer.
Höhenruder	2	Channel-2 — Höhr.
Drosselklappe	3	Channel-3 — Drosl.
Seitenruder	4	Channel-4 — Seitr.
Ersatz	5	Channel-5 — Ers
Höhenruder	6	Channel-6 — Höhr.

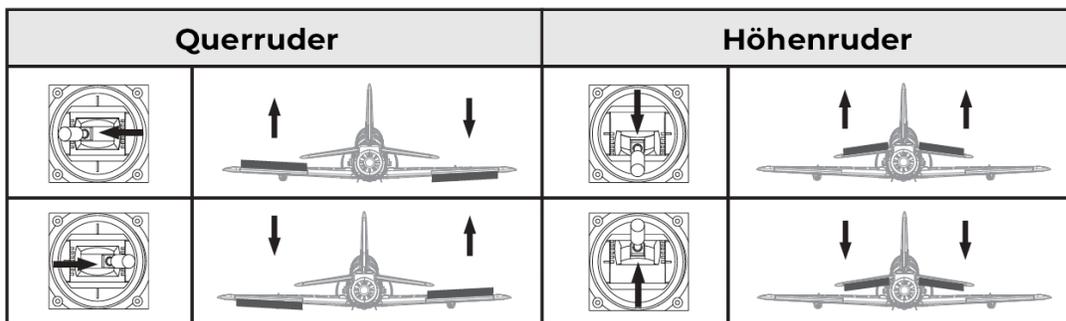
# Check vor dem Flug

## Wichtige ESC- und Modellinformationen:

1. Der mitgelieferte Regler verfügt über einen Anlaufschutz. Wenn der Motorakku an den Regler geschlossen ist und der Gasknüppel nicht in der Niedriggas- oder Aus-Stellung steht, startet der Motor erst, wenn das der Fall ist. Sobald der Gasknüppel in die Niedriggas- oder Aus-Position gebracht wird, gibt der Motor eine Reihe von Pieptönen ab. Mehrere Pieptöne mit der gleichen Melodie bedeuten, dass der Regler die Zellen des Akkus erkannt hat. Die Anzahl der Pieptöne entspricht der Anzahl der Zellen des Akkus. Der Motor ist nun scharf und startet, wenn der Gashebel bewegt wird.
2. Der Motor und der Regler sind bereits angeschlossen und die Motordrehung sollte korrekt sein. Sollte sich der Motor aus irgendeinem Grund in die falsche Richtung drehen, kehren Sie einfach zwei der drei Motordrähte um, um die Drehrichtung zu ändern.
3. Der Motor hat eine optionale Bremseneinstellung. Der Regler wird mit ausgeschalteter Bremse geliefert und wir empfehlen auch, mit ausgeschalteter Bremse zu fliegen. Die Bremse könnte jedoch versehentlich eingeschaltet werden, wenn der Motorakku an den Regler angeschlossen wird, während der Gasknüppel auf Vollgas steht. Um die Bremse auszuschalten, stellen Sie den Gasknüppel auf Vollgas und stecken den Motorakku ein. Der Motor piept einmal. Bewegen Sie den Gasknüppel auf Niedriggas oder die Aus-Position. Der Motor ist nun betriebsbereit und die Bremse wird ausgeschaltet.
4. Wir empfehlen einen 11,1V 1300mAh 30C Li-Po-Akku. Wenn Sie einen anderen Akku verwenden, muss dieser mindestens ein 11,1V 1300mAh 30C-Akku sein. Ihr Akku sollte ungefähr die gleiche Kapazität, Abmessung und das gleiche Gewicht wie der 11,1V 1300mAh 30C LiPo Akku haben, damit er in den Rumpf passt, ohne den Schwerpunkt stark zu verändern.

## Sender und Modellaufbau

Vergewissern Sie sich nach dem Zusammenbau und vor dem ersten Flug, dass alle Steuerflächen korrekt reagieren, indem Sie das untenstehende Diagramm heranziehen.



## Einstellungen

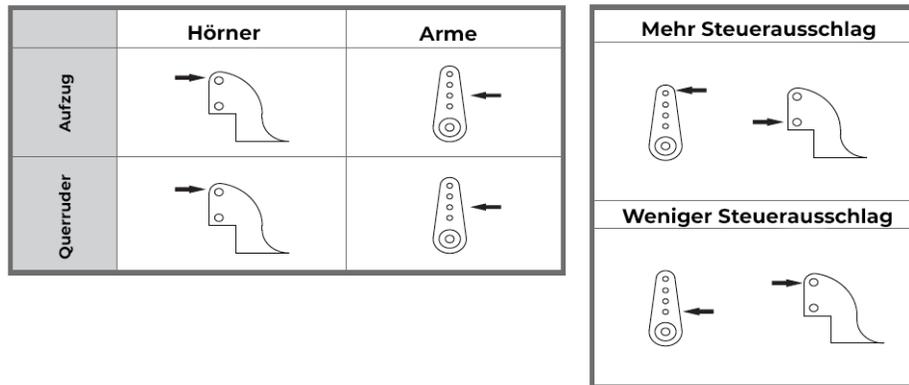
Für den 50mm Bae-Hawk werden folgende Einstellungen empfohlen (Dual-Rate-Einstellung):

**Tipp:** Der Erstflug sollte immer mit niedrigen Raten geflogen werden. Fliegen Sie, bis Sie mit den Eigenschaften vertraut sind, bevor Sie hohe Raten ausprobieren. Vergewissern Sie sich, dass das Modell in einer angemessenen Höhe & Geschwindigkeit fliegt, bevor Sie hohe Raten verwenden, da das Flugzeug bei größeren Ruderbewegungen empfindlich auf Steuereingaben reagiert.

	Hohe Rate	Niedrige Rate
Aufzug	10mm auf / ab	8mm auf / ab
Querruder	10mm auf / ab	8mm auf / ab

# Einstellungen von Steuerhorn und Servoarm

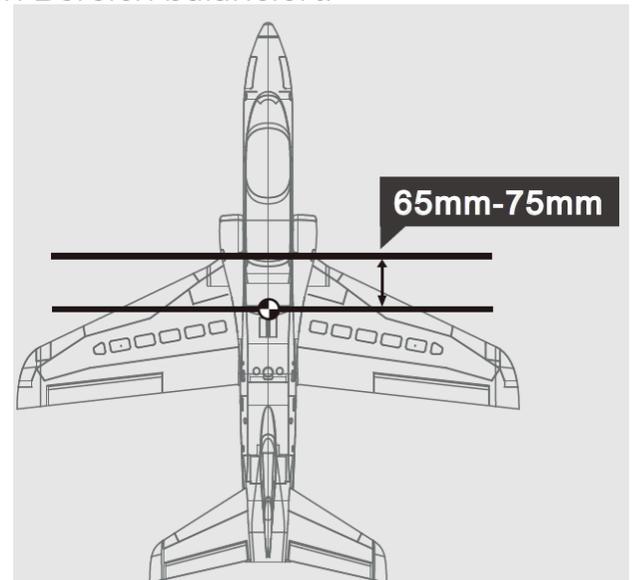
1. Die Tabelle zeigt die Werkseinstellungen für die Steuerhörner und Servoarme. Fliegen Sie das Flugzeug mit den Werkseinstellungen, bevor Sie Änderungen vornehmen.
2. Nach dem Fliegen können Sie die Anlenkungspositionen für das gewünschte Steuerverhalten anpassen.



## Schwerpunkt finden

Die Ermittlung des richtigen Schwerpunkts ist entscheidend für ein stabiles und reaktions-schnelles Flugverhalten des Flugzeugs. Bitte stellen Sie die Gewichtsverteilung so ein, dass das Flugzeug in dem auf dem Diagramm angegebenen Bereich balanciert.

- Je nach Kapazität und Gewicht der von Ihnen gewählten Flugakkus, verschieben Sie den Akku nach vorne oder hinten, um den Schwerpunkt anzupassen.
- Wenn Sie den empfohlenen Schwerpunkt durch Verschieben des Akkus an eine geeignete Stelle nicht erreichen, können Sie auch ein Gegengewicht einbauen, um den korrekten Schwerpunkt zu erreichen. Bei der empfohlenen Akkugröße ist ein Gegengewicht jedoch nicht erforderlich. Wir empfehlen, ohne unnötiges Gegengewicht zu fliegen.



# ***Vor dem Fliegen des Modells***

## **Finden Sie einen geeigneten Flugplatz**

Suchen Sie ein Fluggelände, das frei von Gebäuden, Bäumen, Stromleitungen und anderen Hindernissen ist. Bis Sie wissen, wie viel Fläche Sie benötigen und Ihr Flugzeug auf engem Raum fliegen können, sollten Sie ein Gelände wählen, das mindestens so groß ist wie zwei bis drei Fußballfelder - am besten ein Flugfeld speziell für R/C-Flugzeuge.

Fliegen Sie nie in der Nähe von Menschen - insbesondere von Kindern, die unberechenbar herumlaufen können.

## **Reichweite-Check**

Vor dem ersten Flug des Tages sollte eine Überprüfung der Funkreichweite durchgeführt werden. Dieser Test kann Ihnen helfen, elektronische Probleme zu erkennen, die zu einem Kontrollverlust führen können - Probleme wie schwache Senderbatterien, defekte oder beschädigte Funkkomponenten oder Funkstörungen. Dies erfordert normalerweise einen Helfer und sollte am Flugplatz durchgeführt werden.

Schalten Sie immer zuerst Ihren Sender ein. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku in den Akkusack ein und schließen Sie ihn dann an den Regler an. Vergewissern Sie sich dabei, dass die Drosselklappenfunktion eingeschaltet ist und der Gashebel in der untersten Stellung gesichert ist - andernfalls wird der Propeller/Lüfter anspringen und möglicherweise Körperverletzungen verursachen.

**Hinweis:** Bitte lesen Sie im Handbuch Ihres Senders nach, das mit Ihrer Fernsteuerung geliefert wurde, um eine Überprüfung der Bodenreichweite durchzuführen. Wenn die Steuerungen nicht richtig funktionieren oder irgendetwas nicht in Ordnung zu sein scheint, fliegen Sie das Modell nicht, bis Sie das Problem behoben haben. Vergewissern Sie sich, dass alle Servokabel fest mit dem Empfänger verbunden sind und die Senderakkus eine gute Verbindung haben.

## **Überwachen Sie Ihre Flugzeit**

Überwachen und begrenzen Sie Ihre Flugzeit mit einem Timer (z. B. einer Stoppuhr oder am Sender, falls vorhanden).

Da moderne Lithium-Polymer-Akkus nicht dafür ausgelegt sind, sich vollständig zu entladen, wird der Regler bei niedrigem Akkustand die Stromzufuhr zu den Motoren verringern und dann vollständig abschalten, um den Akku zu schützen.

Oft (aber nicht immer) kann die Stromversorgung nach dem Abschalten des Motors kurzzeitig wiederhergestellt werden, indem der Gasknüppel ein paar Sekunden lang ganz unten gehalten wird. Um eine unerwartete „dead stick“-Landung bei Ihrem ersten Flug zu vermeiden, stellen Sie Ihren Timer auf konservative 4 Minuten ein. Wenn Ihr Alarm ertönt, sollten Sie sofort landen.

# Flug Kurs

## Starten

Richten Sie das Flugzeug in den Wind und geben Sie langsam Gas, bis das Flugzeug geradeaus fliegt; benutzen Sie das Seitenruder, wenn nötig. Wenn das Flugzeug die Startgeschwindigkeit erreicht, ziehen Sie den Höhenruderknüppel zurück, bis das Flugzeug mit konstanter Geschwindigkeit steigt, ohne abzubremsen. Ein zu steiler Steigwinkel bei den relativ niedrigen Geschwindigkeiten eines Start-Steigfluges kann zu einem aerodynamischen Strömungsabriss führen.

## Fliegen

Wählen Sie für das Fliegen Ihres Flugzeugs immer einen weitläufigen Platz. Ideal ist es, wenn Sie auf einem genehmigten Flugplatz fliegen. Wenn Sie nicht auf einem genehmigten Platz fliegen, sollten Sie immer vermeiden, in der Nähe von Häusern, Bäumen, Drähten und Gebäuden zu fliegen. Sie sollten auch darauf achten, nicht in Gebieten zu fliegen, in denen sich viele Menschen aufhalten, z. B. in belebten Parks, auf Schulhöfen oder Fußballplätzen. Informieren Sie sich über Gesetze und Verordnungen, bevor Sie einen Ort zum Fliegen Ihres Flugzeugs wählen. Gewinnen Sie nach dem Start etwas an Höhe. Steigen Sie auf eine sichere Höhe, bevor Sie technische Flugmanöver versuchen.

## Landen

Landen Sie das Flugzeug, wenn Sie ein träges Ansprechen des Motors spüren. Wenn Sie einen Sender mit Timer verwenden, stellen Sie den Timer so ein, dass Sie genügend Flugzeit haben, um mehrere Landeanflüge zu machen. Das Dreipunktfahrwerk des Modells ermöglicht die Landung auf harten Oberflächen. Richten Sie das Modell direkt in den Wind aus und fliegen Sie auf den Boden. Fliegen Sie das Flugzeug bis zum Boden mit 1/4-1/3 Gas, um genügend Energie für ein sauberes Abfliegen zu haben. Verringern Sie vor dem Aufsetzen des Modells immer den Gashebel vollständig, um Schäden am Propeller oder anderen Komponenten zu vermeiden. Der Schlüssel zu einer guten Landung liegt darin, die Leistung und das Höhenruder bis zum Boden zu steuern und das Hauptfahrwerk leicht aufzusetzen.

Mit etwas Übung können Sie das Flugzeug sanft auf dem Hauptfahrwerk absetzen und es so lange halten, bis die Geschwindigkeit so weit abnimmt, dass das Bugrad (bei Flugzeugen mit Dreiradfahrwerk) oder das Spornrad (bei Spornradflugzeugen) auf dem Boden aufsetzt.

## Wartung

Reparaturen am Schaumstoff sollten mit schaumstoffsicheren Klebstoffen wie Heißkleber, schaumstoffsicherem CA und 5-Min-Epoxyd durchgeführt werden. Wenn Teile nicht repariert werden können, sehen Sie in der Ersatzteilliste nach, um sie nach Artikelnummern zu bestellen. Überprüfen Sie immer, ob alle Schrauben am Flugzeug fest angezogen sind. Achten Sie besonders darauf, dass der Spinner vor jedem Flug fest sitzt.

# Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Luftfahrzeug reagiert auf andere Steuerungen, aber nicht auf Gashebel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regler ist nicht scharf.</li> <li>• Der Drosselkanal ist vertauscht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senken Sie Gasknüppel und -Trimmung auf die niedrigsten Einstellungen.</li> <li>• Gaskanal umkehren.</li> </ul>
Übermäßige Vibrationen oder Propellergeräusche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschädigter Spinner, Propeller, Motor oder Motorträger.</li> <li>• Lose Propeller- &amp; Spinnerteile.</li> <li>• Propeller verkehrt eingebaut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschädigte Teile tauschen.</li> <li>• Teile für Propeller, -adapter, und Spinner festziehen.</li> <li>• Korrekt aus- &amp; einbauen.</li> </ul>
Verkürzte Flugzeit oder zu wenig Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladezustand der Flugbatterie ist niedrig.</li> <li>• Propeller verkehrt eingebaut</li> <li>• Flugakku beschädigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laden Sie den Flugakku auf.</li> <li>• Ersetzen Sie den Flugakku und folgen Sie den Anweisungen für den Akku.</li> </ul>
Die Steuerflächen reagieren nicht oder sind träge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerfläche, Steuerhorn, Gestänge oder Servo beschädigt.</li> <li>• Kabel beschädigt oder Anschlüsse lose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersetzen/reparieren Sie beschädigte Teile und stellen Sie die Bedienelemente ein.</li> <li>• Überprüfen Sie die Anschlüsse auf lose Verdrahtung.</li> </ul>
Die Kontrollen sind umgekehrt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kanäle sind im Sender vertauscht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerrichtungstest und die Steuerungen für Flugzeug und Sender einstellen.</li> </ul>
Der Motor verliert an Leistung  Motorleistung pulsiert, dann verliert Motor die Leistung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschädigung: Motor / Batterie.</li> <li>• Verlust der Stromversorgung.</li> <li>• ESC verwendet standardmäßig eine weiche Niederspannungsabschaltung (LVC).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie Akkus, Sender, Empfänger, Regler, Motor &amp; Verkabelung auf Schäden (bei Bedarf ersetzen).</li> <li>• Das Flugzeug sofort landen und den Flugakku aufladen.</li> </ul>

## **Gewährleistungsausschluss:**

- Nur für Kinder ab 14 Jahren geeignet
- Produkt enthält verschluckbare Kleinteile - fernhalten von Kleinkindern
- Hände, Gesicht, Haare und lose Kleidung von den drehenden Luftschrauben fernhalten
- Greifen Sie nicht in drehende Teile
- Nach dem Flug Akku-Stecker immer trennen und den Akku aus dem Modell entnehmen
- Fliegen Sie nur, wo es sicher ist und Sie keine Dritten gefährden
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitungen auf und lesen Sie diese vor Gebrauch des Modells sorgfältig durch.
- Personen ohne Kenntnis im Modellflug empfehlen wir die Inbetriebnahme des Modells unter Anleitung eines erfahrenen Piloten
- Testen Sie vor jedem Flug die Reichweite des Fernbedingung, sowie Ladezustand des Akkus und prüfen die Batterien oder Akkus in der Fernsteuerung

Fliegen Sie nicht...

- bei schlechter Sicht,
- auf Personen oder Tiere zu,
- in der Nähe von Menschengruppen,
- bei Gewitter, Regen, Schnee oder in feuchter Umgebung,
- in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Funkmasten.

1. Behalten Sie das Fluggerät immer in Sichtweite und unter Kontrolle.
2. Benutzen Sie immer vollaufgeladene Batterien/Akkus.
3. Schalten Sie immer erst Modell, dann Sender ein und immer Modell, dann Sender aus.
4. Nutzen Sie das Modell nicht, wenn es optische oder mechanische Schäden aufweist.
5. Prüfen Sie immer Schraubverbindungen & Strukturen auf festen Sitz & Beschädigungen.
6. Greifen Sie niemals in den drehenden Propeller - Verletzungsgefahr!
7. Trennen Sie nach dem Flug immer den Akku vom Modell und entnehmen diesen.
8. Laden und lagern Sie den Akku immer außerhalb des Modells und auf unbrennbarem Untergrund. Niemals im Modell laden!

### **Niemals den Akku unbeaufsichtigt laden!**

Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen, gesetzlichen Bestimmungen.



# Content

Warnings.....	15
Safety Precautions.....	15
Introduction.....	16
Specification.....	16
Kit Contents.....	17
Model assembly.....	17-18
Battery Installation.....	18
Receiver Diagram.....	18
Preflight Check.....	19
Control horn and servo arm settings.....	20
Finding the center of gravity.....	20
Before flying the model.....	21
Flying course.....	22
Troubleshooting Guide.....	23
Spare Parts.....	23
Disclaimer of Warranty.....	24
Declaration of Conformity.....	25

## ***Warning***

This manual contains important information that will help you maintain and operate your model aircraft in a reliable and safe manner.

Please read the instructions and warnings carefully prior to assembly, setup or use.

As this model aircraft is a sophisticated hobby product, it must be flown with safety and common sense in mind, failure in doing so may result in injury or property damage.

This product is not intended for use by children without direct adult supervision.

## ***Safety Precautions***

As the user, you are solely responsible for the safe operation and maintenance of this product. Follow the directions and warnings listed in this manual, as well as that of supporting equipment (chargers, batteries etc.) and always use common sense.

### **This is not a toy. Not for children under 14 years of age.**

- Always operate your model in an open area away from buildings, cars, traffic or people. Never operate near people - especially children who can wander unpredictably. Never operate in populated areas for any reason, where injury or damage can occur.
- 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.
- Never catch the aircraft while it is in flight, the structure of the fuselage was not designed and protected for this purpose.
- Never operate in bad weather, including in excessively windy or precipitating conditions.
- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Keep your throttle quadrant in its lowest position prior and after every flight. Use the throttle cut function if able.
- Always use fully charged batteries and move batteries before disassembly.
- Avoid water exposure to all equipment not specifically designed and protected for this purpose.
- Avoid cleaning this product with chemicals.
- Never lick or place any part of your model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.

## Introduction

Simple is beautiful. Without any landing gear to deal with, the Arrows Hobby 50mm BAE Hawk is lightweight and streamlined- perfect for those with a tight flying field or budget!

To minimize drag, increase flight time and guarantee the precision flight characteristics of the BAE Hawk, Arrows Hobby designed a rigid single-piece wing structure and horizontal stabilizer. The lightweight airframe and exceptional aerodynamics give the 50mm jet excellent low speed handling and flight time – uncharacteristic for small EDF jets of its size.

Power comes courtesy of a 50mm 11-blade fan unit, 2627- 500KV brushless motor and a high performance 30A ESC (with 3A BEC) giving unparalleled speed and sound.

In addition, Arrows Hobby takes the details a step further, with a friction-resistant tail fin on the belly of the BAE Hawk and a steering gear protective shell on the bottom of the wings to facilitate belly landings.

How do you get pinnacle performance on a small budget? Let Arrows Hobby work its magic with the 50mm BAE Hawk!

### Features:

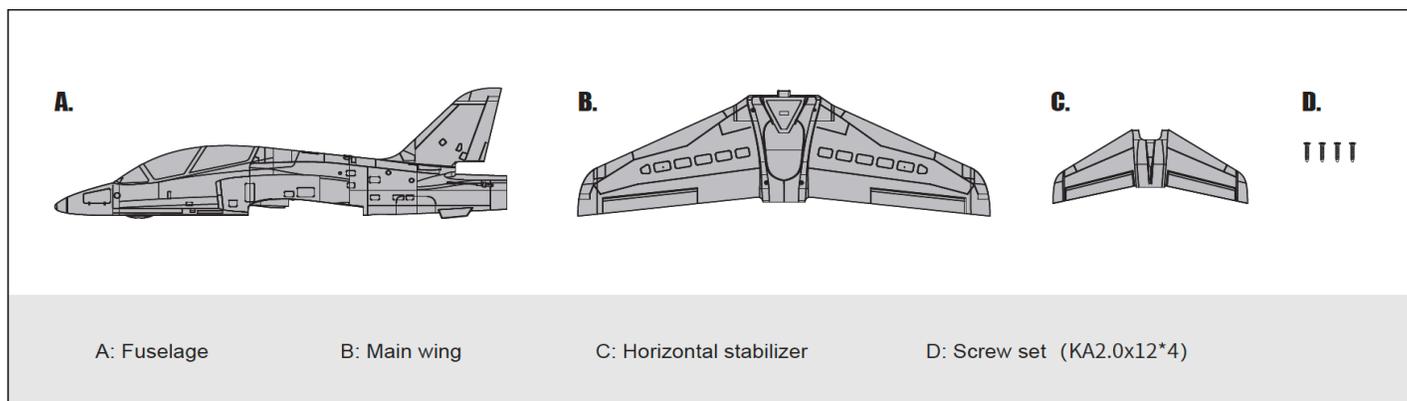
- Powerful 2627-4500KV brushless motor
- Highly efficient 50mm 11 bladed EDF unit.
- Reliable, high-performance 30A ESC with 3A BEC.
- Simple lightweight design for extended flight times.
  
- Highly attractive trim scheme for maximum visibility in the air.
- New anti-corrosive water-based paint for better color and gloss.
- PNP with Vector system-allowing three flying modes.
- Uncompromised performance despite being budget friendly!

## Specifications

Wingspan	661.5mm (26.04in)
Overall length	725mm (28.5in)
Flying weight	~ 475g
Motor size	Brushless 2627-KV4500
Wing load	55.2g/dm <sup>2</sup>
Wing area	8.6dm <sup>2</sup>
ESC	30A
Servo	9g Servo x 3
Recommended battery	11.1V 1300mAh 30C

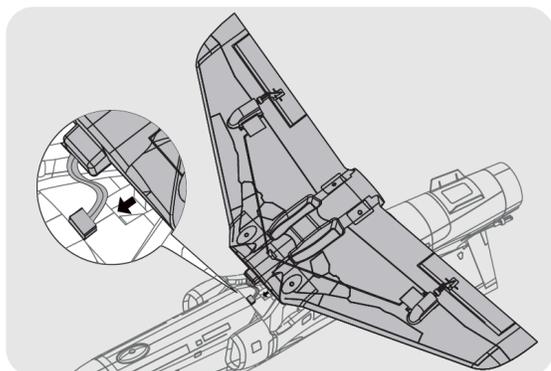
## Kit Content

Before assembly, please inspect the contents of the kit. The photo below details the contents of the kit with labels. If any parts are missing or defective, please identify the name or part number (refer to the spare parts list near the end of the manual) then contact your local shop.



## Model assembly

### Main wing installation

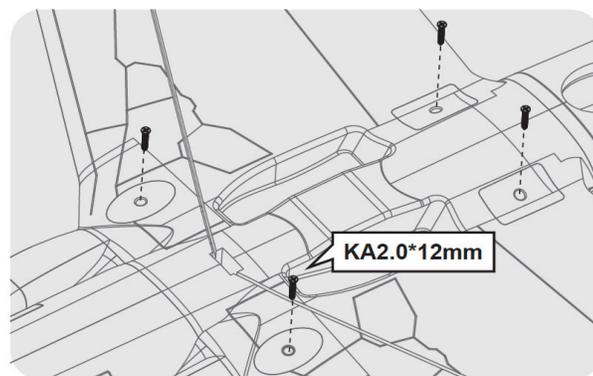


1. Install the wing onto the fuselage slot, with Y-harness going through the hole as shown.

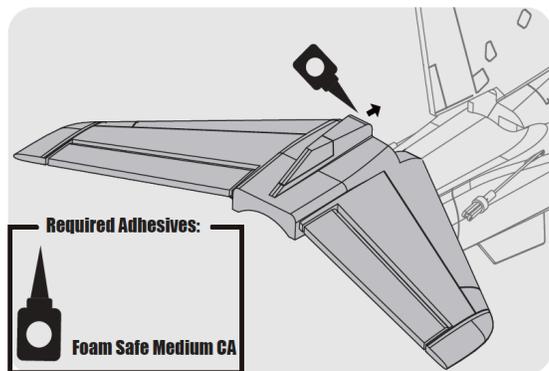
Note: Do not squeeze the wire leads.

2. Attach the wing to the fuselage using the included screws.

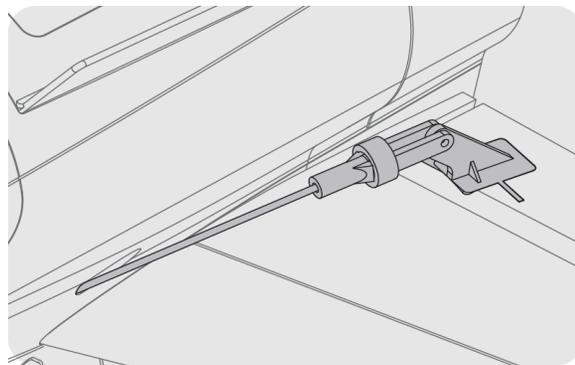
Note: Do not overtighten the screws.



## Horizontal stabilizer installation



1. Install the horizontal stabilizer to the rear of fuselage using foam safe glue.

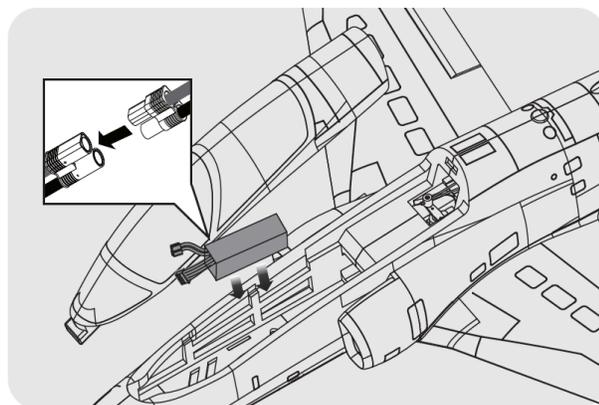


2. Install the pushrod to the control horn on the horizontal stabilizer as shown.

## Battery installation

1. Remove the battery hatch.
2. Remove the hook and loop tape from the fuselage. Apply the looped surface to the battery.
3. Install the battery into the fuselage- securing it with the preinstalled battery straps.

Note: The weight of each battery may vary due to different manufacturing techniques. Move the battery fore or aft to achieve the optimal center of gravity.



## Receiver diagram

The cables from the servo connector board should be connected to your receiver in the order shown. Note that the LEDs can be powered by any spare channel on the receiver.

Tuck the wire leads into the recessed cavity towards the rear of the battery hatch.

		Receiver
Aileron	1	Channel-1 — Aile
Elevator	2	Channel-2 — Elev
Throttle	3	Channel-3 — Thro
Rudder	4	Channel-4 — Rudd
Spare	5	Channel-5 — Spare
Flap	6	Channel-6 — Flap

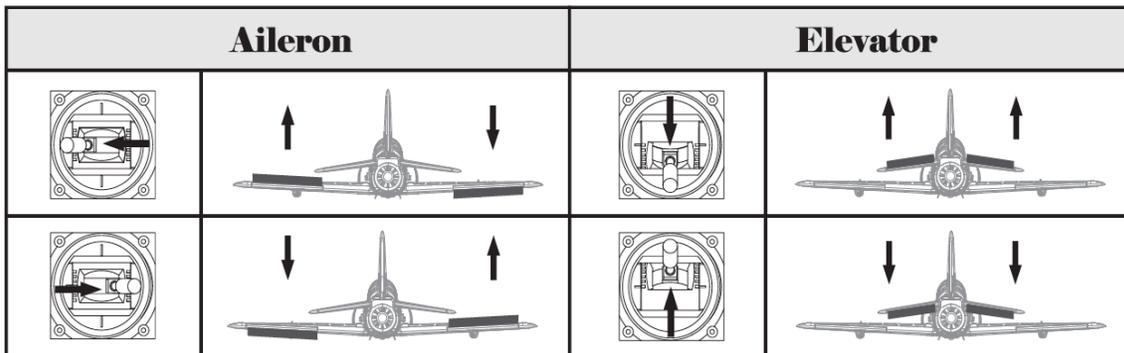
# Preflight check

## Important ESC and model information:

1. The ESC included with the model has a safe start. If the motor battery is connected to the ESC and the throttle stick is not in the low throttle or off position, the motor will not start until the throttle stick is moved to the low throttle or off position. Once the throttle stick is moved to the low throttle or off position, the motor will emit a series of beeps. Several beeps with the same tune means the ESC has detected the cells of the battery. The count of the beeps equals the cells of the battery. The motor is now armed and will start when the throttle is moved.
2. The motor and ESC come pre-connected and the motor rotation should be correct. If for any reason the motor is rotating in the wrong direction, simply reverse two of the three motor wires to change the direction of rotation.
3. The motor has an optional brake setting. The ESC comes with brake switched off and we recommend that the model be flown with the brake off. However, the brake could be accidentally switched on if the motor battery is connected to the ESC while the throttle stick is set at full throttle. To switch the brake off, move the throttle stick to full throttle and plug in the motor battery. The motor will beep one time. Move the throttle stick to low throttle or the off position. The motor is ready to run and the brake will be switched off.
4. Battery Selection and Installation. We recommend the 11.1V 1300mAh 30C Li-Po battery. If using another battery, the battery must be at least a 11.1V 1300mAh 30C battery. Your battery should be approximately the same capacity, dimension and weight as the 11.1V 1300mAh 30C Li-Po battery to fit the fuselage without changing the center of gravity significantly.

## Transmitter and model setup

After assembly and prior to your first flight, make sure all control surfaces respond correctly to your transmitter by referring to the diagram below.



## Control throws

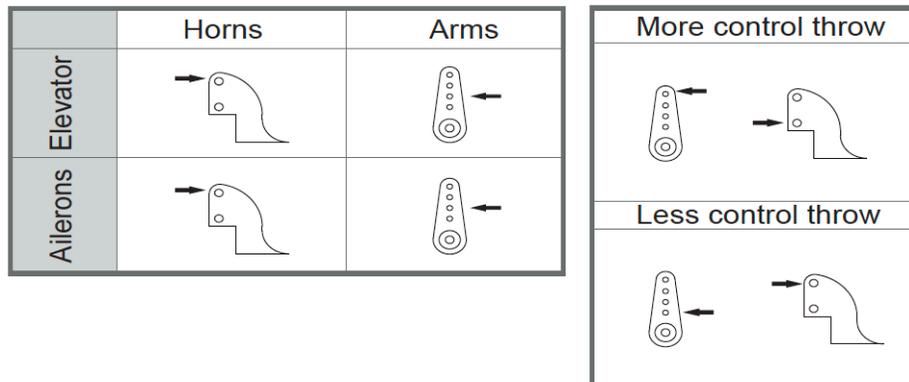
The suggested control throw setting for the 50mm Bae Hawk are as follows (dual rate setting):

**Tips:** The maiden flight should always be flown using low rates, fly the aircraft until you are familiar with its characteristics prior to trying high rates. Make sure the aircraft is flying at a decent altitude and speed prior to using high rates, as the aircraft will be sensitive to control inputs with the larger control surface movements.

	High Rate	Low Rate
Elevator	10mm up / down	8mm up / down
Aileron	10mm up / down	8mm up / down

## Control horn and servo arm settings

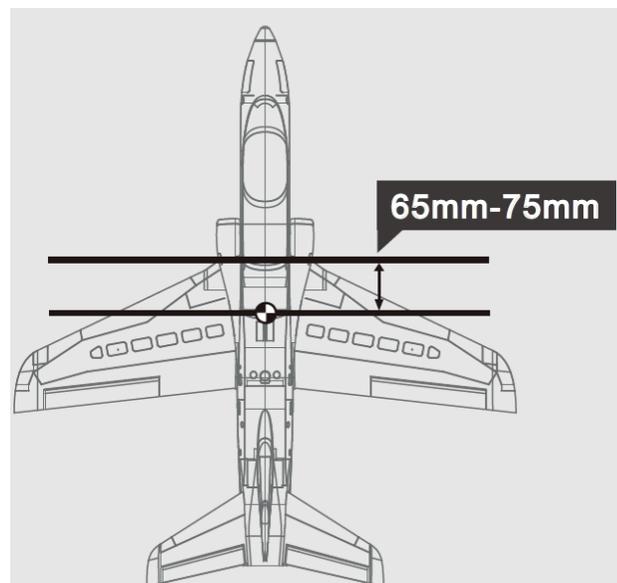
1. The table shows the factory settings for the control horns and servo arms. Fly the aircraft at the factory settings before making changes.
2. After flying, you may choose to adjust the linkage positions for the desired control response.



## Finding the center of gravity

Finding the correct center of gravity is critical in ensuring that the aircraft performs in a stable and responsive manner. Please adjust the weight distribution so the aircraft balances in the range stated on the diagram.

- Depending on the capacity and weight of your chosen flight batteries, move the battery forward or backward to adjust the center of gravity.
- If you cannot obtain the recommended CG by moving the battery to a suitable location, you can also install a counterweight to achieve correct CG. However, with the recommended battery size, a counterweight is not required. We recommend flying without unnecessary counterweight.



# ***Before flying the model***

## **Find a suitable flying site**

Find a flying site clear of buildings, trees, power lines & other obstructions.

Until you know how much area will be required and have mastered flying your plane in confined spaces, choose a site which is at least the size of two to three football fields - a flying field specifically for R/C planes is best.

Never fly near people - especially children, who can wander unpredictably.

## **Performing a range check**

A radio range check should be performed prior to the first flight of the day. This test may assist you in detecting electronic problems that may lead to a loss of control - problems such as low transmitter batteries, defective or damaged radio components or radio interference. This usually requires an assistant and should be done at the flying site.

Always turn your transmitter on first. Install a fully charged battery in the battery bay, then connect it to the ESC. In this process, make sure that the throttle cut functionality is on, and that the throttle stick is secured in its lowest position- other-wise, the propeller/fan will engage and possibly cause bodily harm.

**Note:** Please refer to your transmitter manual that came with your radio control system to perform a ground range check. If the controls are not working correctly or if anything seems wrong, do not fly the model until you correct the problem. Make certain all the servo wires are securely connected to the receiver and the transmitter batteries have a good connection.

## **Monitor your flight time**

Monitor and limit your flight time using a timer (such as a stopwatch or on the transmitter, if available).

As modern Lithium Polymer batteries are not designed to discharge completely, when the battery runs low, the ESC will lower then completely cut the power to the motors to protect the battery.

Often (but not always) power can be briefly restored after the motor cuts off by holding the throttle stick all the way down for a few seconds. To avoid an unexpected dead-stick landing on your first flight, set your timer to a conservative 4 minutes. When your alarm sounds you should land right away.

# ***Flying course***

## **Take off**

Point the aircraft into the wind while slowly applying power until the aircraft starts to track straight, use the rudder when necessary. When the aircraft reaches takeoff speed, ease back on the elevator stick until the aircraft is climbing at a constant rate without decelerating. Climbing at too steep of an angle at the relatively low speeds of a takeoff-climb may result in an aerodynamic stall.

## **Flying**

Always choose a wide-open space for flying your plane. It is ideal for you to fly at a sanctioned flying field. If you are not flying at an approved site always avoid flying near houses, trees, wires and buildings. You should also be careful to avoid flying in areas where there are many people, such as busy parks, schoolyards, or soccer fields. Consult laws and ordinances before choosing a location to fly your aircraft. After takeoff, gain some altitude. Climb to a safe height before trying technical manoeuvres.

## **Landing**

Land the aircraft when you start to feel sluggish motor response. If using a transmitter with a timer, set the timer so you have enough flight time to make several landing approaches. The model's three point landing gear allows the model to land on hard surfaces. Align model directly into the wind and fly down to the ground. Fly the airplane down to the ground using 1/4-1/3 throttle to keep enough energy for proper flare. Before the model touches down, always fully decrease the throttle to avoid damaging the propeller or other components. The key to a great landing is to manage the power and elevator all the way to the ground and set down lightly on the main landing gear. With some practice, you will be able to set the aircraft gently on its main gear and hold it that way until the speed reduces enough where the nose wheel (tricycle landing gear aircraft) or tail wheel (tail draggers) settles onto the ground.

## **Maintenance**

Repairs to the foam should be made with foam safe adhesives such as hot glue, foam safe CA, and 5min epoxy. When parts are not repairable, see the spare parts list for ordering by item number. Always check to make sure all screws on the aircraft are tightened. Pay special attention to make sure the spinner is firmly in place before every flight.

# Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Aircraft responds to other controls but not the throttle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESC is not armed.</li> <li>• Throttle channel is reversed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lower throttle stick and throttle trim to lowest settings</li> <li>• Reverse throttle channel on transmitter.</li> </ul>
Excessive vibration or propeller noise.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Damaged spinner, propeller, motor or motor mount.</li> <li>• Loose propeller &amp; spinner parts.</li> <li>• Propellor installed backwards.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace damaged parts.</li> <li>• Tighten parts for propeller adapter, propeller and spinner.</li> <li>• Remove and install propeller correctly.</li> </ul>
Reduced flight time or aircraft underpowered.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flight battery charge is low.</li> <li>• Propeller installed backward</li> <li>• Flight battery damaged.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recharge flight battery.</li> <li>• Replace flight battery and follow battery instructions.</li> </ul>
Control surfaces unresponsive or sluggish.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control surface, control horn, linkage or servo damage.</li> <li>• Wire damaged or connections loose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace or repair damaged parts and adjust controls.</li> <li>• Do a check of connections for loose wiring.</li> </ul>
Controls reversed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Channels are reversed in the transmitter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do the control direction test and adjust controls for aircraft and transmitter.</li> </ul>
Motor loses power  Motor power pulses then motor loses power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Damage to motor, or battery.</li> <li>• Loss of power to aircraft.</li> <li>• ESC uses default soft Low Voltage Cutoff(LVC).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do a check of batteries, transmitter, receiver, ESC, motor and wiring for damage (replace as needed).</li> <li>• Land aircraft immediately and recharge flight battery.</li> </ul>

## ***Disclaimer of Warranties:***

- This model must not be used by children younger than 14 years
- It contains small parts that could be swallowed
- Keep hands, face, hair and loose clothing away from the propeller
- Do not reach into rotating parts
- Always disconnect the battery connector after the flight and remove the battery
- Only fly where it is safe and where you do not endanger third parties
- Keep the operating instructions in a safe place and read them carefully and completely before using the model.
- We recommend people with no knowledge of model flying to commission the model under the guidance of an experienced pilot
- Before each flight, test the range of the remote control and the charge status of the rechargeable battery and check the batteries or rechargeable batteries in the remote control.

Do not fly...

- near crowds of people,
- towards people or animals,
- in poor visibility,
- near high-voltage lines or radio masts
- during thunderstorms, rain, snow or in a damp environment.

1. Always keep the aircraft in sight and under control.
2. Always use fully charged batteries / rechargeable batteries.
3. Always switch on the model first, then the transmitter, and always switch off the model first, followed by the transmitter.
4. Do not use the model if it is visually or mechanically damaged.
5. Always check all screw connections and structures for tightness and damage
6. Never reach into the rotating propeller - risk of injury!
7. Always disconnect and remove the flight battery from the model after the flight.
8. Always charge and store the battery outside of the model, charge on a non-flammable surface, never store the battery in the model. Never charge batteries unobserved!

Check about the legal provisions applicable in your country

# MSG ONLINE GMBH



## Konformitätserklärung gemäß Richtlinie Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

*Declaration of Conformity in accordance with the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU*

*Déclaration de conformité selon la directive Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/UE*

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt:

*I hereby declare that the product:*

*Il est déclaré que le produit:*

**Arrows Bae Hawk**

**Arrows Bae Hawk Vector**

Artikelnummer: **293763** (EAN: 4260752716765)  
Product number: **293763** (EAN: 4260752716765)  
Artikelnummer: **293764** (EAN: 4260752716772)

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen nach Artikel 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie (RED) 2014/53/EU entspricht.

*Complies with the essential requirements and the other relevant provisions of the Directive (RED) 2014/53/EU, when used for its intended purpose.*

*Utilisé selon l'usage prévu est conforme aux exigences essentielles selon l'article 3 ainsi qu'aux autres dispositions pertinentes de la directive (RED) 2014/53/UE.*

In Übereinstimmung mit den folgenden harmonisierten Normen gefertigt:

*Manufactured in accordance with the following harmonised standards:*

*Fabriqué conformément aux normes harmonisées suivantes:*

**EN 62479:2010**  
**EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)**  
**EN 301 489-3 V2.2.1 (2017-03)**  
**EN 62311 Version 2008**  
**EN 300 440 V2.1.1 (2017-03)**

### Rechtliche Informationen:

RoHS 2-Richtlinie 2011/65 /EU;

RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863

Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Hersteller / verantwortliche Person: **MSG Online GmbH, Walter Bittdorfer**

*Manufacturer / responsible Person:* **Wirtschaftspark 9**

*Fabricant / personne responsable:* **8530 Deutschlandsberg, Austria**

Walter Bittdorfer

Geschäftsführer / *managing director / directeur général*

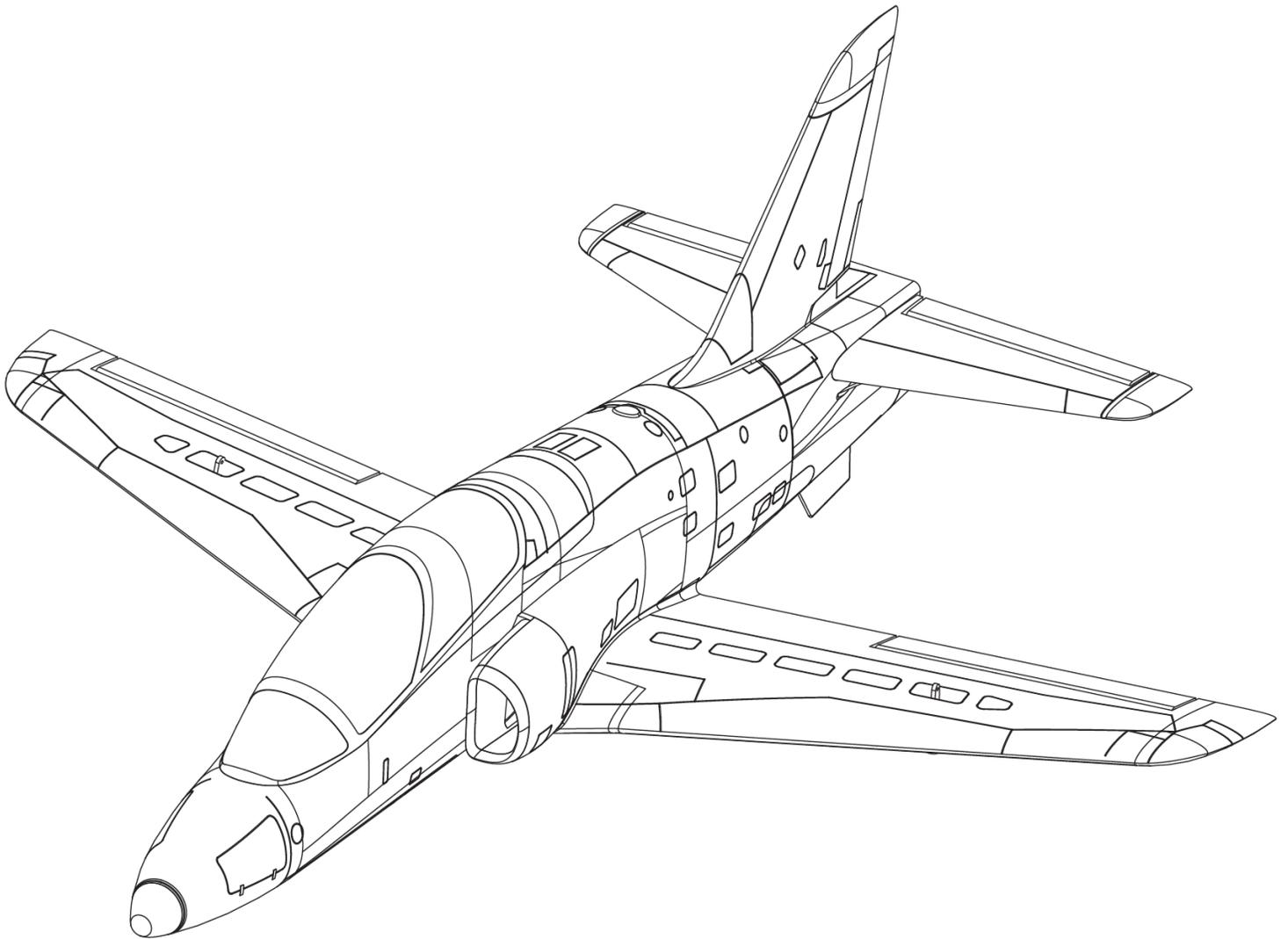
place of issue/ date:

**Deutschlandsberg (Austria), 30.09.2021**

*Fait à / le:*

**HOBBY**  
**Arrows**  
POWERED BY MODSTER

***50mm Bae Hawk***  
***50mm Bae Hawk Vector***



BETRIEBSANLEITUNG/ MANUAL